



**Universidad
Zaragoza**

Trabajo Fin de Grado

Diseño de la imagen corporativa y conceptualización, desarrollo e implementación de un sitio web para un grupo de trabajo de ayudas a la comunicación.

ANEXOS A - F

Autor/es

Irene Taulé Calvo

Director/es

Luis Alberto Gambau Rodríguez
Javier Fernández - Carrión Rubio

Escuela de Ingeniería y Arquitectura
2014

DISEÑO DE LA IMAGEN CORPORATIVA Y CONCEPTUALIZACIÓN,
DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SITIO WEB PARA UN GRUPO
DE TRABAJO DE AYUDAS A LA COMUNICACIÓN.

DOCUMENTACIÓN Y ANÁLISIS

ANEXO A

Al igual que en todos los proyectos, se comenzó por documentarse y realizar una serie de análisis de aquellos aspectos que tuvieran que ver con los objetivos del proyecto.

Al tratarse del diseño de un sitio web se estudiaron cosas como: el ámbito al que pertenecía, los perfiles de usuarios a los que iba dirigido, se analizaron web similares, los requisitos y pautas a tener en cuenta en el diseño web...

Esta documentación empezó por tener claro cual era el ámbito de trabajo del grupo para el que se diseñaba la web. En este caso diseñaban y desarrollaban herramientas de ayuda a la comunicación, más concretamente sistemas de comunicación aumentativa y alternativa (SAAC). Por lo tanto, se realizó un estudio de la importancia de la comunicación en la sociedad así como una definición concreta de que eran los SAAC y sus características para saber con qué se iba a trabajar.

A continuación se llevo a cabo un análisis de los distintos usuarios que iban a visitar la web. Se comenzó por definir sus perfiles. A partir de estas definiciones se pudieron llegar a conocer los objetivos y necesidades de cada uno de ellos. Una vez se tuvo todo esto se pensaron las posibles soluciones a mostrar en la web que resolvería las necesidades de cada uno de los usuarios.

Otro aspecto a estudiar fue el entorno de uso. Se analizaron los entornos físicos en los que, con más frecuencia, los usuarios accederían al sitio web. Pero se profundizó más en el estudio de los entornos virtuales y los distintos dispositivos desde los cuales se podía acceder a Internet.

El sitio web debía poderse ver correctamente desde cualquier dispositivo, por lo que se analizaron las distintas maneras en las que el diseño web llevaba esto a cabo: el diseño adaptable y el responsive; y aquellas pautas a seguir para hacerlo posible.

También se estudiaron aspectos que tenían que ver con la accesibilidad web, y la normativa existente. Se analizaron todas aquellas pautas para construir un sitio accesible, es decir, que pueda ser utilizado por la mayoría de personas.

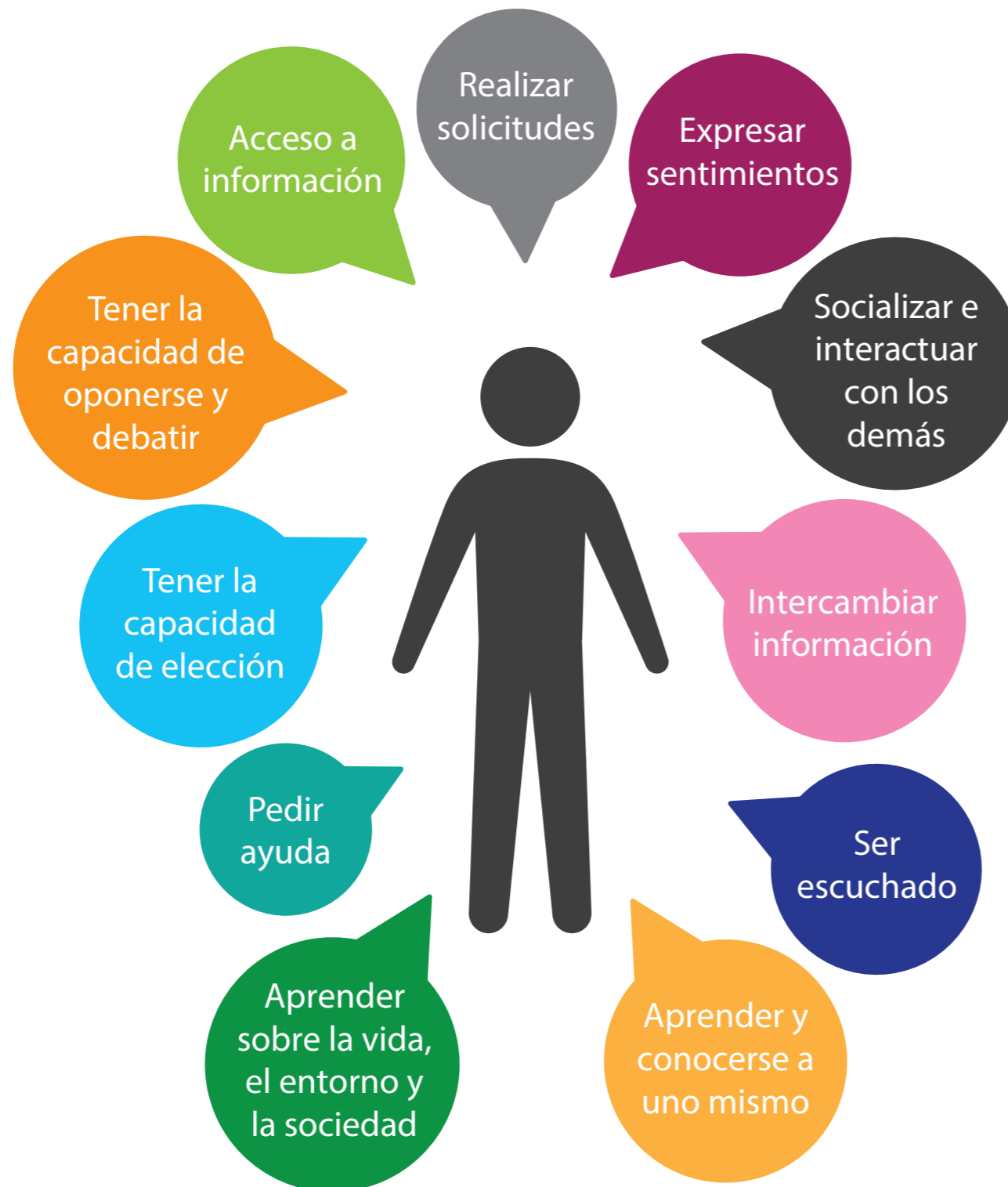
Otra área de estudio muy importante fue la usabilidad web, entendida como la eficiencia y satisfacción con la que debe ser posible que los usuarios de una web alcancen sus objetivos. Se analizó los principios en los que basaba, y las reglas y pautas a tener en cuenta para hacer un sitio "usable".

Se llevo a cabo un estudio de diferentes web que también estaban relacionadas con los SAAC y las ayudas a la comunicación. Primero se realizó el análisis por separado de las web. Esto sirvió principalmente para conocer el contenido que suelen tener los sitios de ayuda a la comunicación. Esto también sirvió para conocer sus puntos fuertes (aquellos que se intentarían mantener y utilizar en el diseño del sitio), y sus puntos débiles (aquellos a evitar e intentar mejorar).

A continuación, con esas mismas webs se realizó una tabla comparativa en la que se puntuaron los factores que se habían estudiado anteriormente que eran importantes para el diseño web. Se buscaba con esto tener una visión global de aquellos aspectos que se solían cuidar en el diseño web y cuáles no.

Por último, se terminó con unas conclusiones de todos estos análisis que definía los siguientes pasos a seguir en el diseño de la web. Es decir, fueron la base de la definición de su contenido y estructura.

La comunicación es una necesidad básica y un derecho individual de todos los seres humanos. Es una parte esencial de nuestra sociedad y cultura, cuyos objetivos generales son:



“TODAS LAS PERSONAS
COMUNICAN.”

“COMUNICAR ES MÁS QUE HABLAR;
SON MIRADAS, GESTOS, SONIDOS Y
EMOCIONES QUE NOS DESCUBREN EL
INTERIOR DE LAS PERSONAS.”

“HAY QUE CONFIAR EN LAS
POSIBILIDADES COMUNICATIVAS DE
LAS PERSONAS Y APRENDER A
ESCUCHARLAS.”

A nadie debe negársele el derecho a la comunicación.

Todas las personas comunican. Para que se lleve a cabo plenamente la garantía de los derechos individuales, debemos asegurar:

- Que todas las personas tengan un medio de comunicación que les permita la mayor participación posible en el mundo.
- Que las personas puedan comunicarse usando el método elegido por ellas.
- Y que su comunicación sea tenida en cuenta por las demás personas.

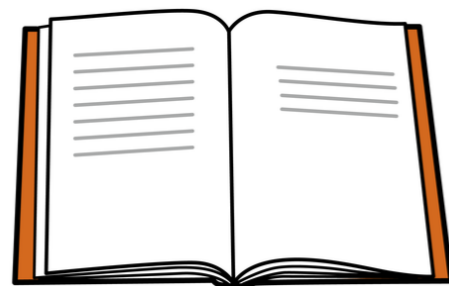
La legislación española recoge una serie de decretos y normativas en los que se reconoce el derecho de todas las personas a la comunicación:

LA CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA DE 1978

Art. 20. Se reconoce y protege el derecho a expresar y difundir libremente los pensamientos, ideas y opiniones mediante la palabra, el escrito o cualquier otro medio de reproducción.

LEY 51/2003, DEL 2 DE DICIEMBRE, DE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES, NO DISCRIMINACIÓN Y ACCESIBILIDAD UNIVERSAL DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

Art. 10. 2.c: Apoyos complementarios, tales como ayudas económicas, tecnológicas de apoyo, servicios o tratamientos especializados y otros servicios personales. En particular, ayudas y servicios auxiliares para la comunicación, como sistemas aumentativos y alternativos, sistemas de apoyos a la comunicación oral y lengua de signos u otros dispositivos que permitan la comunicación.



ORDEN PRE/446/2008, DE 20 DE FEBRERO, POR LA QUE SE DETERMINAN LAS ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS CONDICIONES Y CRITERIOS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN ESTABLECIDOS EN EL REAL DECRETO 366/2007, DE 16 DE MARZO.

Art. 7. Condiciones de accesibilidad en la prestación de servicios de atención al ciudadano.

1.g.- Se han de permitir tiempos de reacción y comunicación más dilatados a fin de garantizar un tiempo superior para la comprensión o el diálogo a aquellas personas con determinadas discapacidades intelectuales, psíquicas, del habla o de desconocimiento del idioma.

1. k.- Si la persona utiliza ayudas técnicas para comunicarse, se permitirá siempre su uso, facilitando la interacción comunicativa entre el usuario y el personal de atención al público.

CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

Artículo 2. Definiciones. A los fines de la presente Convención:

La «comunicación» incluirá los lenguajes, la visualización de textos, el Braille, la comunicación táctil, los macrotipos, los dispositivos multimedia de fácil acceso, así como el lenguaje escrito, los sistemas auditivos, el lenguaje sencillo, los medios de voz digitalizada y otros modos, medios y formatos aumentativos o alternativos de comunicación, incluida la tecnología de la información y las comunicaciones de fácil acceso;

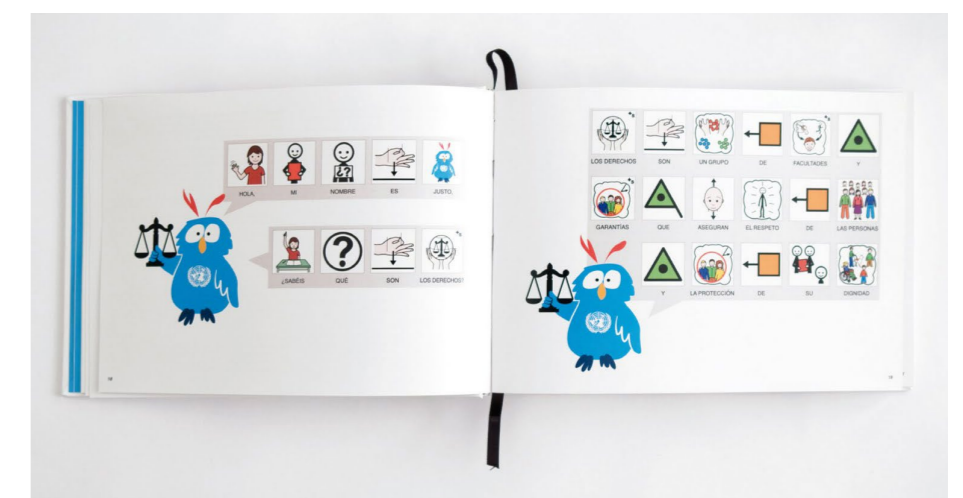
Artículo 21. Libertad de expresión y de opinión de acceso a la información. b). Aceptar y facilitar la utilización de la lengua de señas, el Braille, los modos, medios y formatos aumentativos y alternativos y aumentativos de comunicación y todos los demás modos, medios y formatos de comunicación accesibles que elijan las personas con discapacidad en sus relaciones oficiales.

DECÁLOGO DE LEÓN POR LA ACCESIBILIDAD (JUNIO, 2008).

La sociedad de la información y del conocimiento solo será un proyecto completo cuando todas las personas puedan participar y beneficiarse del potencial que las nuevas tecnologías nos ofrecen y nos ofrecerán en el futuro.

LEY 39/2006, DE 14 DE DICIEMBRE, DE PROMOCIÓN DE LA AUTONOMÍA PERSONAL Y ATENCIÓN A LAS PERSONAS EN SITUACIÓN DE DEPENDENCIA.

CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DEL FUNCIONAMIENTO, DE LA DISCAPACIDAD Y DE LA SALUD, (CIF). ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. 2001.



LA COMUNICACIÓN AUMENTATIVA Y ALTERNATIVA

El lenguaje oral es una de las formas básicas para comunicarnos con el entorno y modificarlo en función de nuestras necesidades y deseos.

Si una persona no puede comunicar, no podrá tomar decisiones que afecten a su vida, lo que originará dependencia y aislamiento.

Nuestra sociedad está acostumbrada a ver a una persona en silla de ruedas, llevando un audífono o utilizando gafas, pero quizá no es tan habitual ver a alguien usando un dispositivo de comunicación.

Pues bien, cuando una persona tiene dificultades para comunicarse, utiliza un sistema alternativo o aumentativo de comunicación.

¿Qué es?

El lenguaje oral es el sistema de comunicación más común, pero también existen otras opciones que se pueden utilizar para interactuar con el entorno y modificarlo, como los gestos, el lenguaje escrito, o el uso de imágenes.

Los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC) son formas de expresión distintas al lenguaje hablado, con función logopédica/educativa, destinados a personas con alteraciones diversas de la comunicación y/o lenguaje, que tienen como objetivo aumentar y/o compensar las dificultades de comunicación y lenguaje de personas con discapacidad.

Los sistemas aumentativos de comunicación son los que complementan el lenguaje oral. El propósito de usar estos sistemas no es otro que el de apoyar y estimular la producción oral, teniendo como objetivo la retirada paulatina de dichos apoyos a medida que las destrezas orales se afianzan.

Los sistemas alternativos de comunicación son los que sustituyen el lenguaje oral cuando no es posible comunicarse a través de él.

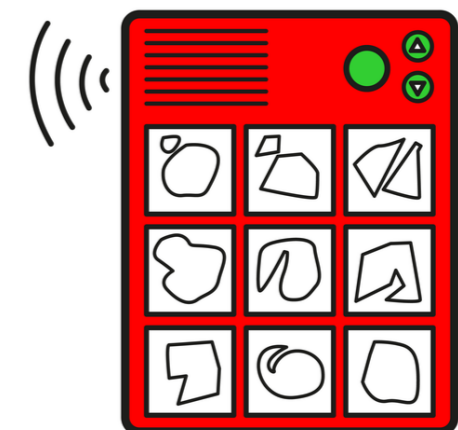
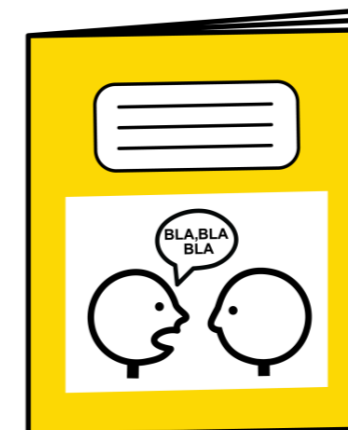
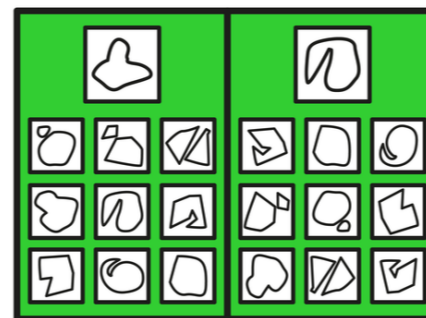
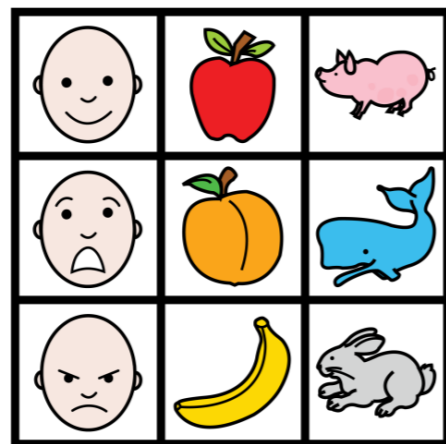
Objetivos de los SAAC

Estos sistemas posibilitan la capacidad de expresión, instaurando o ampliando los canales de comunicación de las personas con alteración o imposibilidad del habla.

Los SAAC se utilizan en los siguientes casos:

- Como provisión de un medio temporal de comunicación hasta que el habla se vuelva funcional e inteligible
- Como provisión de un medio de comunicación a largo plazo cuando la adquisición del habla resulta totalmente imposible.
- Como provisión de un medio para facilitar (aumentar) el desarrollo del habla y/o en algunos casos, de las habilidades cognitivas y comunicativas necesarias para la adquisición del lenguaje.

Hay que tener en cuenta que la CAA no interfiere de ninguna manera en el desarrollo o la recuperación del habla, sino todo lo contrario. Es complementaria a la rehabilitación del habla natural, y además puede ayudar al éxito de la misma cuando éste es posible.

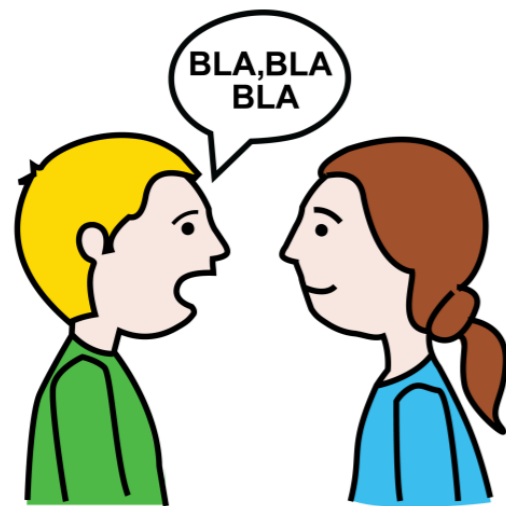


LA COMUNICACIÓN AUMENTATIVA Y ALTERNATIVA

Beneficios de los SAAC

Algunos de los beneficios de los usuarios de estos sistemas son:

- Mejorar el desarrollo de la comunicación, permitiendo interactuar con los demás y expresar sus deseos.
- Favorecer el desarrollo de la autonomía personal y social, ejerciendo el control de sus vidas y desarrollando su independencia.
- Facilitar el aprendizaje funcional, para convertirse en miembros productivos y activos de la sociedad.



¿A quién beneficia?

Todas las personas, que por cualquier causa no han adquirido o han perdido un nivel de habla suficiente para comunicarse de forma satisfactoria, necesitan usar un SAAC.

Las limitaciones en el uso del lenguaje puede deberse a muchas causas, tales como:

Personas con discapacidad física que incluyan trastornos del lenguaje, como:

- Secuelas de parálisis cerebral
- Traumatismos craneoencefálicos
- Malformaciones craneofaciales
- Enfermedades neuromusculares



Personas con discapacidad intelectual, psíquica o cognitiva, con dificultades para desarrollar estrategias orales en su comunicación, como:

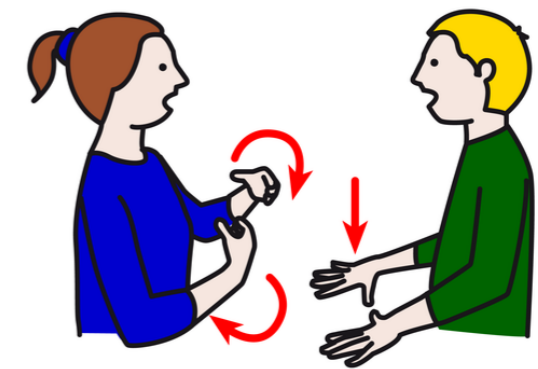
- Trastornos graves del desarrollo
- Trastornos del espectro autista (TEA)

Personas con discapacidades sensoriales, que les dificultan la adquisición y el desarrollo del lenguaje, como:

- Ceguera
- Sordera

Personas sometidas a operaciones o lesiones de los órganos del habla.

Personas con enfermedades degenerativas.



LA COMUNICACIÓN AUMENTATIVA Y ALTERNATIVA

¿Qué tipos de sistemas existen?

La Comunicación Aumentativa y Alternativa incluye diversos sistemas de símbolos, tanto gráficos (fotografías, dibujos, pictogramas, palabras o letras) como gestuales (mímica, gestos o signos manuales).

Estos sistemas pueden precisar o no productos de apoyo para que la comunicación sea efectiva:

- Los Sistemas de comunicación sin ayuda: no requieren de ningún aparato, material o elemento físico externo al propio emisor para poder comunicarse, como por ejemplo la lengua de signos.
- Los Sistemas de comunicación con ayuda: requieren un apoyo físico, material o ayuda, que es externa al emisor, y que se reconocen como necesarios para poder realizar el acto comunicativo.

Además para facilitar el acceso a estos productos de apoyo, también existen productos de apoyo para el acceso, tales como los punteros, los teclados y ratones adaptados o virtuales o los conmutadores.



LOS SISTEMAS DE SÍMBOLOS

En los sistemas de símbolos existe una gradación desde sistemas muy sencillos, hasta sistemas complejos que permiten niveles avanzados de lenguaje signado.

En el caso de los símbolos gestuales, esta gradación abarca desde el uso de mímica y gestos de uso común hasta el uso de signos manuales, generalmente en el orden correspondiente al lenguaje hablado; es lo que se denomina lenguaje signado o bimodal. Cabe destacar que el uso de signos manuales requiere disponer de habilidades motrices suficientes.

Los símbolos gráficos abarcan desde sistemas muy sencillos basados en dibujos o fotografías hasta sistemas progresivamente más complejos como los sistemas pictográficos o la ortografía tradicional (letras, palabras y frases). Gracias a los productos de apoyo para la comunicación y los diversos recursos para el acceso, los sistemas gráficos pueden ser usados por personas con movilidad reducida, incluso en casos de extrema gravedad.

Los sistemas pictográficos se utilizan con personas que no están alfabetizadas a causa de la edad o la discapacidad. Tienen la ventaja de permitir desde un nivel de comunicación muy básico, que se adapta a personas con niveles cognitivos bajos o en etapas muy iniciales, hasta un nivel de comunicación muy rico y avanzado, aunque nunca tan completo y flexible como el que se puede alcanzar con el uso de la lengua escrita.



LOS PRODUCTOS DE APOYO PARA LA COMUNICACIÓN

Podemos dividir los productos de apoyo para la comunicación en básicos y tecnológicos.

PRODUCTOS DE APOYO BÁSICOS

Los tableros de comunicación son superficies de materiales diversos en las que se disponen los símbolos gráficos para la comunicación (fotografías, pictogramas, letras, palabras y/o frases) que la persona indicará para comunicarse. Cuando los símbolos se distribuyen en varias páginas hablamos de libros de comunicación.

PRODUCTOS DE APOYO TECNOLÓGICOS

Entre ellos existen los comunicadores electrónicos especialmente diseñados para tal fin, y los ordenadores portátiles o las tablets con programas especiales que los convierten en comunicadores.

Los comunicadores electrónicos dedicados o emulados en ordenadores se personalizan con los símbolos gráficos que requiere cada persona y se caracterizan por ser portátiles y adaptarse a las formas de acceso apropiadas para cada persona (teclados, ratones, conmutadores, etc.). Disponen de una salida para los mensajes en forma de habla digitalizada o sintetizada, así como también, a menudo, de otras salidas como pantalla, papel impreso o incluso funciones de control del entorno.



Profesores / Pedagogos

Profesionales **expertos** en temas de **educación y formación**.

Su tarea docente es la de **transmisión de valores, técnicas y conocimientos a sus alumnos**, a la vez que facilitan su aprendizaje para que el alumno lo alcance de la mejor manera posible.

En este caso, sus alumnos tendrán alguna discapacidad del habla y su labor principal será la del **desarrollo de estas capacidades** para que puedan participar en el mundo que les rodea.

Este especialista del habla y el lenguaje **será el que decida qué métodos de aprendizaje y sistemas de comunicación alternativa y aumentativa son los más adecuados en cada caso**, teniendo en cuenta cuales son las habilidades que se pretenden potenciar.

Esta persona **buscará ante todo tecnologías y herramientas pedagógicas que le ayuden a llevar a cabo su trabajo** y que sean útiles para el desarrollo de las distintas capacidades comunicativas en cada uno de sus alumnos.



Padres / Familiares directos

Son las personas **responsables del cuidado de una persona con algún tipo de discapacidad** en el proceso comunicativo. Estarán en contacto directo con ella, siendo una persona muy importante de su vida.

Serán, en muchos casos, el refuerzo necesario del acto comunicativo de esta persona. En la mayoría de situaciones actuarán como **intermediarios entre su hijo y el entorno que lo rodea** ayudándolo a desenvolverse mejor en él.

Por todo esto, será imprescindible que exista una adecuada comunicación entre ellos, que asegure la comprensión de las necesidades y sentimientos de su hijo o familiar en todo momento.

Serán los **encargados de buscar el canal y código más adecuado para que se produzca dicha comunicación**, teniendo que contactar en muchas ocasiones con un especialista que les aconseje.

En otras situaciones deberán ser ellos, los que le enseñen y le proporcionen a su hijo alguna **herramienta que le ayude a comunicarse** para desenvolverse por sí mismo.



Amigos y familiares más lejanos

Son personas que **conocen a alguien que padece una discapacidad comunicativa**, pero a diferencia de sus padres o familiares directos **no serán responsables de proporcionarle una ayuda** para una comunicación efectiva.

Observarán los métodos y herramientas que esta persona utiliza para comunicarse y desearán **obtener más información** acerca de estos sistemas de comunicación alternativa y aumentativa con el fin de que la relación entre ellos sea mejor.



Estudiantes / Terceras personas

Son personas que **no conocen a nadie con discapacidades** en el proceso comunicativo, pero que, ya sea por motivos académicos o por curiosidad, quieren **obtener mayor información** acerca de la comunicación alternativa y aumentativa y los diferentes sistemas, aplicaciones y recursos existentes en este campo.

Objetivos	Necesidades	Posibles soluciones
<p>Comunicarse con sus alumnos</p> <p>Desarrollar y potenciar la capacidad comunicativa de sus alumnos</p> <p>Desarrollar y potenciar la autosuficiencia de sus alumnos</p> <p>Enseñar diversas materias a sus alumnos</p>		USUARIO INICIAL
	Conocimiento de distintas metodologías de trabajo	Información sobre distintos métodos para impartir sus clases, que permitan comunicarse con sus alumnos y desarrollar sus capacidades.
	Conocimiento de diversas herramientas que le ayuden y faciliten el desarrollo de su actividad pedagógica	Información sobre distintas herramientas que le ayuden a impartir sus clases, y que le permitan llevar a cabo sus objetivos docentes. Posibilidad de descarga de dichas herramientas. Comparación de unas herramientas con otras para poder valorar los beneficios que aportan cada una de ellas.
	Explicación del modo de uso de las herramientas	Posibilidad de descarga de manuales sobre el uso detallado de las herramientas, junto con todas sus posibles aplicaciones. Videotutoriales sobre el uso de las herramientas.
	Ejemplos de uso de las herramientas y sus recursos	Información e imágenes sobre ejemplos del uso de las herramientas y sus aplicaciones en otros colegios o centros.
	Recursos que posibiliten el correcto uso de la herramienta	Posibilidad de descarga de proyectos, fichas y actividades ya elaboradas con las herramientas
		USUARIO EXPERTO
	Resolución de dudas sobre el uso de las herramientas	Formulario o email de contacto para la resolución de dudas. Listado de preguntas frecuentes sobre el uso de las herramientas.
	Adaptación de las herramientas y recursos a sus necesidades docentes	Posibilidad de editar sus propios proyectos, fichas y actividades pedagógicas con el uso de las herramientas. Posibilidad de crear y cargar en las herramientas sus propios pictogramas e imágenes.
	Experiencias de otros expertos sobre el uso de la herramienta	Foro en el que debatir con otros pedagogos o expertos sobre el uso de los SAAC, sus metodologías de trabajo y las herramientas y recursos que utilizan. Información de contacto (email, teléfono) sobre otros colegios y centros que usen dichas herramientas para poder posibilitar el ponerse en contacto con ellos.
	Mejora de las herramientas	Formulario o email de contacto para proponer mejoras en las herramientas disponibles para su descarga con el fin de mejorar los objetivos del uso de las mismas. Posibilidad de poder subir a la web sus propios proyectos y actividades realizadas con las herramientas para que les sirvan de ayuda a otras personas.

Objetivos	Necesidades	Posibles soluciones
<p>Comunicarse con su hijo o familiar</p> <p>Desarrollar y potenciar la capacidad comunicativa de su hijo o familiar</p> <p>Desarrollar y potenciar la inteligencia de su hijo o familiar y su conocimiento del entorno que le rodea</p> <p>Desarrollar y potenciar la autosuficiencia de su hijo o familiar</p>		USUARIO INICIAL
	Conocimiento sobre los sistemas de comunicación aumentativa y alternativa (SAAC)	<p>Información sobre los SAAC: en qué consisten, a quién van dirigidos, qué beneficios aportan, los diferentes tipos que existen...</p> <p>Enlace a otras webs para ampliar la información sobre esos temas.</p> <p>Bibliografía de la información sobre esos temas contenida en la web.</p>
	Conocimiento de diversas herramientas que le ayudan y faciliten a comunicarse con su hijo o familiar	<p>Información sobre distintas herramientas que le pueden ayudar.</p> <p>Posibilidad de descarga de dichas herramientas.</p> <p>Comparación de unas herramientas con otras para poder valorar los beneficios que aportan cada una de ellas.</p>
	Explicación detallada de cada herramienta	Información detallada de cada una de las herramientas: a quién va dirigida, las capacidades que refuerza, los objetivos de su uso...
	Explicación del modo de uso de las herramientas	<p>Posibilidad de descarga de manuales sobre el uso detallado de las herramientas, junto con todas sus posibles aplicaciones.</p> <p>Videotutoriales sobre el uso de las herramientas.</p>
	Ejemplos de uso de las herramientas	<p>Información e imágenes sobre ejemplos del uso de las herramientas y sus aplicaciones en colegios o centros.</p> <p>Información e imágenes de ejemplos sobre las mejoras comunicativas que ofrece el uso dichas herramientas con las personas con alguna discapacidad comunicativa.</p>
	Recursos que posibiliten el correcto uso de la herramienta	Posibilidad de descarga de proyectos, fichas y actividades ya elaboradas con las herramientas.
	Explicación de como utilizar esos recursos para mejorar la comunicación con su hijo o familiar	Recomendaciones de pedagogos sobre como utilizar las ayudas comunicativas con sus hijos.
		USUARIO EXPERTO
	Resolución de dudas sobre el uso de las herramientas	<p>Formulario o email de contacto para la resolución de dudas.</p> <p>Listado de preguntas frecuentes sobre el uso de las herramientas.</p>
	Adaptación de las herramientas y recursos a su situación personal	<p>Posibilidad de editar sus propios proyectos, fichas y actividades pedagógicas con el uso de las herramientas.</p> <p>Posibilidad de crear y cargar en las herramientas sus propios pictogramas e imágenes.</p>
	Experiencias de otras familias	<p>Foro en el que debatir con otras familias y pedagogos o expertos sobre el uso de los SAAC, y la mejor forma para educar y comunicarse con su hijo.</p> <p>Información de contacto (email, teléfono, web) sobre otros colegios, centros o asociaciones que tengan relación con personas con discapacidades comunicativas para poder ponerse en contacto con ellos.</p>

Objetivos	Necesidades	Posibles soluciones
<p>Conocer los sistemas de comunicación aumentativa y alternativa</p> <p>Conocer las herramientas y recursos existentes para ayudar a personas con alguna discapacidad a comunicarse</p>		USUARIO INICIAL
	Conocimiento sobre los sistemas de comunicación aumentativa y alternativa (SAAC)	<p>Información sobre los SAAC: en qué consisten, a quién van dirigidos, qué beneficios aportan, los diferentes tipos que existen...</p> <p>Enlace a otras webs para ampliar la información sobre esos temas</p> <p>Bibliografía de la información sobre esos temas contenida en la web</p>
	Conocimiento de diversas herramientas que ayudan y facilitan la comunicación con personas con alguna discapacidad en el proceso comunicativo	<p>Información sobre distintas herramientas que le pueden ayudar</p> <p>Posibilidad de descarga de dichas herramientas</p> <p>Comparación de unas herramientas con otras para poder valorar los beneficios que aportan cada una de ellas</p>
	Explicación detallada de cada herramienta	Información detallada de cada una de las herramientas: a quién va dirigida, las capacidades que refuerza, los objetivos de su uso...
	Ejemplos de uso de las herramientas	<p>Información e imágenes sobre ejemplos del uso de las herramientas y sus aplicaciones en otros colegios o centros</p> <p>Información e imágenes de ejemplos sobre las mejoras comunicativas que ofrece el uso dichas herramientas en las personas con alguna discapacidad comunicativa</p>
	Explicación de como utilizar esos recursos para mejorar la comunicación con las personas que los necesitan	Recomendaciones de pedagogos sobre como utilizar las ayudas comunicativas con sus hijos

Un aspecto importante a estudiar en el diseño de un producto o servicio es el entorno en el que se le va dar uso.

En este caso, al tratarse del diseño de un sitio web, será imprescindible que en dicho lugar sea posible la conexión a Internet. En la sociedad en la que vivimos actualmente, este requisito no es un problema puesto que podemos conectarnos a la red a través de multitud de dispositivos entre ordenadores, tabletas y teléfonos móviles.

Como entorno de uso se tendrán que estudiar las características de los lugares físicos donde se podrá tener acceso al sitio web. Pero también será importante el estudio de las características de los diferentes dispositivos desde los que se podrá visualizar la web para hacer posible la adaptación del sitio al máximo de dispositivos posible.

Casa

Los familiares, amigos y gente interesada en los SAAC, accederán al sitio web principalmente desde sus casas.

Este es un lugar que conocen y en el que se sienten cómodos. Desde aquí accederán a la web buscando información y recursos que les sirva de ayuda para mejorar la comunicación con sus familiares y amigos.

Habrà que tener en cuenta que el acceso al sitio web puede ser, en algunos casos, el primer contacto de estas personas con los SAAC, por lo que la información que aparezca deberá estar correctamente redactada, equivaliendo a la información que daría un especialista.

Al tratarse de una web que ofrece ayudas, los contenidos y estructura de la web deberán permitir una navegación sencilla e intuitiva, la búsqueda de ayudas y soluciones no debe ocasionar en ningún caso problemas y dificultades.



Colegio / Asociación

Los profesores, pedagogos y especialistas en la enseñanza y comunicación, accederán al sitio web principalmente desde sus lugares de trabajo, como colegios o asociaciones.

Desde estos lugares accederán a la web buscando recursos que les sirvan de ayuda para comunicarse y transmitir conocimientos a sus alumnos.

El tipo de usuarios que accederán a la web desde estos lugares, conocerán en profundidad los SAAC (los beneficios que aportan, a quién van dirigidos...). La información que aparezca en la web deberá estar correctamente definida y explicada, puesto que sino el sitio web perderá credibilidad frente a estos usuarios.

Además este tipo de usuarios conocerá otras webs similares en las obtener recursos y aplicaciones de SAAC. Si los contenidos y estructura de la web no permiten una navegación sencilla e intuitiva, estos usuarios preferirán visitar otras webs.



El poder conectarnos a la red a través de multitud de dispositivos (ordenadores, tablets y smartphones), hace que los posibles lugares de acceso a la web sean muy variados.

Los contenidos y la estructura del sitio web, deben permitir una correcta navegación desde cualquier lugar y dispositivo. Existen dos tendencias en el diseño web que posibilitan esto:

Diseño líquido o fluido (adaptable)

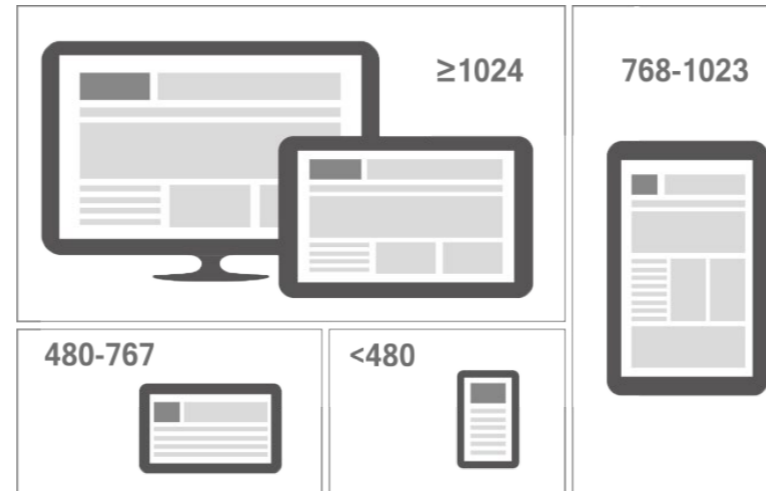
Una web tiene diseño líquido o fluido cuando su tamaño se ajusta a la dimensión horizontal de la pantalla de forma automática y sin necesidad de una barra de desplazamiento horizontal (scroll). El diseño se expande al ancho disponible de la pantalla porque el tamaño de los distintos elementos (div) es un porcentaje del total disponible (100%) de la pantalla.

Esto ocasiona problemas en pantallas muy grandes, porque el diseño se desajusta y aparecen grandes espacios en blanco. Pero también sufren problemas las pantallas con resoluciones inferiores, porque las imágenes se miniaturizan y los textos se vuelven ilegibles.

Para obviar estos problemas se crean versiones de layouts según la pantalla donde se vaya a visualizar la web: pantalla de televisión, ordenador de escritorio, tablet, móvil.

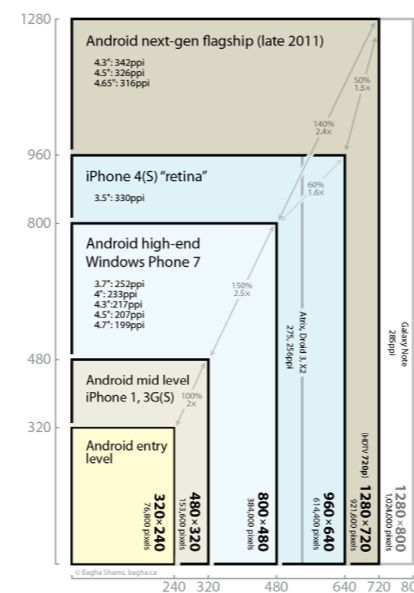
- Ancho entre 1.420 y 1980 px para pantallas Full HD TV.
- Ancho entre 1.236 y 1.419 px para ordenadores de escritorio con una alta resolución de pantalla.
- Ancho entre 986 y 1.235 px para ordenadores de escritorio normales.
- Ancho entre 720 px y 985 px para tablets en posición vertical (portrait) y 985 px para tablets en posición horizontal (landscape).
- Ancho entre 719 y 480 px para móviles de alta resolución y tablets de poca resolución en posición vertical.
- Ancho entre 0 y 479 px para acomodarse a todos los tamaños de pantalla de los móviles.

El principal problema de un diseño líquido es el mantenimiento de diferentes versiones de CSS ya que cuantas más páginas tenga el sitio más complejo es esto.



Smartphone Displays

Resolutions, Pixel Densities



Diseño web responsive (sensible)

El diseño responsive se basa en adaptar dinámicamente el diseño web en función de la resolución de la pantalla del visitante. De esta forma adaptamos nuestras webs a dispositivos móviles sin necesidad de tener dos sitios separados y también podemos adaptar la web a resoluciones grandes para mejorar la experiencia de usuario.

Se basa en una retícula que se divide en un número igual de columnas ya sean pares o impares. Estas columnas pueden ser también elásticas (un porcentaje del ancho total) que hacen un ajuste aún más fino al dispositivo.

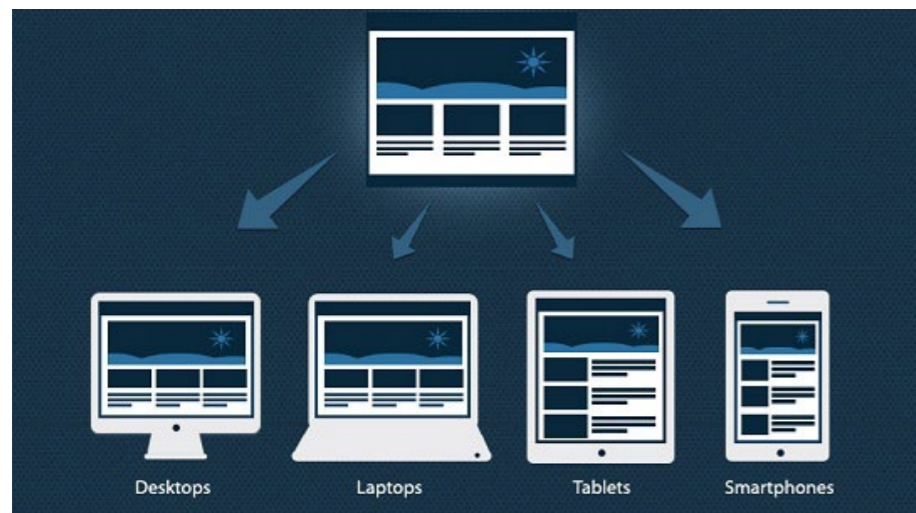
La hoja de estilos CSS3 define, por medio de media queries, en qué pantalla se visualizará la página en función de una serie de parámetros como:

- **Ancho y alto** de la ventana del navegador.
- **Orientación del dispositivo:** puede ser portrait o landscape, es decir vertical u horizontal.
- **Aspect-ratio:** proporción entre el ancho y el alto de la pantalla por ejemplo 16:9.
- **Grid:** número de columnas que muestra.
- Resolución del dispositivo: densidad de píxeles que muestra la pantalla.
- **Color:** número de colores que representa la pantalla.
- Hay cuatro parámetros mas (monochrome, device aspect-ratio, color-index, scan) que ayudan a definir con mayor exactitud el dispositivo.

En función del ancho de la pantalla del dispositivo, se siguen unas guías de estilos CSS definidas para cada uno de los media query. Por lo que los bloques (div) que forman la web se ordenan y jerarquizan, de tal manera que variarán sus dimensiones y cambiarán de orden para que se puedan ver correctamente en todas las pantallas.

Device Widths For Responsive Design Planning - March 2012





Ventajas del diseño web responsive

Actualmente el diseño responsive es el más utilizado a la hora de definir un sitio web, y es que sus ventajas frente al diseño adaptable son:

- Con una misma web (un sólo HTML y CSS) se cubren todas las resoluciones de pantalla
- Se reducen los costes de creación y mantenimiento de una web, ya que se acorta el desarrollo con respecto al diseño adaptable.
- Optimización SEO, sólo hay una URL, se ahorran las redirecciones a otros layouts (mobile.dominio.com).
- Todos los usuarios disfrutan del mismo contenido.

De esta manera el diseño responsive nos proporciona una visualización controlada de la página, muy similar a la que nos ofrece el diseño de ancho fijo.

Pautas para un diseño web responsive

CREAR UNA PLANTILLA SIMPLE

Cuanto más clara sea la estructura HTML del sitio web mejor. Por ejemplo, si en una pantalla de ordenador caben tres columnas verticales; en la pantalla de un móvil, sólo cabrá una. Habrá que pensar en ello y en cómo recolocar los elementos.

ELIMINAR TODO LO INNECESARIO

Se evitara los efectos jQuery, animaciones en Flash y cualquier otro código que ralentice la carga de la página. Cuanto menos contenido de ese tipo haya, más rápida será la carga de la web.

DEFINIR UN ESTILO CSS POR CADA “TAMAÑO”

Para cada media querie definido se deberán definir unas reglas CSS que se ejecutaran en función del dispositivo sobre el que se vea.

UTILIZAR LAS RESOLUCIONES MÁS USADAS

A la hora de definir las anchuras máximas y mínimas de los media queries que se utilizarán en la web es importante tener en cuenta las resoluciones más usadas en los dispositivos móviles y con conexión a Internet: 320px / 480px / 720px / 768px / 900px / 1024px.

CREAR UNA PLANTILLA FLEXIBLE

Siempre que se pueda, se trabajará con porcentajes en lugar de cantidades fijas, para definir los tamaños de los diferentes elementos a mostrar.

PENSAR MUY BIEN LA TIPOGRAFÍA A UTILIZAR

En ocasiones, la pantalla del dispositivo puede ser tan pequeña que lo único que se vea en ella sea texto. Por eso hay que seleccionar con cuidado las tipografías del sitio, para que al verse reducido su tamaño no pierdan legibilidad. Además, hay que saber combinar fuentes más neutras con otras con personalidad que le den el carácter necesario a la web.

USAR IMÁGENES DE ALTA CALIDAD

Una imagen de baja calidad da un pésimo aspecto a un sitio web. Hay que seleccionar aquellas imágenes que no pierdan calidad al verse reducidas, y que funcionen igual al escalarlas.

IMÁGENES SIEMPRE AL COMPLETO

Hay que evitar que se te corten las fotografías al redimensionar el tamaño de la web. Esto se consigue añadiendo el código `img {width:100%;}` en tu CSS. De esta forma le estás indicando al dispositivo que recalcule la altura que debe darle a la imagen para que se vea su ancho al 100%.

CREAR TODO BAJO UNA MISMA URL

Hay que olvidarse de los subdominios del tipo `www.misitio.com/movil`, ya que un mismo archivo `index.html` en la carpeta raíz servirá para todos los dispositivos (si haces correctamente el diseño responsive). Ya conoces la ventaja: cuantos menos subdominios, más rápida será la carga de la página.

APROVECHAR LOS DIFERENTES SOPORTES

No es lo mismo acceder a una web desde un ordenador de mesa que desde una tablet o un teléfono móvil. Con el primero, navegarás de forma reposada y calmada. Con los últimos, lo harás en horas muertas y cerrarás la ventana tan pronto te aburras. Hay que aprovechar estas condiciones para entretener al usuario y hacer que se divierta en esos pocos minutos que le va a dedicar. Tal vez así, cuando llegue a casa decida volver a visitarla de forma más relajada.



Las normas AENOR relacionadas con la accesibilidad son las siguientes:

UNE 139801 (2003): Aplicaciones informáticas para personas con discapacidad. Requisitos de accesibilidad de las plataformas informáticas. Soporte físico (Hardware).

UNE 139802 (2009): Aplicaciones informáticas para personas con discapacidad. Requisitos de accesibilidad de las plataformas informáticas. Soporte lógico (Software).

UNE 139803 (2012): Aplicaciones informáticas para personas con discapacidad. Requisitos de accesibilidad para contenidos en la Web.

UNE-EN ISO 9241-20 (2009): Ergonomía de la interacción persona-sistema. Parte 20: Pautas de accesibilidad para equipos y servicios de tecnologías de información/comunicación (TIC) (ISO 9241-20:2008).

Aquella que se adapta y se corresponde con el diseño de sitios web es la UNE 139803 (2012) que habla sobre *Requisitos de accesibilidad para contenidos en la web*. Por lo tanto fue analizada para conocer en profundidad aquellos requisitos que debía cumplir un sitio web para considerarse accesible.

UNE 139803 (2012): Requisitos de accesibilidad para contenidos en la web

Esta norma establece las características que han de cumplir los contenidos disponibles mediante tecnologías Web en Internet, Intranet y otro tipo de redes informáticas, para que puedan ser utilizados por la mayor parte de las personas, incluyendo personas con discapacidad y personas de edad avanzada, de forma autónoma o mediante las ayudas técnicas pertinentes.

Los requisitos a cumplir se clasifican en siete categorías:

1. **PRINCIPIOS GENERALES.** Aspectos globales relacionados con la tecnología utilizada para recoger contenidos en la Web.
2. **PRESENTACIÓN.** Requisitos relacionados con la manera de mostrar los contenidos.
3. **ESTRUCTURA.** Requisitos que afectan a la forma de organizar los contenidos en los documentos Web.
4. **CONTENIDO.** Contiene requisitos sobre los propios contenidos Web.
5. **NAVEGACIÓN.** Requisitos que inciden sobre los aspectos de recorrido entre los contenidos Web.

6. **SCRIPTS, OBJETOS DE PROGRAMACIÓN Y MULTIMEDIA.** Requisitos que afectan a los elementos dinámicos o interactivos que pueden aparecer en documentos Web.

7. **SITUACIONES EXCEPCIONALES.** Indica qué hacer cuando no se puede cumplir el resto de los requisitos.

Las prioridades consideradas sobre el cumplimiento de estas normas son las siguientes:

- **PRIORIDAD 1:** El sitio debe satisfacer este requisito. En otro caso, será imposible para uno o más grupos de personas con discapacidad utilizar el sitio. Cumplir un requisito de esta prioridad es básico para que algunos grupos puedan usar el sitio.
- **PRIORIDAD 2:** El sitio debería satisfacer este requisito. En otro caso, será muy difícil para uno o más grupos de personas con discapacidad utilizar el sitio. Cumplir un requisito de esta prioridad permite eliminar barreras significativas a la hora de usar el sitio.
- **PRIORIDAD 3:** El sitio puede satisfacer este requisito. En otro caso, algunos grupos podrían encontrar una dificultad relativa para utilizar el sitio. Cumplir un requisito de esta prioridad mejorará la accesibilidad del sitio.

1. Principios generales

PRIORIDAD 2

- 1.1 Se deben utilizar las tecnologías publicadas de manera oficial por los organismos internacionales relevantes (W3C), cuando estén disponibles y sean apropiadas para la tarea. Y las últimas versiones en cuanto sean soportadas.
- 1.2 Se deben crear documentos conformes con la sintaxis de las gramáticas formales publicadas de manera oficial por los organismos relevantes a escala internacional.
- 1.3 Se debe evitar el uso de características obsoletas y desaconsejadas de las tecnologías del W3C.
- 1.4 Se deben proporcionar metadatos (información acerca de los datos contenidos en una página, importante para el usuario y que proporciona información a los robots de búsqueda) para añadir información semántica a las páginas y los sitios Web, incluidos el elemento “title”, el elemento “address”, el elemento “meta”, la declaración de tipo de documento, el elemento “link” y los elementos “del” e “ins”, así como los atributos “title” y “cite”.

2. Presentación

PRIORIDAD 1

- 2.1 Se debe organizar el contenido de la página de forma que conserve su significado si se presenta sin hojas de estilo.
- 2.2 Toda la información expresada a través del color debe estar también disponible sin color, mediante el contexto o el marcado.
- 2.3 No debe provocarse el parpadeo de la pantalla ni de toda una ventana.

PRIORIDAD 2

- 2.4 Se deben usar unidades relativas en vez de absolutas en los valores de los atributos del lenguaje de marcado y en los valores de las propiedades de las hojas de estilo.
Por ejemplo: En el atributo “font-size” de los elementos de CSS se deben usar unidades relativas como ‘em’ (proporción de fuente), ‘ex’ (proporción respecto al tamaño de la letra ‘x’) y porcentajes, en vez de unidades absolutas como ‘mm’ y ‘pt’.
- 2.5 Se deben usar hojas de estilo para controlar la disposición y la apariencia de los elementos de la página.
- 2.6 Si existe un lenguaje de marcado apropiado para transmitir información, se deben utilizar marcadores en vez de imágenes.
- 2.7 Las combinaciones de color del fondo y del primer plano de las imágenes deben contrastar lo suficiente.
- 2.8 No se deben usar tablas para maquetar, a menos que el contenido de la tabla tenga sentido cuando se represente de forma lineal. Para representar información de forma tabular o en columnas se utilizaran hojas de estilos.
- 2.9 Si se utilizan tablas para maquetar, no debe utilizarse ningún marcado estructural para conseguir un efecto visual de formato.
- 2.10 Los elementos de una página no deben parpadear. Puede provocar problemas de atención y dificultar la navegación a personas con discapacidad cognitiva.
- 2.11 Si se incluyen elementos con movimiento, el usuario debe poder detenerlo.

PRIORIDAD 3

- 2.12 Se debe crear un estilo de presentación (disposición y apariencia) que sea homogéneo en todas las páginas del sitio Web.
- 2.13 Las combinaciones de color del fondo y del primer plano de los textos deben contrastar lo suficiente.

3. Estructura

PRIORIDAD 1

- 3.1 Se debe especificar, mediante los marcadores adecuados, un título significativo para cada marco para que el usuario pueda ser capaz de identificarlos y diferenciarlos.
- 3.2 En las tablas de datos se deben identificar con los marcadores apropiados los encabezados de fila y columna (etiqueta “th”).
- 3.3 En las tablas de datos que tengan dos o más niveles lógicos de encabezados de fila o columna, se deben utilizar marcadores para asociar las celdas de datos con las celdas de encabezado.

PRIORIDAD 2

- 3.4 Se debe describir el propósito de los marcos y cómo se relacionan entre sí, si no resulta obvio sólo con los títulos de marco. Se recomienda no incluir más de 3 marcos en una misma página.
- 3.5 Se deben usar elementos de encabezado o título para transmitir la estructura del documento. Estos marcadores no deben usarse con el único objetivo de afectar a la apariencia del texto.
- 4.3.6 Deben evitarse los párrafos especialmente largos. Los bloques de información largos se deberán dividir en fragmentos más manejables por donde resulte natural y apropiado.
- 3.7 Se deben marcar correctamente las listas y los elementos de lista.
- 3.8 Se deben marcar correctamente las citas.
- 3.9 Se deben proporcionar resúmenes de las tablas de datos usando los marcadores apropiados.
- 3.10 Se deben proporcionar abreviaturas para las etiquetas de los encabezados de tabla, usando los marcadores apropiados.

4. Contenido

PRIORIDAD 1

- 4.1 Los equivalentes para el contenido dinámico deben actualizarse siempre que cambie ese contenido dinámico.
- 4.2 Se debe utilizar un lenguaje que sea lo más claro y sencillo posible y que resulte apropiado para el propósito del contenido. Esto es extensible a los mensajes de voz.
- 4.3 Se debe proporcionar un texto semánticamente equivalente para todo elemento no textual (incluye a las imágenes, representaciones gráficas de texto, áreas de mapas de imagen, animaciones, arte ASCII, botones gráficos, sonidos, vídeos...). Dicho elemento debe describir la función que cumple el elemento no textual.

- 4.4 Se debe especificar el idioma principal de la página Web.

Por ejemplo, al atributo “lang” en la etiqueta “html”, se le daría el valor de “es” para español.

- 4.5 Se deben identificar con marcadores los cambios en el idioma de cualquier texto.

PRIORIDAD 2

- 4.6 Los contenidos dinámicos deben ser accesibles. Si esto no es posible, se debe proporcionar una página o presentación alternativa y accesible.
- 4.7 Siempre se deben asociar de forma explícita las etiquetas a sus controles de los formularios. Esto se hace indicando un “id” para el control y colocando el valor de ese “id” en el atributo “for” de la etiqueta.
- 4.8 Los controles de formulario con etiquetas asociadas implícitamente deben tener las etiquetas colocadas de forma adecuada.
Las etiquetas deben aparecer a la izquierda de los campos de edición de texto, listas de selección y cuadros combinados; y a la derecha de los botones de opción y cuadros de verificación. Si la etiqueta va en una línea distinta a la del control, siempre debe aparecer en la línea inmediatamente anterior a él.
La asociación implícita se establece cuando el control se encuentra abarcado por la etiqueta y su cierre.

PRIORIDAD 3

- 4.9 Se debe colocar información distintiva al comienzo de títulos de sección, párrafos, listas, etc.
- 4.10 Se debe especificar, mediante los marcadores adecuados, la expansión de cada abreviatura o acrónimo. La forma expandida, de la abreviatura o el acrónimo, debería indicarse expresamente en el texto de la página Web la primera vez que se emplee.
La expansión del acrónimo se indica con la etiqueta “acronym”, y la de la abreviatura se indica con la etiqueta “abbr”.
- 4.11 Se debe complementar el texto con presentaciones gráficas o sonoras cuando ello facilite la comprensión de la página.
- 4.12 Se debe proporcionar un medio para saltar sobre todo “arte ASCII” (ilustración creada mediante caracteres de texto y símbolos) que ocupe varias líneas.
- 4.13 Se debe proporcionar el contenido de las tablas en forma lineal (en la misma página o en una página aparte) para todas las tablas que presenten el texto en columnas paralelas en las que el contenido de las celdas ocupe varias líneas.

Esto es debido a que algunas aplicaciones de usuario y lectores de pantalla que hacen un barrido línea a línea, mezclan la información contenida en celdas adyacentes cuyo contenido ocupa más de una línea.

- 4.14 Se deben incluir valores por omisión en los controles vacíos de los formularios.
También es conveniente para el usuario encontrar como primera opción en una lista de selección un espacio en blanco.
- 4.15 Se debe proporcionar información de manera que los usuarios puedan recibir los documentos según sus preferencias.
Cuando se ofrezca la posibilidad de descargar un documento en un formato dado, deben ofrecerse otros formatos alternativos e incluso varios idiomas.
El tipo de contenido y el idioma se puede indicar mediante los atributos “type” y “hreflang” de la etiqueta “a”.

5. Navegación

PRIORIDAD 1

- 5.1 El texto de los enlaces debe identificar claramente su destino y ser lo más conciso y explícito posible.
- 5.2 Se deben proporcionar mapas de imagen controlados por el cliente en vez de por el servidor salvo que sea estrictamente necesario.
- 5.3 Se deben proporcionar enlaces redundantes en formato texto para cada área activa de un mapa de imagen del servidor.

PRIORIDAD 2

- 5.4 Si se definen páginas que se auto-refresquen periódicamente, el usuario debe poder evitar el refresco automático. Ya que el autor no puede predecir cuánto tiempo necesitará el usuario para leer la página.
- 5.5 No deben usarse marcadores para redirigir automáticamente las páginas.
- 5.6 Debe evitarse provocar que aparezcan otras ventanas del navegador, como expositores o ventanas emergentes, sin informar antes al usuario y darle opciones para que controle esa aparición.
- 5.7 Se debe proporcionar información sobre la estructura general de un sitio (el mapa del sitio o una tabla de contenidos).

5. Navegación

PRIORIDAD 2

- 5.8 Se deben utilizar los mecanismos de navegación de manera consistente. Éstos deben mantener su comportamiento y ubicación a lo largo de todo el sitio.
Cada icono debe representar siempre el mismo significado llevando siempre a la misma página.
- 5.9 Se debe mantener un orden lógico de tabulación a través de los enlaces, controles de formulario y objetos.
El orden de tabulación puede especificarse mediante el atributo “tabindex”.

PRIORIDAD 3

- 5.10 Se debe proporcionar información sobre las relaciones entre los documentos que pertenecen a una colección.
Deberán utilizarse los atributos “rel” y “rev” asociados al marcador “link” para permitir navegar adecuadamente por los grupos de páginas relacionadas.
- 5.11 Se deben proporcionar barras de navegación para facilitar la navegación en un sitio Web.
- 5.12 Cuando se proporcione un sistema de búsqueda en el sitio, se deben ofrecer diferentes tipos de búsquedas que se adapten a los diferentes niveles de habilidad y preferencias del usuario.
- 5.13 Se deben agrupar los enlaces relacionados, identificando el grupo y proporcionando una manera de saltarse dicho grupo.
- 5.14 Se deben poder distinguir los enlaces del resto del texto, así como los enlaces adyacentes entre sí.
Se incluirán caracteres imprimibles (rodeados de espacios) para separar enlaces adyacentes.
- 5.15 Se deben proporcionar atajos de teclado para los enlaces importantes (incluyendo los de los mapas de imagen de tipo cliente), controles de formulario y grupos de controles de formulario.
Para ello se debe usar “accesskey”.
- 5.16 Se deben proporcionar enlaces redundantes, en formato texto, para cada zona activa de los mapas de imagen de tipo cliente.
Cada zona activa del mapa de imagen debe tener, además, un texto equivalente.

6. Scripts, objetos de programación y multimedia

PRIORIDAD 1

- 6.1 Las páginas deben poder utilizarse aunque los scripts y objetos de programación estén desconectados o no sean soportados.
- 6.2 Los scripts que ofrecen una funcionalidad importante que, además, no se ofrece a través de otro medio accesible, deben ser directamente accesibles o compatibles con las ayudas técnicas.
- 6.3 Se debe proporcionar una descripción sonora de la información importante de la pista visual de toda presentación multimedia.
- 6.4 Se deben presentar los equivalentes alternativos de una presentación multimedia de forma sincronizada con dicha presentación.

PRIORIDAD 2

- 6.5 Los scripts que ofrecen una funcionalidad no importante que, además, no se ofrece a través de otro medio accesible, deben ser directamente accesibles o compatibles con las ayudas técnicas.
- 6.6 La ejecución de los scripts debe ser independiente del tipo de dispositivo de entrada utilizado por el usuario.
- 6.7 Cualquier elemento que tenga su propia interfaz debe poder manejarse de forma independiente del tipo de dispositivo.

7. Situaciones excepcionales

PRIORIDAD 1

- 7.1 Si, a pesar de haberse esforzado, no se consigue crear una página accesible, se debe proporcionar un enlace a una página alternativa que use las tecnologías universalmente reconocidas como estándares, que sea accesible, que tenga información (o funcionalidad) equivalente y que sea actualizada a la vez que la página (original) inaccesible.
Una “página alternativa” no significa una versión sólo texto del sitio o contenido inaccesible; significa una página con el mismo contenido pero cumpliendo todas las pautas de esta norma.

Sin duda lo más importante para un buen diseño web pasa por pensar un diseño web centrado en el usuario. Este se caracteriza por asumir que todo el proceso de diseño y desarrollo del sitio web debe estar conducido por el usuario, sus necesidades, características y objetivos. En todas las áreas de estudio y desarrollo se tendrán muy en cuenta las necesidades del usuario.



¿Qué es la usabilidad?

La usabilidad ayuda a que las tareas que deben llevar a cabo las personas se realicen de una forma sencilla analizando el comportamiento humano, y los pasos necesarios para ejecutar la tarea de una forma eficaz.

A continuación profundizaremos en las definiciones de usabilidad web así como en sus características y requisitos para llevarla a cabo.

La Organización Internacional para la Estandarización (ISO) ofrece dos definiciones de usabilidad:

ISO/IEC 9126: “La usabilidad se refiere a la capacidad de un software de ser comprendido, aprendido, usado y ser atractivo para el usuario, en condiciones específicas de uso”.

ISO/IEC 9241: “Usabilidad es la eficiencia y satisfacción con la que un producto permite alcanzar objetivos específicos a usuarios específicos en un contexto de uso específico”

Jakob Nielsen, uno de los grandes expertos en usabilidad la definió en el 2003 como “un atributo de calidad que mide lo fáciles de usar que son las interfaces web”.

Otra definición clarificadora es la de Redish (2000), para quien es preciso diseñar sitios web para que los usuarios sean capaces de “encontrar lo que necesitan, entender lo que encuentran y actuar apropiadamente, dentro del tiempo y esfuerzo que ellos consideran adecuado para esa tarea”.



Principios en los que se basa

FACILIDAD DE APRENDIZAJE

Es la facilidad con la que nuevos usuarios desarrollan una interacción efectiva con el sistema o producto. Está relacionada con la sintetización, familiaridad, la generalización de los conocimientos previos y la consistencia.

FLEXIBILIDAD

Relativa a la variedad de posibilidades con las que el usuario y el sistema pueden intercambiar información. También abarca la posibilidad de diálogo, la multiplicidad de vías para realizar la tarea, similitud con tareas anteriores y la optimización entre el usuario y el sistema.

ROBUSTEZ

Es el nivel de apoyo al usuario que facilita el cumplimiento de sus objetivos. Está relacionada con la capacidad de observación del usuario, de recuperación de información y de ajuste de la tarea al usuario.

Reglas sobre usabilidad

1. En internet el usuario es el que manda.

Sin usuarios una página web muere, es importante ofrecer en una web lo que quieren los usuarios para poder obtener visitas.

2. En internet la calidad se basa en la rapidez y la fiabilidad.

En internet es más importante que un sitio web sea rápido a que sea bonito, que sea fiable preferible a que sea moderno, y que sea sencillo a que sea complejo.

3. Seguridad.

Hay que procurar que todo funcione correctamente para que los usuarios puedan fiarse de tu sitio web.

4. La confianza es algo que cuesta mucho ganar y se pierde con un mal enlace.

Tal y como está la competencia en internet, no se puede perder ni un solo visitante por tener un enlace mal hecho. Es mejor empezar con algo sencillo e irlo complicando poco a poco. Versiones 1.0 son buenas mientras lo que este puesto este bien asentado y genere confianza. Poco a poco y con el feedback de los usuarios, se podrá ir complicando la página.

5. Si quieres hacer una página decente, simplifica, reduce, optimiza.

Hay que hacer algo sencillo, reutilizando todos los elementos que se pueda. De este modo los usuarios se sienten cómodos y no se pierdan cada vez que necesitan encontrar algo en un sitio web.

6. Pon las conclusiones al principio.

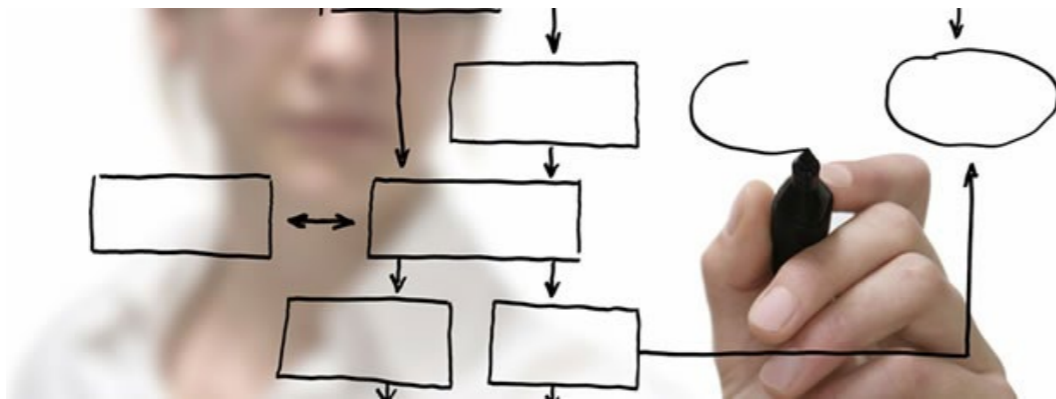
El usuario se sentirá más cómodo si ve las metas al principio. De esta forma no tendrá que buscar lo que necesita y perderá menos tiempo en completar su tarea.

7. No hagas perder el tiempo a la gente con cosas que no necesitan.

Procura que la selección de productos a cruzar sea consecuente. Según avance el usuario en su navegación hay que procurar dejarle más espacio libre. Puede ocurrir que cuando este punto de comprar algo vea una oferta que le distraiga y pierdas esa venta.

8. Buenos contenidos.

Hay que seguir las reglas básicas de poner las conclusiones al principio y escribir como un 25% de lo que se pondría en un papel. Leer en pantalla cuesta mucho, por lo que, en el caso de textos para internet, hay que reducir y simplificar todo lo que se pueda.



1. **Anticipación:** el sitio web debe anticiparse a las necesidades del usuario.
2. **Autonomía:** los usuarios deben tener el control sobre el sitio web. Los usuarios sienten que controlan un sitio web si conocen su situación en un entorno abarcable y no infinito.
3. **Colores:** han de utilizarse con precaución para no dificultar el acceso a los usuarios con problemas de distinción de colores (aprox. un 15% del total).
4. **Consistencia:** las aplicaciones deben ser consistentes con las expectativas de los usuarios, es decir, con su aprendizaje previo.
5. **Eficiencia del usuario:** los sitios web se deben centrar en la productividad del usuario, no en la del propio sitio web. Por ejemplo, en ocasiones tareas con mayor número de pasos son más rápidas de realizar para una persona que otras tareas con menos pasos, pero más complejas.
6. **Reversibilidad:** un sitio web ha de permitir deshacer las acciones realizadas
7. **Ley de Fitts:** indica que el tiempo para alcanzar un objetivo con el ratón esta en función de la distancia y el tamaño del objetivo. A menor distancia y mayor tamaño, más facilidad para usar un mecanismo de interacción.

8. **Reducción del tiempo de latencia:** hace posible optimizar el tiempo de espera del usuario, permitiendo la realización de otras tareas mientras se completa la previa e informando al usuario del tiempo pendiente para la finalización de la tarea.
9. **Aprendizaje:** los sitios web deben requerir un mínimo proceso de aprendizaje y deben poder ser utilizados desde el primer momento.
10. **Metáforas:** Su uso adecuado facilita el aprendizaje de un sitio web, pero un uso inadecuado de éstas puede dificultar enormemente el aprendizaje.
11. **La protección del trabajo de los usuarios:** es algo prioritario, se debe asegurar que los usuarios nunca pierden su trabajo como consecuencia de un error.
12. **Legibilidad:** el color de los textos debe contrastar con el del fondo, y el tamaño de fuente debe ser suficientemente grande.
13. **Seguimiento de las acciones del usuario:** Conociendo y almacenando información sobre su comportamiento previo se ha de permitir al usuario realizar operaciones frecuentes de manera más rápida.
14. **Interfaz visible:** se deben evitar elementos invisibles de navegación que han de ser inferidos por los usuarios, menús desplegables, indicaciones ocultas, etc.

Otros pautas importantes a tener en cuenta en el diseño de sitios web son:

- a) Los usuarios deben ser capaces de alcanzar sus objetivos con un mínimo esfuerzo y unos resultados máximos.
- b) Un sitio web no ha de tratar al usuario de manera hostil. Cuando el usuario comete un error el sistema ha de solucionar el problema, o en su defecto sugerir varias soluciones posibles, pero no emitir respuestas que meramente informen del error culpando al usuario.
- c) En ningún caso un sitio web puede venirse abajo o producir un resultado inesperado. Por ejemplo no deben existir enlaces rotos.
- d) Un sitio web debe ajustarse a los usuarios. Cuanto mayor sea el número de acciones que un usuario pueda realizar, mayor es la probabilidad que cometa un error. Limitando el número de acciones al público objetivo se facilita el uso de un sitio web.
- e) Los usuarios no deben sufrir sobrecarga de información. Cuando un usuario visita un sitio web y no sabe donde comenzar a leer, existe sobrecarga de información.
- f) Un sitio web debe ser consistente en todos los pasos del proceso. Aunque pueda parecer apropiado que diferentes áreas tengan diseños diferentes, la consistencia entre los diseños facilita al usuario el uso de un sitio.
- g) Un sitio web debe proveer de un feedback a los usuarios, de manera que éstos siempre conozcan y comprendan lo que sucede en todos los pasos del proceso.



Proyecto TICO

<http://www.proyectotico.com/>

Descripción

Proyecto de colaboración entre el Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Zaragoza, el Colegio Público de Educación Especial Alborada, y el Centro Aragonés de Tecnologías para la Educación (CATEDU), dependientes todos de ellos del Gobierno de Aragón.

Esta web permite la descarga de las aplicaciones de CAA desarrolladas por estos organismos, las cuales son:

- El editor de Tableros interactivos de Comunicación TICO.
- El intérprete de Tableros interactivos de Comunicación TICO.
- ARAWORD, el procesador de textos que permite la escritura simultánea de texto y pictogramas.
- MICE, que permite el control del ratón a través de otro tipo de dispositivos como pulsadores, voz, teclado, micrófono, etc.



Estructura y contenidos

Este sitio web sigue la misma estructura para toda sus páginas. En todas ellas aparece la información a mostrar acompañada de imágenes y ocupando la mayor parte de la pantalla a excepción de una pequeña columna diferenciada a la izquierda en la que siempre se muestra el menú de navegación.

Los apartados del menú y contenidos que muestran son:

- INICIO: Breve explicación de lo qué es TICO y de quiénes son los creadores y colaboradores del proyecto.
- PROYECTO TICO: Mayor definición del proyecto
- TICO4ANDROID: Explicación de en que consiste la aplicación TICO para Android, cómo se instala y su manual de uso
- DESCARGA: Enlace a la descarga de TICO y definición de las mejoras realizadas en cada una de las versiones del proyecto.
- GALERÍA DE PICTOGRAMAS: Descarga del catálogo de pictogramas de ARASAAC y las imágenes LSE, para utilizar en las aplicaciones TICO. Explicación de como importar esa galería de pictogramas y cómo utilizarla en la aplicación.
- PROYECTOS REALIZADOS: Enlace a la web de ARASAAC para descargar tableros TICO. Enlace también al tutorial sobre el uso de TICO en el blog de Informática para Educación Especial, el cual también contiene información y tutoriales sobre otros SAAC.
- PREGUNTAS FRECUENTES: Sobre el Proyecto TICO y su aplicación para Android.
- PARA DESARROLLADORES: posibilidad de descargar del código fuente de la aplicación.
- TRADUCCIÓN: Explicación para desarrolladores de como traducir el programa informático y la aplicación.
- CONTACTO
- ENLACES DE INTERÉS
- OTRAS HERRAMIENTAS: posibilidad de descarga otros programas informáticos realizados por los mismos colaboradores.
 - AraWord (programa informático de escritura simultanea de texto y pictogramas): Aparece explicado el programa, junto con quienes son sus creadores, enlaces a manual.
 - MICE (programa informático de control del ratón a través de otro tipo de dispositivos): Aparece muy poca información sobre este programa junto con su enlace de descarga.

Puntos fuertes

- Información detallada sobre qué es el Proyecto TICO, quiénes fueron sus creadores, para qué sirve, cómo descargarlo...
- Los enlaces aparecen destacados en otro color y se subrayan al pasar el cursos sobre ellos.
- Incorpora preguntas frecuentes para la resolución de dudas.
- Recursos e información detallada para que desarrolladores puedan modificar el código fuente de los programas para mejorarlos.
- Acceso a los manuales de utilización de los programas informáticos.

Puntos débiles

- El diseño de la página no es atractivo, no invita a navegar por ella.
 - No se utiliza diferentes colores ni tamaños ni estilos de texto para las diferentes zonas de la web.
 - Aparece mucho texto corrido, sin resaltar palabras.
 - Las imágenes que aparecen son todas “pantallazos” de las aplicaciones.
- La estructuración de la información y contenidos de la página no es muy correcta.
 - No aparece una barra de navegación que nos indique dónde nos encontramos.
 - Existe poca información sobre el apartado de la página en el que nos encontramos, (Sólo el título introductorio de cada apartado).
 - El nombre de algunos apartados del menú no ayuda a interpretar su contenido.
 - Existen muchos apartados en el menú principal.
 - No existen submenús con el contenido de cada apartado.
- El enlace a la descarga de los programas, no se diferencian de los enlaces a otros apartados de la web o a otras webs y no resaltan en el contexto de la página.
- Las otros programas que se pueden descargar desde esta web apenas se aprecian.
- Hay muy poca información sobre la aplicación informática MICE.

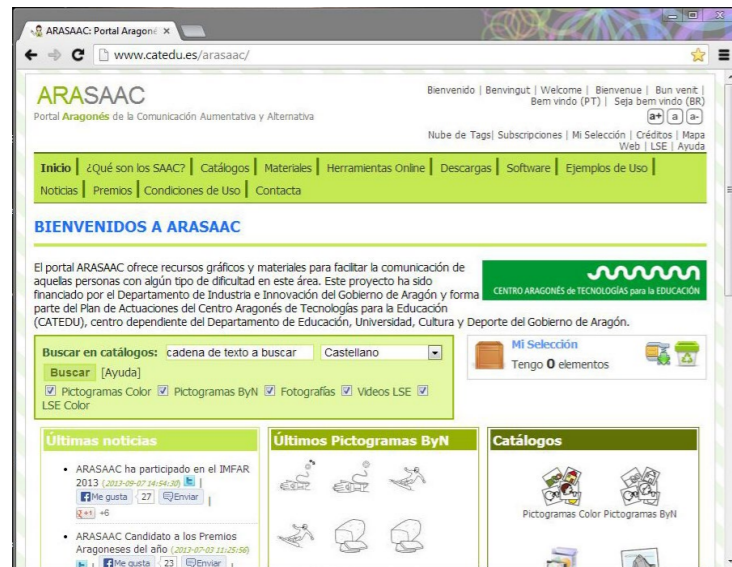
ARASAAC

http://www.catedu.es/arasaac//

Descripción

El portal ARASAAC ofrece recursos gráficos y materiales para facilitar la comunicación de aquellas personas con algún tipo de dificultad en este área.

Es un proyecto ha financiado por el Departamento de Industria e Innovación del Gobierno de Aragón y forma parte del Plan de Actuaciones del Centro Aragonés de Tecnologías para la Educación (CATEDU), centro dependiente del Departamento de Educación, Universidad, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón.



Estructura

La estructura de las páginas de esta web es bastante similar aunque varía ligeramente de una a otra.

En todas ellas aparece la misma cabecera y el menú de navegación, en la parte superior.

Si la página en concreto tiene mucho contenido, aparece un menú más visual (con pictogramas) que clasifica los contenidos de dicha página, los cuales se mostrarán debajo. Sino aparece directamente el contenido de la página.

Contenido

Los contenidos que aparecen en esta web se pueden clasificar en tres categorías:

- INFORMACIÓN
 - Sobre los SAAC: qué son, cómo se clasifican, a quién benefician, que recursos utilizan, enlaces de interés...
 - Sobre la Lengua de Signos Española (LSE): en que consiste, consejos para su uso, enlaces de interés...
 - EJEMPLOS DE USO de los pictogramas de ARASAAC en diferentes entornos.
 - NOTICIAS sobre ARASAAC.
 - PREMIOS recibidos.
 - CONDICIONES DE USO de los pictogramas y recursos disponibles en la web.
 - FORMULARIO DE CONTACTO.
- RECURSOS
 - GALERÍAS de pictogramas, imágenes, sonidos y vídeos y fotos de LSE.
 - MATERIALES realizados con las galerías de pictogramas para facilitar la utilización de los SAAC. En cada uno de los materiales aparece explicado lo que son, y para quién están recomendados junto con su enlace de descarga.
 - APLICACIONES Y PROGRAMAS INFORMÁTICOS que facilitan la CAA o que crean recursos de ayuda. En cada una de ellos aparece explicado lo que son, cuál es su objetivo, a quién van dirigidos, quién es su autor y el enlace a la web de la aplicación para su descarga.
- HERRAMIENTAS
 - Herramientas online que permiten la creación, modificación y personalización de pictogramas.
 - Herramientas online que utilizan los pictogramas de la web para crear material útil en la CAA.

Puntos fuertes

- Los contenidos sobre la CAA son muy completos. Aparece contenidos informativo, programas informáticos, herramientas online y materiales de apoyo. Aparece mucha información de cada uno de los elementos que se muestran en la web.
- Los estilos de los apartados, sus títulos y párrafos, son siempre iguales ayudan a reconocer la jerarquía del texto.
- Los enlaces cambian al pasar el cursos sobre ellos.

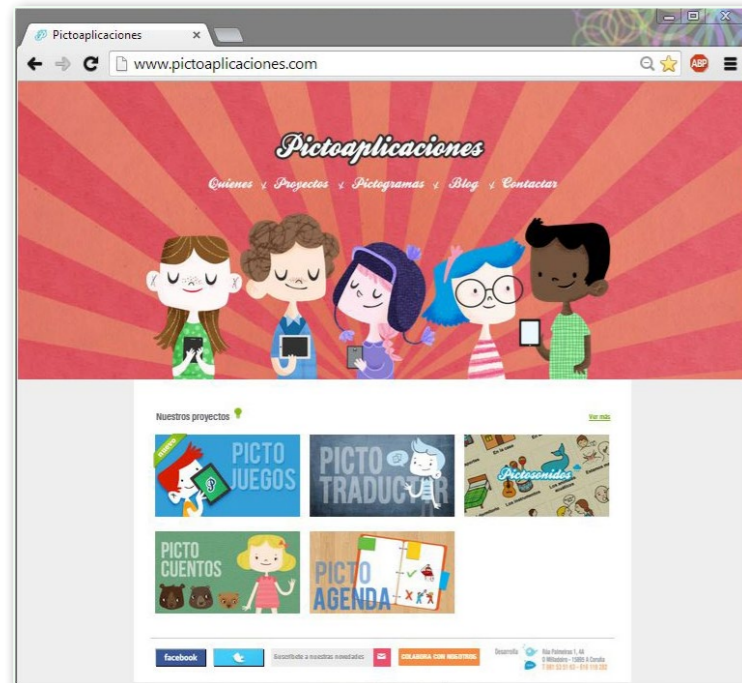
Puntos débiles

- El diseño de la página no es atractivo, no invita a navegar por ella.
- La estructuración de la información y contenidos de la página no es correcta.
- No aparece una barra de navegación que nos indique dónde nos encontramos.
- Existe poca información sobre el apartado de la página en el que nos encontramos, (Sólo el título introductorio de cada apartado).
- Existen muchos apartados en el menú principal.
 - Los submenús sólo aparecen en algunos cada apartado.
- El enlace de la web sólo se diferencian al pasar el cursor sobre ellos, a primera vista parecen texto corriente.
- La web contiene muchos elementos en sus catálogos de pictogramas, así como en sus materiales y software por lo que no es posible mostrarlos todos y el buscador que debería facilitar dicha tarea es demasiado complejo.
- Las herramientas online de ayuda en la creación de materiales y recursos son demasiado complejas y poco intuitivas a pesar de poseer un manual que explica su uso.

Pictoaplicaciones

<http://www.pictoaplicaciones.com//>

Descripción

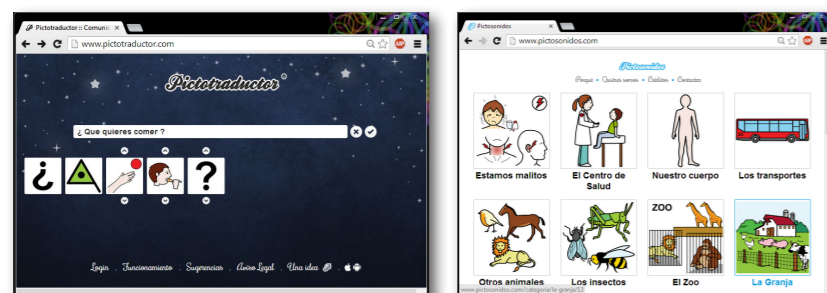


Pictoaplicaciones es un sitio web que proporciona ayudas a personas que tienen dificultades de expresión mediante el lenguaje oral, a través de una serie de aplicaciones online que utilizan los pictogramas de ARASAAC. A través de ellas se busca progresar en la comunicación y comprensión de conocimientos.

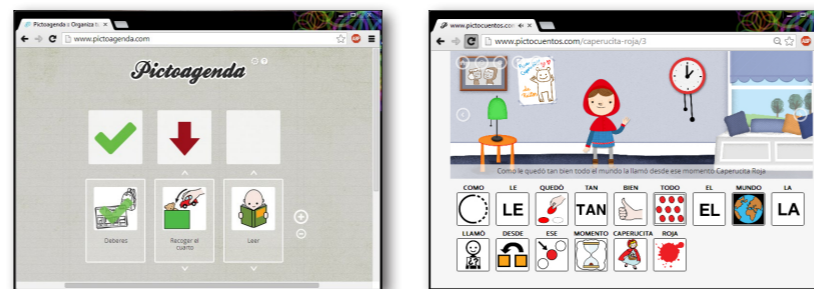
Contenido y estructura

Desde la página de inicio del sitio web se puede acceder fácilmente a las páginas de cada una de las aplicaciones desarrolladas:

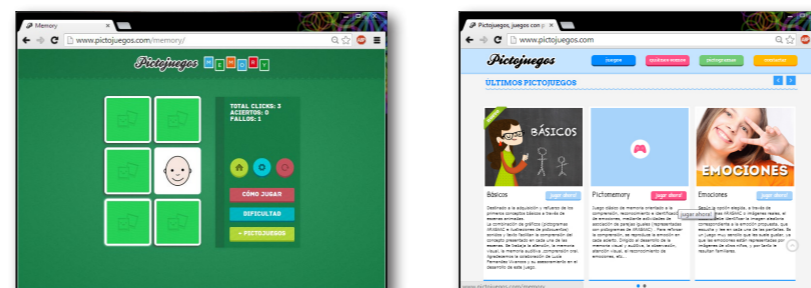
- Pictotraductor: Traducción de frases escritas a pictogramas facilitando la comunicación entre padres y profesionales con personas que tienen dificultades de expresarse mediante el habla.



- Pictosonidos: comprensión de vocabulario, clasificado en varias categorías a través de pictogramas, locuciones y sonidos.
- Pictoagenda: agenda para el día a día para personas que se comunican con pictogramas.
- Pictocuentos: narraciones de cuentos clásicos a través de pictogramas y atractivas ilustraciones animadas.



- Pictojuegos: la motivación de los juegos, y la ayuda de pictogramas, sirven para comprender mejor el entorno así como estimular y ejercitar todos los aspectos relacionados con el lenguaje.



Desde la página principal también se puede acceder a la información sobre: los contenidos de la página, las aplicaciones, y los pictogramas. Aparte de un enlace al blog de la web con más información y noticias sobre las TIC y los SAAC, y los datos de contacto con la empresa.

Cada una de las páginas de las aplicaciones desarrolladas tiene su URL y su propia estructura. Su estilo (aunque ligeramente distinto) permite apreciar que estas herramientas han sido desarrolladas por el mismo grupo.

Puntos fuertes

- La navegación por la web es muy simple e intuitiva.
- La web contiene únicamente la información necesaria, haciendo que sea accesible de manera sencilla.
- El acceso al blog de la empresa permite obtener muchísima más información sobre las TIC y los SAAC, pero al tratarse de otra plataforma, el contenido queda perfectamente estructurado sin dar la sensación de resultar excesivo.
- Las aplicaciones no necesitan ser instaladas, se accede a ellas fácilmente y su uso es muy intuitivo, pueden ser manejadas por personas que no tengan grandes conocimientos informáticos.
- Aparte, todas las aplicaciones tienen un completo manual de uso para que no exista ningún problema con la interacción.
- La imagen corporativa y el estilo gráfico de la web y de todas las aplicaciones es el mismo en todo momento, lo que ayuda a crear unidad. Además está correctamente diseñado, y es visualmente atractivo, aumentando el interés por la actividad, pero sin incluir distracciones en el proceso, lo que ayuda a transmitir los conocimientos.
- Los estilos de los apartados, sus títulos y párrafos, son siempre iguales ayudan a reconocer la jerarquía del texto.
- Los enlaces cambian de color al pasar el cursor sobre ellos.

Puntos débiles

- Es necesaria la conexión a internet para tener acceso a las aplicaciones.

DIVERTIC - Asociación Nacional de Tecnología Educativa para la Diversidad

<http://www.divertic.org/>

Descripción



DIVERTIC es una asociación sin ánimo de lucro, que tiene como finalidad principal constituirse en foro permanente de reflexión e investigación sobre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito de la Atención a la Diversidad.

Entre las actividades de esta asociación está la elaboración y publicación de documentos divulgativos acerca de la integración social de personas con discapacidad; la creación de materiales y herramientas tecnológicas desde el ámbito de la Comunicación; así como la organización talleres y cursos de formación.

Contenido y estructura

Los contenidos del sitio web se dividen en cuatro apartados, claramente diferenciados y fácilmente accesibles:

- La explicación sobre el trabajo al que se dedica la asociación.
- Una breve explicación de los proyectos que ha realizado con acceso a sus webs.
- El acceso a los cursos de formación que imparte.
- La información de contacto con la asociación.

Todos estos apartados presentan la misma estructura con la cabecera y el menú de navegación en la parte superior. Una imagen sobre un breve texto, identificativo de cada apartado, a la izquierda de la pantalla. Y el contenido principal de cada apartado ocupando el resto de la página.

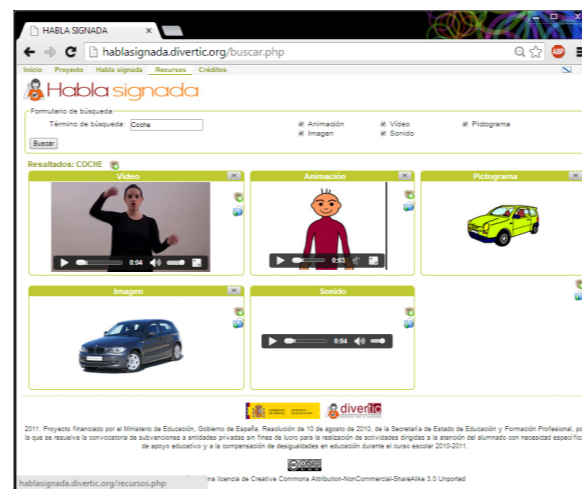
Los proyectos más destacados desarrollados por esta asociación y a los que se puede tener acceso desde la web son los siguientes:

HABLA - SIGNADA <http://hablasignada.divertic.org/>

Este proyecto utiliza las TIC como recurso educativo para el alumnado que tiene necesidades educativas especiales en el área de comunicación y lenguaje.

Para ello, esta web pone al alcance de sus usuarios una biblioteca con un completo vocabulario interpretado mediante pictogramas, imágenes, animaciones, signos multimedia y sonidos.

El proyecto se caracteriza por la utilización del Sistema de Comunicación Total de Benson Schaeffer. Por lo que, aparte de la biblioteca de signos, también ofrece una amplia guía de los beneficios y la forma de utilización del habla signada.



Proyecto CAR - Comunicación Aumentativa en la Red
<http://www.aumentativa.net/>

Esta web ofrece un banco de recursos materiales, didácticos y multimedia para la implementación de programas de Comunicación Aumentativa.

Aquí, es posible la descarga de pictogramas, imágenes y animaciones al igual que en la web de habla signada, pero lo que diferencia a este sitio es la posibilidad de creación de recursos personalizados con este vocabulario, o la descarga de actividades ya diseñadas.

Cabe destacar que esta web tiene dos versiones de uso, una gratuita que restringe el acceso a parte de la biblioteca, y otra como usuario de pago que posibilita el acceso a toda la biblioteca y multitud de recursos.



Picaa: Aprendizaje móvil <http://asistc.ugr.es/picaa/>

Picaa es una aplicación para dispositivos iOS que permite la creación y personalización de actividades didácticas individuales o en grupo que sirven de apoyo para el aprendizaje de alumnos con necesidades especiales.

En esta plataforma se pueden crear diferentes perfiles de usuario concretando el tipo de interacción y la forma en la que se presenta la información. Se pueden diseñar y ejecutar las actividades de forma inmediata por parte del profesional y del alumno. Además de establecer grupos de trabajo, para realizar actividades de forma cooperativa.



DIVERSITIC - Asociación Nacional de Tecnología Educativa para la Diversidad

<http://www.divertic.org//>

Puntos fuertes

- La navegación por la web principal y las webs de sus proyectos es muy simple e intuitiva.
- La web contiene únicamente la información necesaria, enlazando con otras webs que contienen más información sobre sus proyectos y haciendo que sea accesible de manera sencilla.
- Los estilos de los apartados, sus títulos y párrafos, son siempre iguales ayudan a reconocer la jerarquía del texto.
- Los enlaces se diferencian y cambian de color al pasar el cursor sobre ellos.
- El acceso y descarga de recursos desde la biblioteca de habla signada es muy simple.

Puntos débiles

- Las diferentes páginas de cada uno de los proyectos no tienen ninguna similitud entre ellas. Esto hace que sea difícil reconocerlas como parte de un mismo grupo de trabajo.
- A pesar de la buena estructuración de contenidos de la web, su aspecto visual no es muy atractivo y no incita a navegar por la web.
- Los diferentes elementos de la web: menú, apartados, títulos, subtítulos... no se diferencian lo suficiente unos de otros por lo que la web se aprecia como un único conjunto.

CETEDI - Centro de Desarrollo de Tecnologías de Inclusión

<http://www.cedeti.cl/>

Descripción

El Centro de Desarrollo de Tecnologías de Inclusión, CETEDI UC, es un grupo de trabajo de la Universidad de Chile, que trabaja en la innovación y transferencia de sistemas de mediación tecnológica e instrumentos de evaluación que mejoren la calidad de vida de las personas con necesidades especiales.



Contenidos

Los contenidos del sitio web se dividen en cinco apartados, claramente diferenciados por colores y accesibles desde el menú de navegación:

- El software educativo y gratuito desarrollado por el trabajo.
- Los proyectos de investigación y desarrollo que han desarrollado.
- Una explicación sobre cada uno de los test de aptitudes y capacidades que realizan (lo que son, a quién van dirigidos, que es lo que estudian, cómo comprarlos).
- Talleres, cursos y eventos que realizan.
- Los servicios de ayuda a la inclusión que ofrecen.

Estructura

Cada una de las páginas de la web está dividida a su vez en una serie de apartados, los cuales también se pueden observar al pasar el ratón sobre el menú principal de navegación.

Al acceder a una página se observa, ordenados en dos columnas, el nombre de cada uno de estos apartados a modo de enlace junto con una imagen, una breve descripción y un enlace a más información.

En la página de cada uno de estos apartados existe un menú de navegación propio que segmenta la información que muestra acerca de ese recurso para evitar el exceso de información en una misma página.

En el caso del software educativo los contenidos de los que habla en cada recurso son:

- Descripción
- Objetivos
- Orientado a
- Descargar
- ¿Cómo transferir?
- Testimonios

Puntos fuertes

- Es una web con un contenido muy completo y extenso. Está estructurada de manera que no aparezca en la misma página mucha información.
- Se utilizan colores para diferenciar las diferentes áreas de recursos de la web.
- Los estilos de los apartados, sus títulos y párrafos, son siempre iguales ayudan a reconocer la jerarquía del texto.
- Los enlaces se diferencian por el color y por el cambio del aspecto del cursor.

Puntos débiles

- Es una web con demasiado contenido, y para organizarlo utiliza muchos menús que hacen dudar al usuario por cual de ellos debe navegar en cada momento.
- Según a que se quiera acceder, por ejemplo a la descarga de una aplicación, el recorrido por la web es largo y puede hacer que el usuario se pierda o se canse en su búsqueda.
- Los diferentes elementos de la web: menú, apartados, títulos, subtítulos... no se diferencian lo suficiente unos de otros por lo que la web se aprecia como un único conjunto.
- La estructura general de la web no está bien definida por lo que los menús no están correctamente dispuestos, ni la página bien centrada en el navegador.

Centro Aragonés de Tecnologías para la Educación

<http://www.catedu.es//>

Descripción

El Centro Aragonés de Tecnologías para la Educación (CATEDU) depende del Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón.

Ofrece servicios destinados a incentivar y facilitar el uso de las TIC (tecnologías para la información y la comunicación) en la educación. Contiene recursos muy útiles para aquellos profesores que busquen material de apoyo para sus clases.



Contenido

Este portal contiene recursos didácticos basados en la utilización de las nuevas tecnologías para facilitar el aprendizaje de contenidos de diversos niveles educativos.

Entre las utilidades de esta web encontramos:

- Información sobre la utilización de nuevas tecnologías.
- Programas informáticos, materiales y recursos como complemento educativo de diferentes materias.
- Enlaces a webs para ampliar la información y recursos de tecnologías para la información.

Puntos fuertes

- Los contenidos sobre las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) y sus aplicaciones en la educación son muy completos. Aparece contenidos informativos, programas informáticos, herramientas online y materiales de apoyo.
- La estructuración de la información y contenidos aparece distribuida de manera similar en todos los apartados de la web.
- Los contenidos aparecen clasificados de manera correcta y se muestran ordenados en menús y submenús visibles en todo momento lo que ayuda a encontrar los diferentes recursos de la web.
- En el menú general de la página (que aparece siempre verticalmente en un lateral) aparece resaltado en negrita el subapartado en el que nos encontramos.
- Existe una barra de navegación en la parte superior que nos indica dónde nos encontramos.
- Los estilos de los apartados, sus títulos y párrafos, son siempre iguales ayudan a reconocer la jerarquía del texto.
- Los enlaces aparecen diferenciados y cambian al pasar el cursor sobre ellos (aparecen subrayados).

Puntos débiles

- La web posee muchos contenidos y no es posible conocer todos los recursos que ofrece.
- El menú general de la página (que aparece siempre verticalmente en un lateral) no se distingue como el enlace a los contenidos de la web.
- Los enlaces de los submenús a los contenidos de la página no se diferencian a primera vista como tales ni cambian su aspecto al pasar el cursor sobre ellos.
- La web tiene enlaces a otras webs o bibliotecas de contenidos que al no estar tan bien estructuradas, hacen que la navegación en busca de recursos acabe siendo bastante compleja.

CAREI - Centro Aragonés de Recursos para la Educación Inclusiva

<http://www.carei.es//>

Descripción

El Centro Aragonés de Recursos para la Educación Inclusiva (CAREI) depende del Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón así como de la financiación del Fondo Social Europeo.

Trabaja en crear una formación especializada, dinamizando programas promovidos por la Administración Educativa.

Se encarga de la gestión de la educación permanente y formación del profesorado, así como la innovación y orientación educativa de la Comunidad Autónoma de Aragón. Busca la presencia, la participación y los logros de todos los alumnos, con especial énfasis en aquellos que, por diferentes razones están excluidos o en riesgo de ser marginados.

Estructura y contenido

Este portal contiene recursos didácticos que buscan ayudar a conseguir la inclusión de todos los alumnos. Todo esto se útil tanto para profesores como para familiares.

Entre todos estos recursos aparecen programas, actividades y materiales didácticos desarrollados por el CAREI, diferentes eventos organizados, noticias.

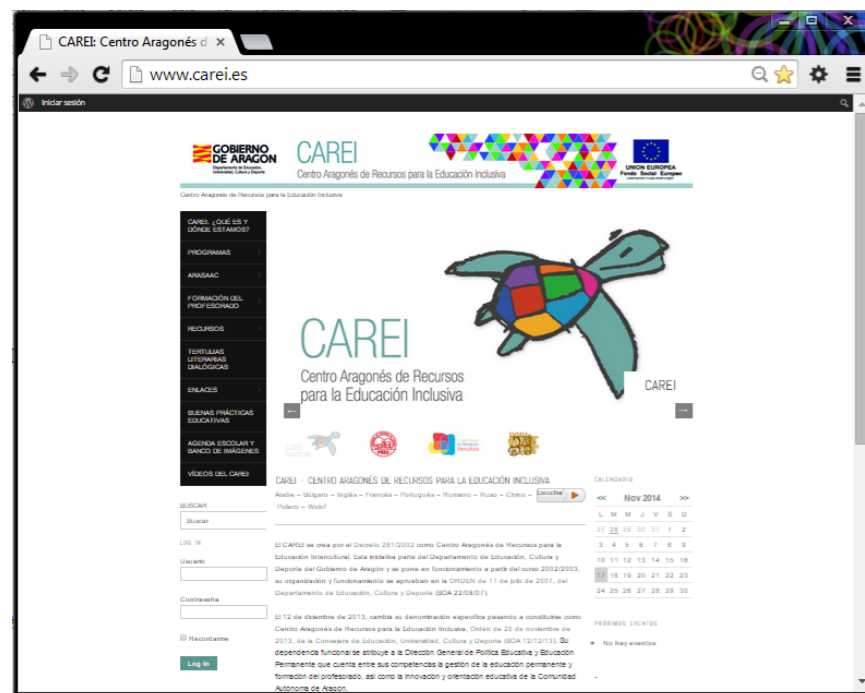
Este sitio web también contiene información sobre como llevar a cabo una educación inclusiva, enlaces a muchas otras páginas con información de interés y datos de contacto de lugares físicos a los que acudir buscando más información.

Puntos débiles

- La web posee muchos contenidos, pero no es posible conocer a simple vista todos los recursos que ofrece.
- La clasificación de los contenidos en menús y submenús no está del todo clara, lo que complica el conseguir llegar a un determinado apartado de la web.
- Existe una barra de navegación en la parte superior que indica dónde nos encontramos, pero en algunos casos se salta apartados por los que se ha pasado para llegar hasta allí, por lo que no es de mucha ayuda.
- En todas las páginas del sitio web aparecen una serie de herramientas (calendarios, comentarios, registros, redes sociales...) alrededor del propio contenido, que dificultan concentrar la atención en lo que se está buscando.

Puntos fuertes

- Los contenidos y recursos didácticos para ayudas a la educación y comunicación son muy completos. Aparece contenidos informativos, materiales, programas didácticos, herramientas informáticas, enlaces de interés lugares a los que acudir.
- La estructuración de la información y contenidos aparece distribuida de manera similar en todos los apartados de la web.
- Los estilos de los apartados, sus títulos y párrafos, son siempre iguales ayudan a reconocer la jerarquía del texto.
- Los enlaces aparecen diferenciados y cambian al pasar el cursos sobre ellos (aparecen subrayados).



Primero se realizó el análisis por separado de las web. Esto sirvió principalmente para conocer el contenido que suelen tener los sitios de ayuda a la comunicación.

A continuación se realizó una tabla comparativa en la que se puntuaron los factores que se habían estudiado anteriormente que eran importantes para el diseño web.

● ● ● Bien

● ● Regular

● Mal

	Proyecto TICO	ARASAAC	CATEDU	Pictoaplicaciones	DIVERTIC	CETEDi	CAREi	Proyecto COMUNICA
VISIBILIDAD Y ACCESIBILIDAD								
Interfaz clara	● ●	● ●	● ●	● ● ●	● ● ●	● ●	● ●	● ●
Jerarquía visual	●	●	● ●	● ● ●	● ●	● ●	● ● ●	●
Elementos gráficos reconocibles	●	● ● ●	● ●	● ● ●	● ●	● ●	● ●	●
Coherencia visual	●	● ●	● ●	● ● ●	● ● ●	● ●	● ●	● ●
Contrastes correctos	●	● ●	● ●	● ● ●	● ●	● ●	● ●	● ●
Tamaño de fuente	● ● ●	● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●
Fuente elegida	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●
Tamaño de botones	● ●	● ●	● ● ●	● ● ●	● ●	● ●	● ● ●	● ● ●
Sobresaturación	● ●	●	●	● ● ●	● ● ●	● ●	●	● ●
ESTRUCTURA Y NAVEGACIÓN								
Jerarquía	●	●	● ●	● ● ●	● ● ●	● ●	● ●	● ●
Orientación y posición del menú	●	● ●	●	● ● ●	● ● ●	● ●	● ● ●	● ●
Navegación consistente	● ●	●	●	● ● ●	● ● ●	● ●	● ●	● ● ●
Barra de navegación clara	●	● ●	● ●	● ● ●	● ● ●	●	● ● ●	●
Enlaces claros	● ● ●	● ●	● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●
Descripciones adecuadas	● ● ●	● ●	● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●
Diseño responsive / adaptativo	●	●	●	●	●	●	● ● ●	●
CONTENIDOS								
Jerarquía	●	● ●	●	● ● ●	● ● ●	● ●	● ●	● ●
Coherencia	● ●	● ●	● ●	● ● ●	● ● ●	● ●	● ● ●	● ●
Claridad y sencillez	● ●	●	● ●	● ● ●	● ● ●	● ●	● ●	● ●
Lenguaje adecuado a los usuarios	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●
IDENTIDAD								
Logotipo / Eslogan	● ●	● ●	● ● ●	● ● ●	● ●	● ●	● ● ●	●
Recursos gráficos coherentes	●	● ●	● ●	● ● ●	● ●	● ●	● ●	● ●
Información del grupo y contacto	● ●	● ● ●	● ●	● ● ●	● ● ●	● ●	● ● ●	● ●
Ayuda, resolución de dudas	● ●	● ●	● ●	● ● ●	● ●	● ●	● ●	● ●

Comunicación

El grupo de trabajo para el que se va a crear su imagen corporativa así como el diseño de su web, se dedica a diseñar y desarrollar herramientas informáticas que formarían parte de los SAAC (Sistemas de comunicación Aumentativa y Alternativa).

Al tratarse de una web que ofrece ayudas a la comunicación, debe estar muy presente que los contenidos y estructura de la web deberán permitir una navegación sencilla e intuitiva. La búsqueda de ayudas y soluciones no debe ocasionar en ningún caso problemas y dificultades.

En algunos casos el acceso a esta web será el primer contacto de los usuarios con los SAAC, por lo que la información que aparezca deberá estar correctamente redactada, equivaliendo a la información que daría un profesional. Esto también será importante para los usuarios con mayores conocimientos de los SAAC, puesto que sino el sitio web perderá credibilidad frente a ellos.

El estudio en profundidad de las características y objetivos de los SAAC, los usuarios a los que va destinado y los tipos de sistemas que existen fue necesario para determinar que tipos de contenidos eran relevantes mostrar en la web. Este estudio también fue muy útil a la hora de definir la identidad corporativa.

Usuarios

Como en todo producto o servicio, para conseguir un buen diseño web será fundamental pensar en el diseño centrado en el usuario. Es decir, que todo el proceso de diseño y desarrollo se lleve a cabo según las necesidades y objetivos del usuario.

Los principales usuarios del sitio web tendrán 2 perfiles: los profesores y pedagogos, y los padres y familiares directos.

Hay que tener en cuenta además, que para estos dos perfiles, existirán dos tipos de usuarios:

Un usuario inicial: el cual buscará principalmente información, acceso rápido a la descarga y recursos para las herramientas.

Un usuario experto: que buscará la posibilidad de configurar las herramientas a su situación particular, con explicaciones más específicas. También le interesará el poder aportar mejoras en el uso de las herramientas o comentar con otros usuarios las experiencias de uso.

PROFESORES O PEDAGOGOS

Buscarán ante todo tecnologías y herramientas pedagógicas que les ayuden a llevar a cabo su trabajo y que sean útiles para el desarrollo de las distintas capacidades comunicativas en cada uno de sus alumnos.

Estos usuarios sabrán las capacidades que quieren potenciar en sus alumnos por lo que buscarán herramientas que les convengan para realizar su labor pedagógica. Deberá quedar muy claro el modo de uso así como todas las posibilidades que ofrecen.

También buscarán que esas herramientas puedan ser adaptadas y utilizadas con todos sus diferentes alumnos.

PADRES Y FAMILIARES DIRECTOS

Buscarán alguna herramienta que les ayude a comunicarse con su hijo y que le permitan desenvolverse por sí mismo. Deberá quedar muy claro a que usuarios va destinada esa herramienta y su forma de uso.

Estas personas no conocen muy bien los tipos y las características de los SAAC por lo que buscarán la opinión y conocimientos de un experto sobre que herramienta utilizar.

También buscarán la posibilidad de utilizar recursos, ya elaborados por profesionales, para que las herramientas que utilicen de verdad sean eficientes. Además de un competo manual de uso para que puedan utilizarlas sin problemas.

Entornos de uso

Al tratarse del diseño de un sitio web será imprescindible un lugar con acceso a Internet, aunque eso en la sociedad actual no supone un problema.

Hoy en día se puede acceder a Internet desde muchísimos entornos distintos debido a la multitud de dispositivos desde los que se puede conectarse a la red.

ENTORNOS FÍSICOS

Como principales entornos físicos destacan:

- **LA CASA**, desde donde accederán las familias, siendo muchas veces su primer contacto con los SAAC. Buscarán información y recursos para poder comunicarse con sus familiares y amigos.
- **EL COLEGIO O ASOCIACIÓN**, desde donde accederán los profesores y pedagogos que conocerán más en profundidad los SAAC y buscarán nuevos recursos que les sirvan de ayuda para comunicarse y transmitir conocimientos a sus alumnos.

ENTORNOS VIRTUALES

Los contenidos y la estructura del sitio web, deben permitir una correcta navegación desde cualquier lugar y dispositivo, por lo que el diseño web deberá poder adaptarse y variar según las características de los distintos dispositivos.

Actualmente existen dos tendencias en el diseño web que posibilitan esto, el diseño fluido (adaptable) y el diseño responsive (sensible). Tras analizar ambas propuestas se decidió optar por seguir los patrones del diseño responsive ya que aportaba una serie de mejoras frente al diseño fluido.

La principal ventaja competitiva del diseño responsive es que en una misma web, con un sólo archivo HTML (los contenidos de la web) y otro CSS (sus estilos) es posible diseñar distintos estilos para adaptarlos a los diferentes resoluciones de pantalla. Lo que ahorra bastante tiempo de desarrollo y mantenimiento.

También se analizaron una serie de pautas que hacen posible el crear un diseño responsive, las cuales se tendrán en cuenta y se aplicarán a la hora de implementar la web.

Accesibilidad

Las pautas y normas sobre accesibilidad en la web hacen posible que un determinado sitio web pueda llegar a ser utilizado por la mayoría de personas, incluyendo personas con discapacidad y personas de edad avanzada, de forma autónoma o mediante las ayudas técnicas pertinentes.

En el caso de un sitio web que aporta ayudas a la comunicación, con el fin de conseguir la correcta integración en la sociedad de personas con alguna discapacidad, el requisito de la accesibilidad era muy necesario.

Para conseguir la una correcta accesibilidad en la web será necesario pensar al inicio de su diseño en los requisitos a cumplir sobre: qué contenidos mostrar en la web, la manera de mostrarlos, cómo será su estructuración y forma de navegar entre ellos. También habrá que pensar en los elementos interactivos que puedan aparecer y como se relacionan con el contenido. Y por último que tecnologías utilizar para realizar todo esto, y qué hacer si no se puede cumplir con todos los requisitos.

Finalmente se analizaron los requisitos de accesibilidad para contenidos en la web (Norma UNE 139803 (2012)). Éstos se clasifican en 3 prioridades según lo importantes que sean para que un determinado grupo de personas pueda utilizar la web. A la hora de diseñar la web y en su fase de desarrollo será muy importante tener en cuenta que se cumplen todos los apartados incluidos como prioridad 1 y la gran mayoría de los de la prioridad 2, de todas las áreas mencionadas anteriormente.

Usabilidad

La usabilidad ayuda a que las tarea que deben llevar a cabo las personas se realicen de una forma sencilla analizando el comportamiento humano, y los pasos necesarios para ejecutar la tarea de una forma eficaz.

En el caso de los sitios web, la usabilidad está muy relacionada con los contenidos que se muestran, la arquitectura del sitio, la interfaz que ve el usuario, y su modo de interacción con los distintos elementos.

El utilizar correctamente las pautas de usabilidad es un factor clave para conseguir llegar a los usuarios y conseguir sus visitas. A la hora de diseñar y desarrollar la web se tendrá muy presente el aplicar sus principios, y pautas estudiadas:

El diseño de la web debe satisfacer en todo momento las necesidades del usuario por lo que ya se analizaron previamente.

También se valorará la facilidad de aprendizaje e interacción de los usuarios, que llevará a crear sitios con contenidos simplificados, en los que se destaque lo importante y que estén familiarizados con los conocimientos del usuario.

Será muy importante la flexibilidad del sitio, creando diferentes tareas que sigan un mismo patrón, además de múltiples vías para realizarlas. Las vías de interacción deberán ser lo más rápidas y claras posible

No habrá que olvidarse de la robustez y seguridad del sitio, creando una navegación consistente entre pantallas que funcione correctamente en todo momento.

Estudio de mercado

Del análisis de diferentes web que también estaban relacionadas con los SAAC y las ayudas a la comunicación se observó una serie de características que podían llegar a mejorarse.

La mayoría de estas web contenían mucha información, tanto de lo que es la comunicación aumentativa y alternativa como explicaciones sobre SAAC y otras ayudas a la comunicación. En la mayoría de los casos esta información no está bien estructurada ni organizada por lo que no se llega a percibir bien por los usuarios, los cuales se pierden entre tantas cosas al no existir una navegación clara por la web.

Otro aspecto que se echa en falta en muchos casos es la falta de un estilo gráfico en la web. No por el hecho de hacerla más o menos atractiva, sino por la utilidad de un estilo gráfico para crear consistencia en la navegación, separar y jerarquizar contenidos y llamar la atención de diversos aspectos.

DISEÑO DE LA IMAGEN CORPORATIVA Y CONCEPTUALIZACIÓN,
DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SITIO WEB PARA UN GRUPO
DE TRABAJO DE AYUDAS A LA COMUNICACIÓN.

CONTENIDO Y ESTRUCTURA

ANEXO B

Tras la documentación y análisis realizados sobre los aspectos relevantes a tener en cuenta en el diseño y desarrollo del sitio web, se fue a hablar con el grupo de trabajo para el que iba a diseñar. Con esta reunión se buscaba dejar definidos los objetivos que debía cumplir el diseño de su web así como la relevancia de cada uno de ellos.

Los principales objetivos que se buscaban cumplir con el diseño y desarrollo de la web, ordenados por relevancia eran:

- Aumentar el conocimiento sobre cada una de las aplicaciones desarrolladas por el grupo de trabajo del Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Zaragoza (a quién van dirigidas, sus formas de uso, funciones, beneficios que aportan...).
- Crear un sitio web simple y fácil de actualizar y mantener. Debe necesitar las mínimas actualizaciones posibles, y que en el caso de que haya que realizarlas sean lo más simples posibles de realizar.
- Reducir el número de dudas sobre la instalación y funcionamiento de las aplicaciones.
- Dar a conocer la relación existente, como parte del mismo grupo, de las aplicaciones creadas. Especialmente entra las aplicaciones TICO y AraWord que forman el grupo Arasuite.
- Facilitar el contacto e interacción del usuario de las aplicaciones con el grupo de trabajo, aumentando el conocimiento sobre sus características, dudas y opiniones.
- Aumentar el número de colaboradores con el desarrollo de las aplicaciones.
- Aumentar el número de visitas a la web y de descargas de las aplicaciones.
- Desarrollar un sitio siguiendo los principios de accesibilidad y usabilidad web.

Además de esto, también sería interesante que la nueva web sirviera para:

- Dar a conocer el grupo de trabajo de las aplicaciones, los colaboradores y las entidades participantes.
- Dar a conocer los SAAC, sus usuarios y beneficios.

Una vez conocidos estos objetivos el siguiente paso era empezar a definir los contenidos que debían aparecer en el sitio web.

Para ello, se empezó por pensar en las acciones que deberían realizar los usuarios de la web para cumplir con cada uno de los objetivos. A continuación, a partir de estas acciones se pensó en las posibles soluciones que podían aparecer en la web para que los usuarios llegaran a cumplir dichas acciones y por lo tanto los objetivos definidos.

En la tabla mostrada a continuación se recogen las acciones de los usuarios respecto a cada uno de los objetivos junto con sus posibles soluciones.

Objetivos	Acciones a realizar por los usuarios	Soluciones
Aumentar el conocimiento sobre cada una de las aplicaciones desarrolladas.	Navegar por la web para conocer y leer la información que aparezca sobre las aplicaciones.	Poder navegar de forma sencilla e intuitiva por la web para encontrar información útil y detallada sobre cada una de las aplicaciones.
Reducir el número de dudas sobre la instalación y funcionamiento de las aplicaciones.	Leer o descargar la información que aparezca como ayuda a la instalación y el uso de las aplicaciones.	Poder navegar de forma sencilla e intuitiva por la web para encontrar información útil y detallada sobre como instalar cada una de las aplicaciones y su forma de uso. Posibilitar la descarga de manuales de instalación y uso de las aplicaciones para poder consultarlos en cualquier momento sin necesidad de entrar en la web.
Dar a conocer la relación existente, como parte del mismo grupo, de las aplicaciones creadas.	Navegar por la web para ver las distintas aplicaciones.	Redefinir el logo de las aplicaciones con el fin de que se identifiquen como parte del mismo grupo. Mostrar el logo y la interfaz de las aplicaciones en la web para que se aprecie la relación existente entre ellas.
Facilitar el contacto e interacción del usuario de las aplicaciones con el grupo de trabajo, aumentando el conocimiento sobre sus características, dudas y opiniones.	Facilitar sus datos de contacto. Rellenar los formularios o encuestas de la web con su dudas y opiniones sobre las aplicaciones.	Facilitar los datos de contacto en la web de forma que estén claramente visibles. Crear un formulario de contacto en la web donde los usuarios puedan enviar sus dudas. Crear encuestas que aparezcan en la web y recojan información y sugerencias de los usuarios. Crear una base de datos con información sobre los usuarios para poder analizarla y disponer de sus datos de contacto para poder informarles de futuras actualizaciones de las aplicaciones.
Aumentar el número de colaboradores con el desarrollo de las aplicaciones.	Realizar las tareas que se especifiquen en la web y que puedan ayudar al desarrollo de las aplicaciones. Ponerse en contacto con los creadores de las aplicaciones para proporcionarles sus ideas de posibles mejoras.	Facilitar los datos de contacto en la web de forma que estén claramente visibles, para que los usuarios puedan ponerse en contacto con los creadores de las aplicaciones. Crear un formulario de contacto en la web donde los usuarios puedan enviar sus sugerencias de mejora. Facilitar y explicar correctamente a los usuarios los pasos a seguir para poder colaborar con los desarrolladores, por ejemplo, que obtengan la hoja de código ha modificar para traducir una aplicación.
Aumentar el número de visitas a la web y de descargas de las aplicaciones.	Pinchar sobre el botón de descarga de cada aplicación que aparezca en la web.	Colocar el botón que inicie el proceso de descarga de manera que destaque y sea sencillo acceder a él, al navegar por la web. Poder navegar de forma sencilla e intuitiva por la web para encontrar información útil y detallada sobre como instalar cada una de las aplicaciones.
Dar a conocer el grupo de trabajo de las aplicaciones.	Navegar por la web para conocer y leer la información que aparezca sobre los creadores de las aplicaciones.	Definir un apartado de la web con información sobre los creadores y colaboradores con las aplicaciones. Facilitar en la web los datos de contacto de los creadores de las aplicaciones.
Dar a conocer los SAAC.	Navegar por la web para conocer y leer la información que aparezca sobre los SAAC.	Poder navegar de forma sencilla e intuitiva por la web para encontrar información útil y detallada sobre los SAAC. Facilitar enlaces a otras webs que contengan más información y ayudas relacionadas con las SAAC. Facilitar los datos de contacto con asociaciones, centros o colegios especializados en el uso de las SAAC.

Las soluciones propuestas para alcanzar los objetivos de la web a partir de las acciones que deberían realizar los usuarios, se compararon con las soluciones propuestas anteriormente a las necesidades de los usuarios respecto a los SAAC.

Se observó que las acciones que debían realizar los usuarios para cumplir con los objetivos de la web tenían mucha relación con las acciones que debían realizar para cumplir con sus necesidades. Esto sirvió para confirmar que los objetivos propuestos para el diseño de la web eran los adecuados.

Con estas acciones mencionadas se elaboró un listado con todos los posibles contenidos que deberían aparecer en la web y se habló con el grupo de trabajo sobre cuáles les parecían que debían aparecer en la web y cuáles no.

El resultado de esa reunión se muestra en la siguiente tabla:

Posible contenido	En la web	Justificación
Información		
Información sobre los SAAC: Qué son, a quién benefician, qué recursos utilizan, cómo se clasifican.	✓	Será importante que aparezca este contenido correctamente definido para que a la gente que lo lea sin conocer los SAAC le quede una idea clara de lo que son. También será importante que los profesionales que sí que saben de que se trata lean información correcta para poder fiarse de la web.
Enlaces a otras webs con información sobre los SAAC. Con otras aplicaciones y más ayudas.	✓	Porque ya se ha visto en el análisis de webs de SAAC que existen sitios web con contenido interesante sobre los SAAC. Será importante asegurarse de que los enlaces que aparezcan en la web estén operativos.
Casos de uso reales de las SAAC: Ejemplos de uso de algunos SAAC: documentos realizados con ellos, colegios o asociaciones que los utilizan.	✗	Para ofrecer una idea más clara y cercana de lo que son los SAAC y para qué se utilizan. No sabía si introducirse o no. Les parecía buena idea, pero pensaban que debían invertir mucho tiempo en hablar con asociaciones para poder conseguir dicha información para la web. En un principio se contó con que no se introducirían.
Datos de contacto de asociaciones, centros, colegios especializados que trabajen con la comunicación aumentativa y alternativa.	!?	Tanto profesionales de la educación como familiares querrán saber de lugares dónde utilizan los SAAC. Les interesará estar en contacto para conseguir más ayuda o para intercambiar experiencias. No sabía si introducirse o no. Les parecía buena idea, pero pensaban que debían invertir mucho tiempo en hablar con asociaciones para poder conseguir dicha información para la web. En un principio se contó con que se introduciría.
Soluciones		
Aplicaciones informáticas desarrolladas como ayuda a problemas de comunicación: TICO, araWORD, araBOARD y MICE. Descripción y características principales de las mismas. Enlace a su descarga.	✓	Es el trabajo que desarrolla dicho grupo y debe quedar bien definido, y accesible en la web.
Descripción de sus usuarios objetivo: A quién van dirigidas cada una de las aplicaciones, cuáles de ellas son mejores para cada dificultad de comunicación.	✓	Se consideró una información muy importante. Debía aparecer en la web para que posibles usuarios supieran que esas herramientas desarrolladas podían servirle de ayuda.
Objetivos y beneficios de usar cada una de las aplicaciones.	✓	Se consideró una información muy importante. Debía aparecer en la web para que posibles usuarios supieran para qué debía utilizar las herramientas y lo que podían llegar a conseguir.
Funciones o acciones que se pueden realizar con cada aplicación.	✓	Se consideró una información muy importante. Debía aparecer en la web para que posibles usuarios supieran todo lo que ofrecen cada una de las herramientas.
Información sobre los creadores y colaboradores de cada una de las aplicaciones.	✓	Era interesante que esta información estuviera visible en la web para acercar el grupo de trabajo a los usuarios finales y darlo a conocer.
Materiales ya elaborados y recursos para utilizar con las aplicaciones.	✗	Se consideró una información muy importante. Se decidió que no aparecería directamente en la web ya que era un servicio complejo. En su lugar habría un enlace a la web de ARASAAC que ya ofrece este servicio.

Posible contenido	En la web	Justificación
Otras ayudas		
Información de cómo instalar y usar las aplicaciones.	¿?	Era importante que esta información estuviera accesible a los usuarios ya que les era de gran ayuda. No se sabía si introducirla directamente en la web para que estuviera más accesible o dejarla únicamente como un enlace a un manual de uso e instalación. Si no aparecía visible en la web era menos accesible pero mucho más fácil de mantener y actualizar ya que sólo habría que cambiar el manual. En un principio se contó con que se introduciría.
Manuales sobre el uso e instalación de las aplicaciones.	✓	Era importante que esta información estuviera accesible a los usuarios ya que les era de gran ayuda. También era muy interesante la opción de que pudieran descargarla y para usarla cuando quisieran.
Preguntas frecuentes.	✓	Al grupo de trabajo le llegaban continuas dudas sobre el uso de las aplicaciones por lo que era muy interesante recoger las más comunes en un listado con sus respuestas accesibles desde la web.
Datos y formulario de contacto.	✓	Era importante que esta información estuviera accesible a los usuarios. Fundamental para promover la relación del grupo de trabajo con los usuarios de sus aplicaciones.
Encuestas sobre las aplicaciones.	✗	Se pensó que sería muy interesante que apareciera un feedback sobre el uso de las aplicaciones por parte de los usuarios para detectar posibles problemas y mejoras. Aunque por otro lado, al grupo de trabajo les pareció que llevaba mucho trabajo preparar las encuestas y gestionar a dónde se enviaban, por lo que se decidió que no era el momento de incluirlas.
Videotutoriales sobre el uso de las aplicaciones y las posibilidades que ofrecen.	✗	Se consideró una información útil. Llevaba mucho tiempo preparar los vídeos que se mostrarían por lo que el grupo de trabajo decidió que en el momento que pudieran dedicarse a grabarlos los introducirían en la web.
Información para desarrolladores sobre cómo cambiar el código de las aplicaciones y ayudar a su mejora.	✓	Se consideró una información útil. Si se mostraba esta información en la web se promovía el aumento de colaboradores con el grupo de trabajo, uno de sus objetivos.
Foro en el que debatir con otros pedagogos, expertos u otras familias sobre el uso de los SAAC.	✗	Sería interesante contar con opiniones de diferentes profesionales y usuarios que sirvieran para crear lazos y ayudar a resolver problemas. Se consideró un servicio complejo que llevaba mucho tiempo hacerlo posible por lo que en un principio se decidió no introducirlo.
Poder subir a la web sus propios proyectos y actividades realizadas con las herramientas para que les sirvan de ayuda a otras personas.	✗	Se consideró una información muy importante para fomentar la relación entre usuarios y aumentar los colaboradores con el equipo de trabajo. Al igual que pasaba con los materiales, se decidió que no aparecería directamente en la web ya que era un servicio complejo. En su lugar habría un enlace a la web de ARASAAC en la que los usuarios podrían llegar a subir sus proyectos si se ponían en contacto con dicha asociación.

Una vez se hubo hablado de los contenidos que aparecerían en la web se continuó pensando en la arquitectura del sitio web, es decir, cómo estructurarlos dentro de la web.

La información tenía que estar accesible de forma rápida, sin tener que navegar apenas en la profundidad del sitio para llegar a todos los contenidos.

Había que pensar también que las páginas tenían que tener una apariencia limpia, con sólo los elementos necesarios y sin enlaces a contenidos que no tuvieran una relación directa.

Se decidió, por lo tanto, estructurar los contenidos en diferentes bloques que formarían las páginas de la web.

Bloques de contenido

Los bloques que formarían la web junto con su contenido serían:

HERRAMIENTA CON UNA SOLA APLICACIÓN (araWORD y MICE)

- Descripción y características de la herramienta.
- Funciones o acciones que se pueden realizar con ella.
- Descripción de sus usuarios potenciales y los beneficios que aporta su uso.
- Enlace a su descarga.
- Enlace a información de instalación y uso (en bloque AYUDAS)
- Enlace a materiales elaborados de ARASAAC para utilizar con la aplicación (si los hay).

HERRAMIENTA CON VARIAS APLICACIONES (TICO y araBOARD)

- Descripción de la herramienta.
- Descripción de sus usuarios potenciales y los beneficios que aporta su uso.
- APLICACIÓN (para cada una de ellas)
 - Descripción y características de la aplicación.
 - Funciones o acciones que se pueden realizar con ella.
- Enlace a su descarga.
- Enlace a información de instalación y uso (en bloque AYUDAS)
- Enlace a materiales elaborados de ARASAAC para utilizar con la aplicación (si los hay).

AYUDAS

- Preguntas frecuentes junto a sus respuestas (clasificadas según herramientas).
- Información sobre la instalación o primer uso (para cada una de las herramientas).
- Enlace al manual de instalación o primer uso (para cada una de las herramientas).
- Breve información de uso (para cada una de las herramientas).
- Enlace al manual de uso (para cada una de las herramientas).

SAAC

- Información sobre los SAAC.
- Enlaces a otras webs con más información sobre los SAAC.
- Datos de contacto de asociaciones, centros o colegios que los utilizan.

COLABORADORES

- Información y datos de contacto de los desarrolladores y colaboradores (para cada una de las herramientas).
- Información y pasos a seguir para colaborar en la traducción (para cada una de las herramientas).
- Información de cómo colaborar en el desarrollo de nuevas herramientas.

CONTACTO

- Datos de contacto del grupo de trabajo.
- Formulario de contacto para enviar dudas o sugerencias.

DESCARGAS

- Enlace a cada una de las descargas de las aplicaciones.

INICIO

- Páginas con enlaces a cada uno de los bloques anteriores con una breve explicación de lo que se va a mostrar en cada uno de ellos.

Árboles de navegación

Los bloques de contenidos aparecen representados en el árbol de navegación unitario que se muestra en la siguiente página (pag.40). Aquí cada uno de los bloques es una de las páginas del sitio web del grupo de trabajo por lo que éste cobrará bastante importancia al unir unos bloques de contenido con otros.

También surgió la posibilidad de crear otro árbol de navegación en el que desde el sitio web principal se tuviera acceso a diferentes “micrositios” que serían cada una de las aplicaciones del grupo de trabajo.

En este árbol formado por “micrositios” (ver pag.41) la página principal tendría los bloques de contenido de SAAC, Colaboradores, y Contacto y luego enlaces a cada uno de los sitios de las herramientas desarrolladas.

En estos micrositios aparecería la misma información de los bloques de herramientas definidos anteriormente. Se diferenciaría en varias páginas (dentro del mismo sitio) aquellos que posean más de una aplicación. En cada uno de estos sitios aparecerían también enlaces a la página principal para ver la información sobre el grupo de trabajo, así como enlaces a los bloques de SAAC, Colaboradores y Contacto.

Con esta arquitectura de navegación por el sitio lo que se pretendía era dar más importancia a cada una de las herramientas creando una página para cada de ellas (pensando también en el momento en qué hubiese más). La relación con el grupo de trabajo también se mantendría al poseer todas ellas un diseño y estructura similar que las identificase como parte del mismo grupo. Aparte de tener los contenidos comunes accesibles desde la página del grupo.

Selección de la navegación

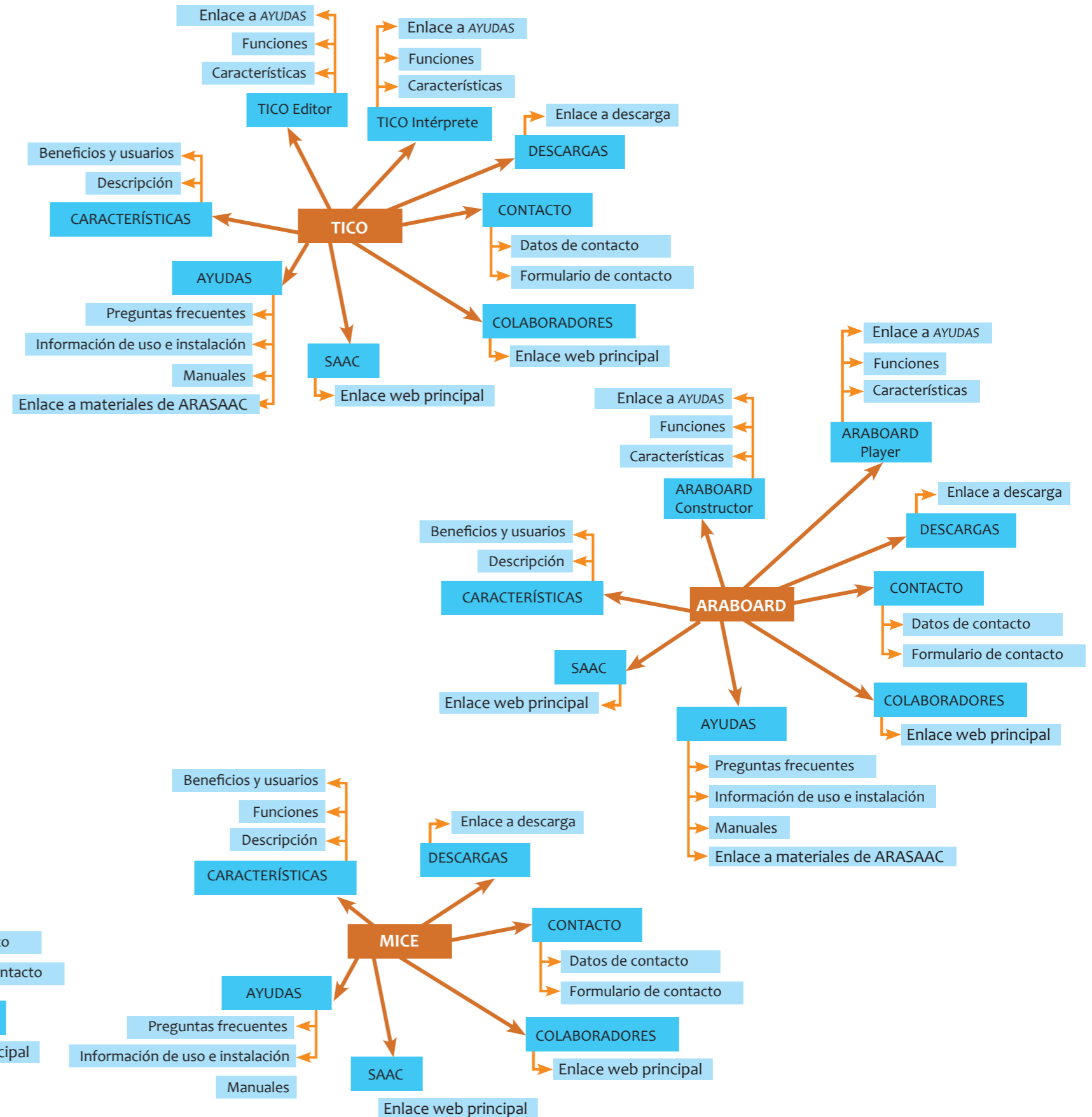
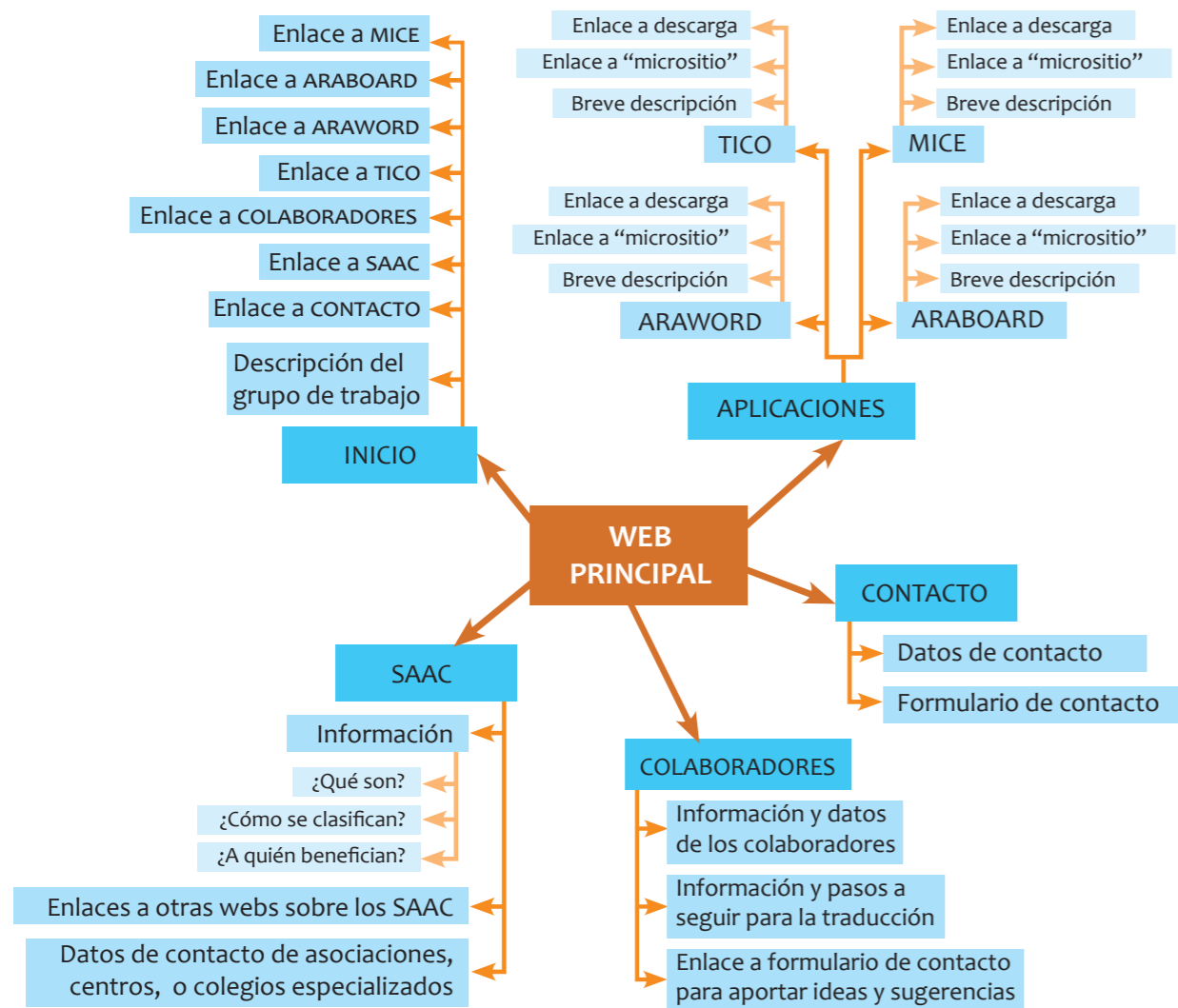
Estas dos propuestas se mostraron al grupo de trabajo. Se les explicó que en el árbol de navegación unitario (pag.40) se daba más relevancia al conjunto del grupo de trabajo viéndose las herramientas como parte de su labor de trabajo. Mientras que en el árbol de navegación con micrositios (pag.41) lo que se estaban potenciando eran las aplicaciones desarrolladas, al encontrarse cada una definidas de manera individual, aunque dejándose ver también que formaban parte de un grupo al tener contenidos comunes e idéntica estructura..

Tras valorar estas dos opciones su decisión fue la de decantarse por la del árbol de navegación unitario. Ya que al ser un grupo nuevo que se creaba y que nadie conocía preferían que estuviese todo bajo la misma web y así darse a conocer cómo equipo. Si se separaban las aplicaciones en micrositios pensaban que no se vería tan claramente esta unidad. Al no conocer al grupo de trabajo, nadie iría a navegar a la página principal y no se darían a conocer.

Árbol de navegación unitario



Árbol de navegación con microsítios



Tras haber decidido los contenidos de la web y tener clara su estructura dentro de la web se pasó a organizarlos de forma esquemática por tener una idea de lo que serían la web y un prototipo de su estructura.

A continuación se muestra el esquema de cada uno de los bloques que se han mencionado que formarían las páginas de la web.

Este esquema muestra el contenido de cada uno de los apartados, sus elementos y los enlaces a los que tendrá acceso cada página, pero no la estructura definitiva que tendría ya que eso se definirá más adelante. Al comprobar que los contenidos de cada página efectivamente son los correctos.

Herramienta con una sola aplicación (araWORD y MICE)

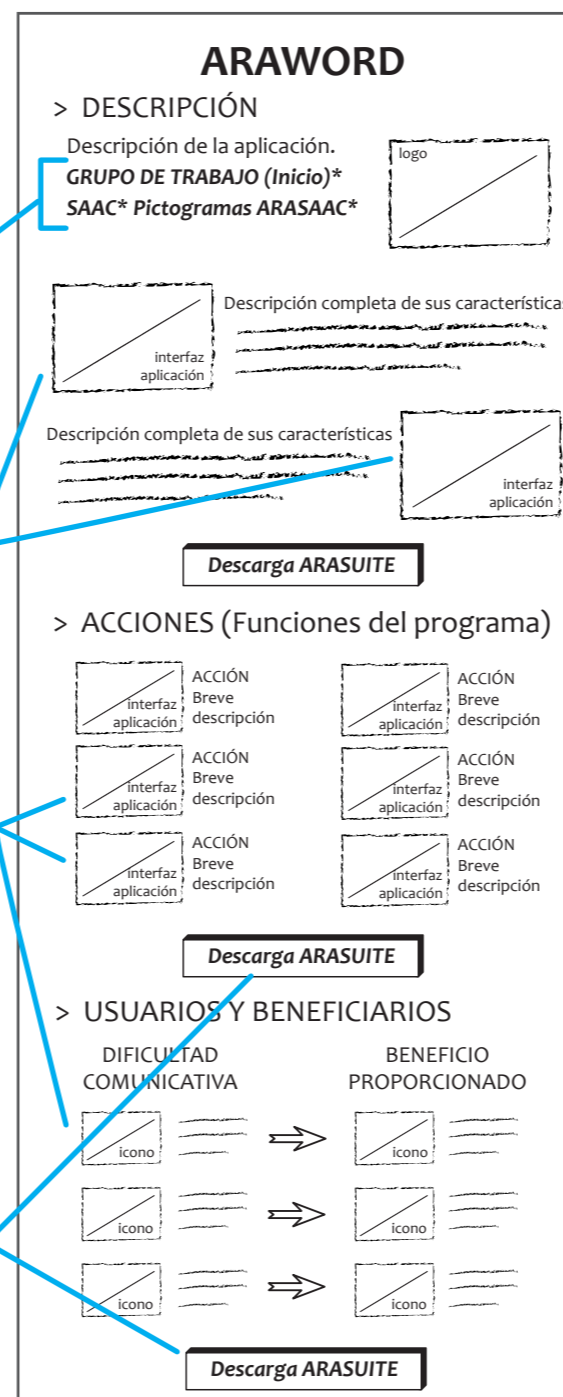
CONTACTO*

Las palabras definidas de esta forma representan enlace que tendría la web a otras páginas.

Junto a la descripción de la herramienta aparecerán pantallazos de la misma para reforzar esta explicación.

La explicación de las ACCIONES se reforzará con un icono representativo de las mismas. Lo mismo se hará para los USUARIOS con dificultades comunicativas y los BENEFICIOS.

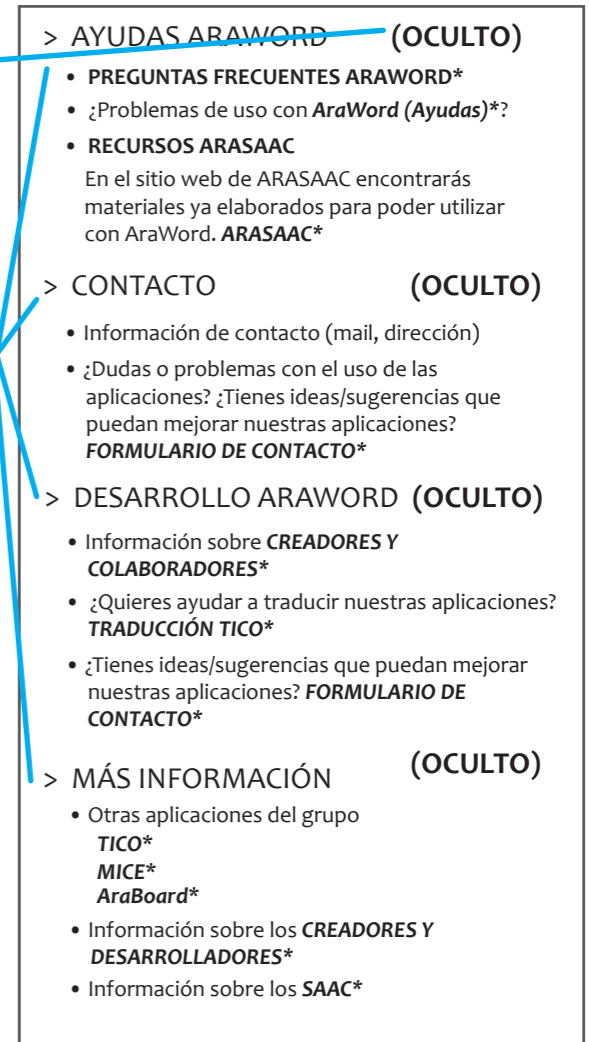
Si el contenido de la página ocupa mucho el botón descarga se colocará varias veces en la página.



OCULTO

Este contenido estaría oculto, sólo se vería el título y al seleccionarlo se desplegaría el contenido.

Todos estos apartados del final serían enlaces a otras partes de la web.

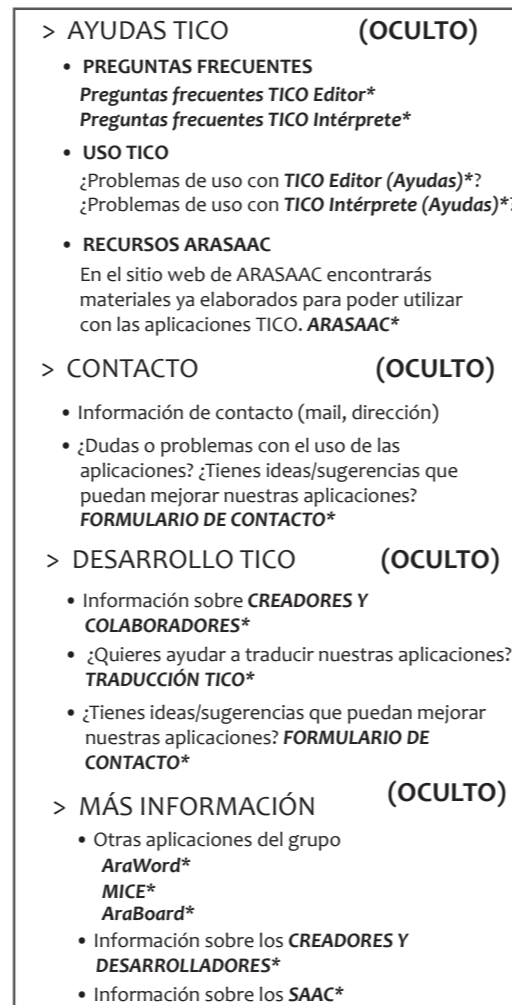
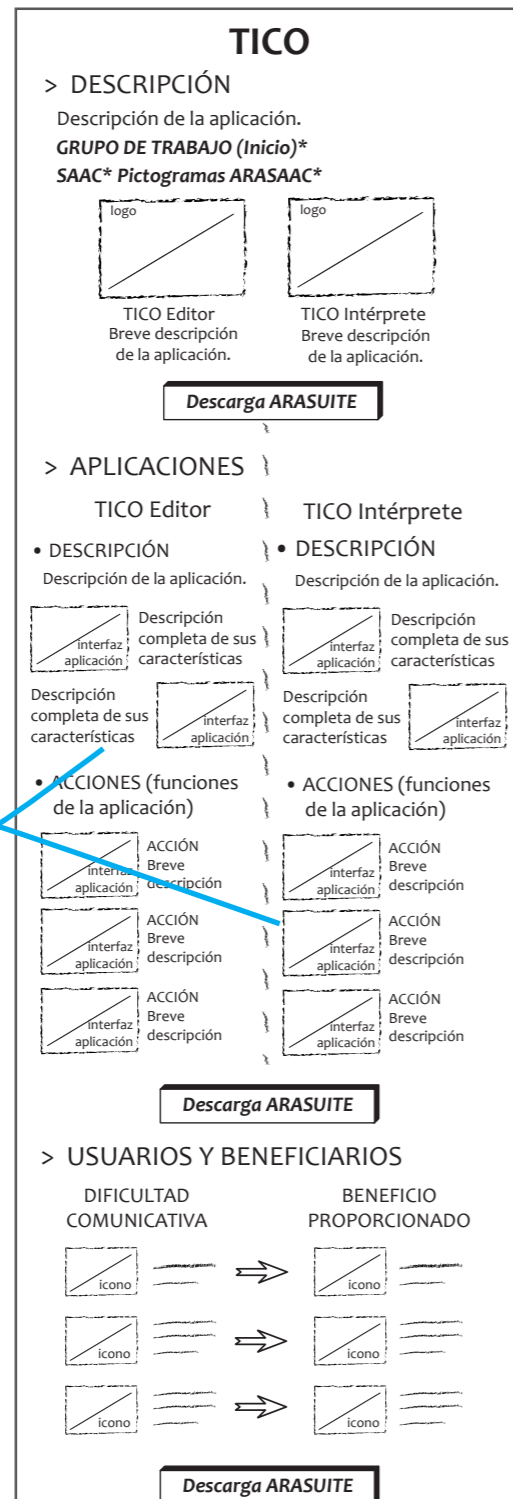


Herramienta con varias aplicaciones (TICO y araBOARD)

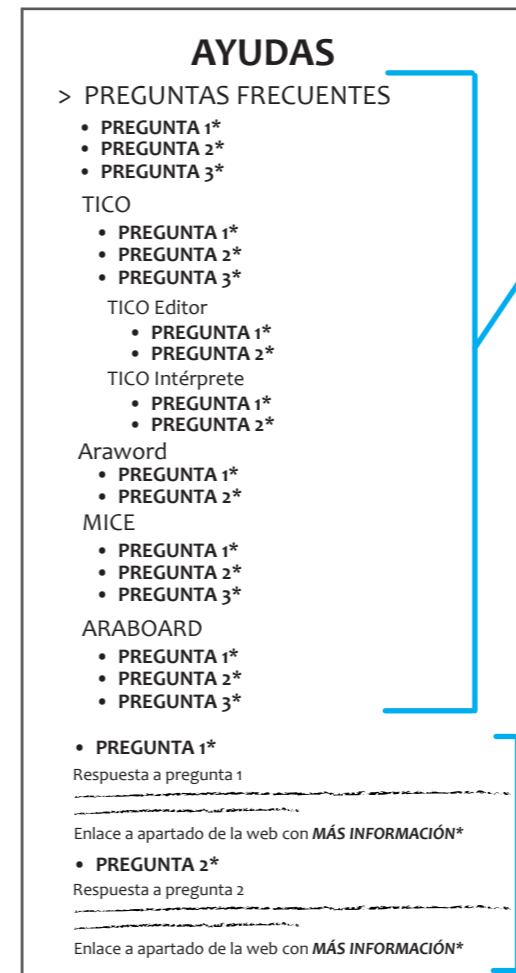
Aparecerían los mismos bloque de contenido que en las HERRAMIENTAS CON UNA APLICACIÓN, a excepción de la descripción de las aplicaciones.

Después de una explicación general aparecería la DESCRIPCIÓN DE LAS DOS APLICACIONES distintas y las ACCIONES que se puede realizar con cada una.

Esta información aparecería en una columna para cada aplicación para poder compáralas.



Ayudas



El listado de preguntas frecuentes aparecería separado según aplicaciones.

Al principio se mostrarían sólo las preguntas y al seleccionarlas se desplegarían o te llevaría a su ancla con la respuesta más abajo.

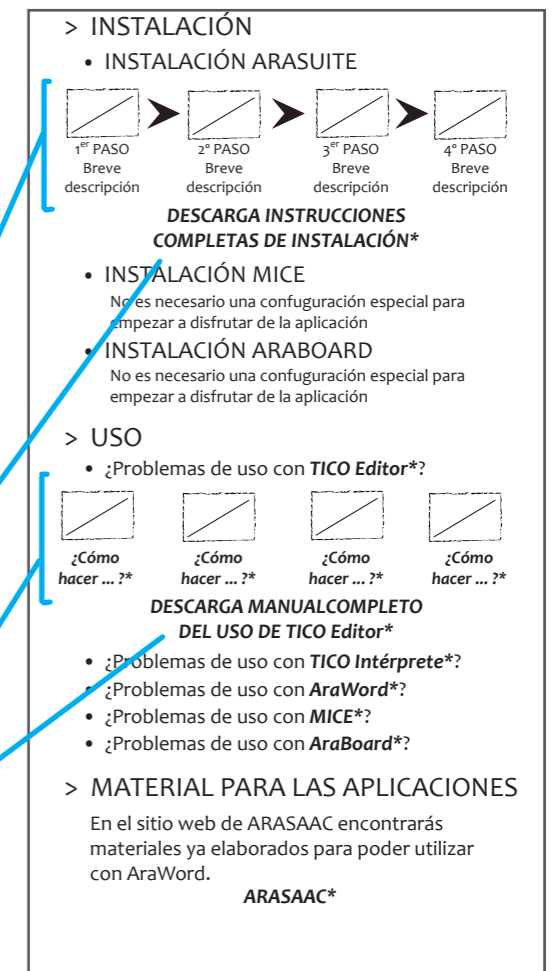
Se mostrará de manera simple, con imágenes, como se realizará la instalación y primer uso de las herramientas (si fuera necesario).

Esta información también aparecerá disponible para su descarga.

Para explicar el uso de las aplicaciones se colocarán imágenes representativas de como realizar las acciones esenciales junto con una breve descripción.

A continuación se podrá ver (o descargar) el manual completo sobre su uso.

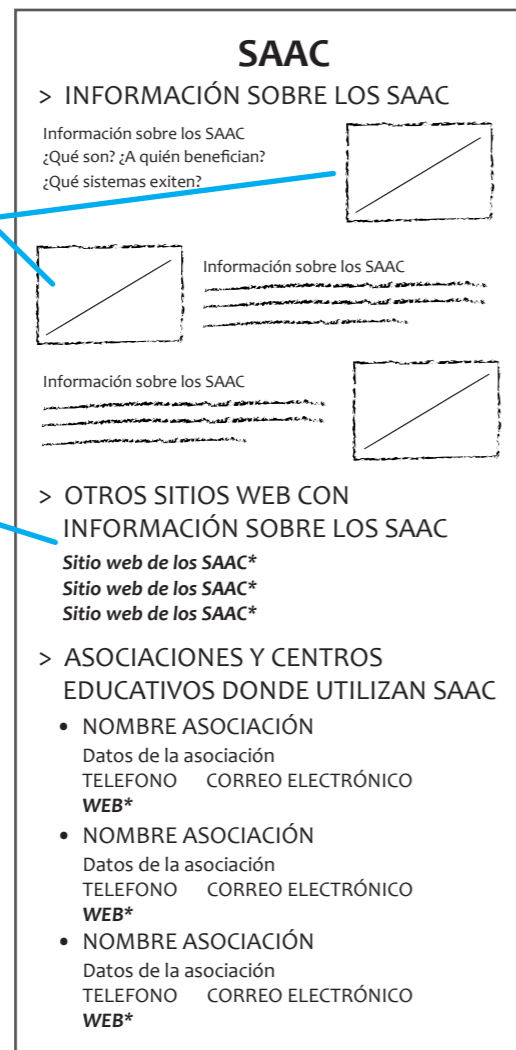
La explicación sobre el uso de cada aplicación estaría oculta. Al seleccionar el título que hace referencia a cada una de ellas se mostraría.



SAAC

La información sobre los SAAC (qué son, a quién benefician, qué sistemas utilizan...) irá acompañada de imágenes para hacer esta información más atractiva y fácil de leer.

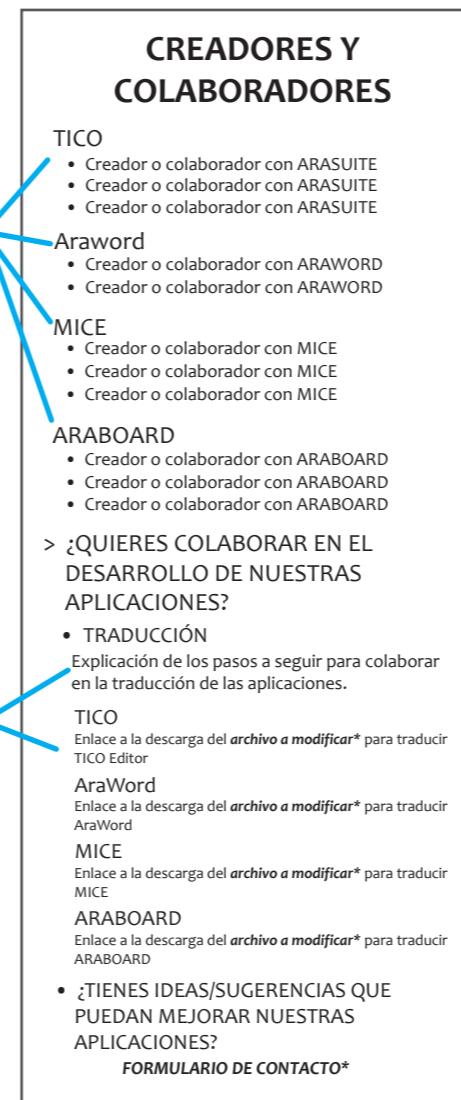
Se controlará que los enlaces a otros sitios webs están operativos y la información que en ellos aparezca esté actualizada.



Creadores y colaboradores

Los datos de los creadores y colaboradores estará segmentada por cada una de las aplicaciones.

Para potenciar la difusión de las aplicaciones aparece un enlace a los archivos a modificar para traducir las aplicaciones junto a una explicación de los pasos a seguir.

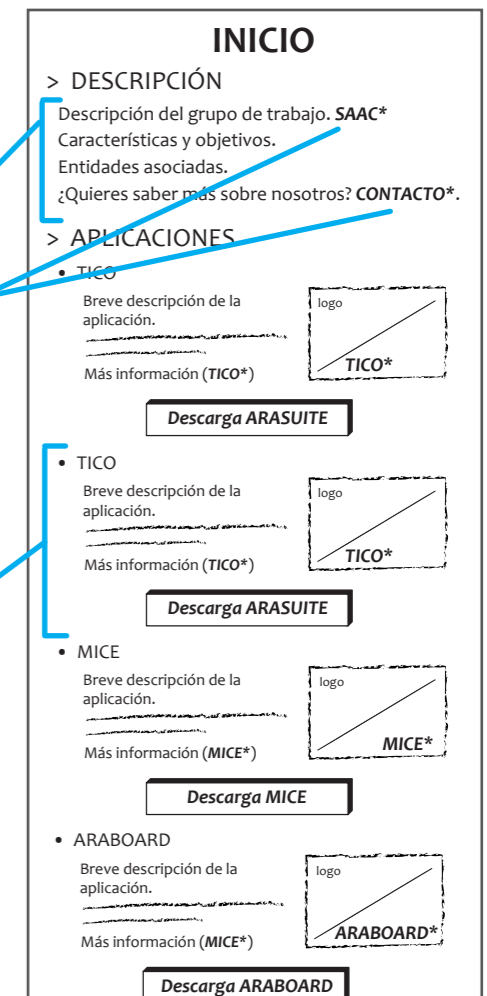


Inicio

En la página de INICIO aparece la descripción del grupo de trabajo.

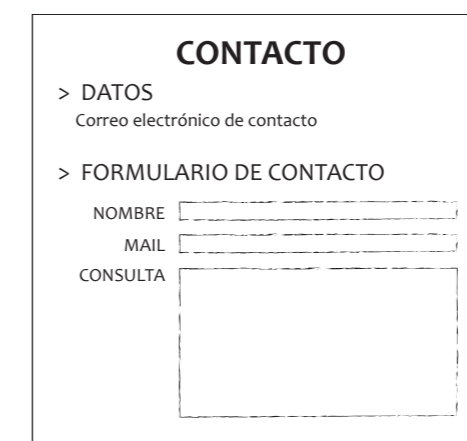
Deberán aparecer enlaces al resto de contenidos de la web.

El contenido que más relevancia debe mostrar en la página de INICIO son las aplicaciones desarrolladas. Se mostrará una breve descripción de las mismas junto a su logo, el enlace a más información, y el botón que lleva a su descarga.



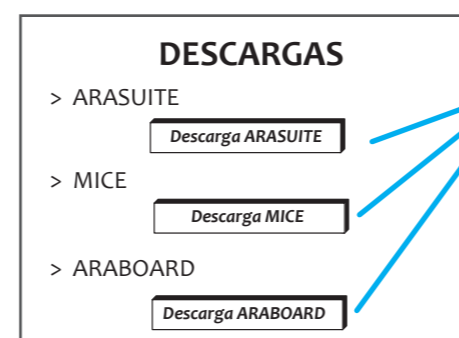
Contacto

Aquí aparecerán únicamente los DATOS DE CONTACTO y el FORMULARIO. El formulario facilitará el contacto de los usuarios con el grupo. Será preferible a colocar sólo el correo.



Descargas

Aquí aparecerán sólo enlaces a las descargas. Un enlace a otro apartado de la web podría distraer del proceso de descarga de las aplicaciones.



Una vez completo el esquema del contenido de cada uno de los apartados, se mostró al grupo de trabajo.

Se realizó una valoración conjunta de cada uno de los apartados. Esto sirvió para concretar el contenido definido anteriormente ya que al ver los esquemas les pareció que había demasiada información en la web y opinaron que había que simplificarla y mostrar aquello más relevante.

Esta valoración también sirvió para definir más en profundidad la estructura de cada uno de los apartados. Buscando conseguir con ello jerarquizar los contenidos y destacar aquellos más importantes.

A continuación se muestran las valoraciones de esta reunión junto con las posibles soluciones a introducir en el esquema de la web.

Bloques de herramientas

En este bloque la información propia de la aplicación les pareció que era la correcta y aparecía bien estructurada.

En el caso de las herramientas con dos aplicaciones les pareció bien la idea de que apareciesen en dos columnas para poder compararlas.

Los enlaces a otros bloques de información (contacto, colaboradores, otras aplicaciones...) del sitio daba la sensación de que iban a entorpecer la navegación al estar en dicha la página por lo que se decidió eliminarlos del propio contenido de la página. Se podría acceder a ellos desde el menú de navegación, el cuál aparecería en todas las páginas de la web.

Las *AYUDAS* y la *INFORMACIÓN SOBRE LOS CREADORES* no tendría porqué aparecer oculta ya que no ocuparía mucho espacio, casi todo serían enlaces a otras webs o documentos.

Se pensó que las imágenes que apareciesen en la página de las propias pantallas de la herramienta deberían ser varias y no podrían tener un tamaño muy reducido. Se decidió por ello colocarlas a modo de slider en la parte superior de la página a modo de presentación. Junto a el slider aparecería una breve descripción de la herramienta para dar el aspecto de ligereza de la página sin mostrar mucho texto en un principio.

Ayudas

Al grupo no les convenció que el apartado ayudas fuese un apartado independiente de la web, lo veían como algo propio de cada una de las aplicaciones. Creían que si alguien tenía una duda con una aplicación iban a ir a la propia aplicación a buscar soluciones. Además les resultaba un poco confuso el que estuviesen todas las ayudas juntas.

En el esquema que se les mostró ya aparecían enlaces a las ayudas desde cada una de las aplicaciones, por lo que se decidió dejarlas solamente allí, sin que existiese el apartado de ayudas como tal.

Respecto a la explicación del modo de instalación de las herramientas para su primer uso, sólo aparecería en las herramientas que lo precisaran. Se decidió eliminar la explicación que aparecía en la web y mostrar únicamente el enlace al manual. Al tener que cambiar esta información al actualizar versiones de la herramienta esta información sólo habría que modificar el manual y no en la web.

Lo mismo decidieron para la información sobre el modo de uso. Sólo aparecería el enlace a los manuales.

SAAC

La información que apareciese en este apartado les parecía que no debía ser muy extensa porque ya existían muchas webs que hablaban profundamente sobre el tema de las SAAC. En el portal de ARASAAC aparecía amplia información sobre el tema, además era un portal aragonés y estaba muy relacionado con el grupo de trabajo.

Se decidió explicar en este apartado una breve introducción a lo que son los SAAC y a continuación mostrar un enlace a la página de ARASAAC para consultar más información.

Con el tema de mostrar más enlaces a otras webs pasaba lo mismo. Con mostrar el enlace de ARASAAC desde allí ya se podía tener acceso a otras muchas webs. Se decidió no incluir más por no tener problemas de que dejaran de funcionar esas webs.

La información de contacto de centros y asociaciones donde trabajasen con SAAC se decidió no mostrar en la web. Esto fue justificado por el hecho de que les implicaba mucho tiempo tener que ponerse en contacto con los lugares y pedirles el consentimiento para publicar sus datos.

Creadores y colaboradores

Al grupo no les convenció que este apartado fuese un apartado independiente de la web, lo veían como algo propio de cada una de las aplicaciones. En el esquema que se les mostró ya aparecían enlaces a esta información desde cada una de las aplicaciones, por lo que se decidió dejarlo solamente allí, sin que existiese este apartado como tal.

Respecto a la posibilidad de poder descargarse los archivos para colaborar con la traducción de las herramientas, se pensó que era una información más técnica destinada a desarrolladores y no a los propios usuarios de la web. Se decidió eliminar esta información de la web, pues no era algo que buscasen los usuarios. En el caso de que alguien se pusiera en contacto con el grupo para colaborar ya se le explicaría como hacerlo.

Descargas

La página DESCARGAS se había colocado en el menú principal como una página de acceso directo a la descarga de todas las herramientas. Con esto también se buscaba que apareciese en los buscadores a la hora de una persona realizara una búsqueda de la descarga de dicha herramienta.

A la hora de profundizar en el diseño y desarrollo de la estructura y contenidos del sitio web una serie de motivos hicieron ver que no era muy necesaria la existencia de esta página:

ya existía un acceso directo a la descarga de todas las aplicaciones desde la página de inicio del sitio.

los contenidos y apartados de la web no eran excesivamente amplios. Aparte de las aplicaciones sólo existía la descripción del grupo de trabajo, información sobre los SAAC y contacto, por lo que la página de descargas sería muy similar a la de inicio.

el grupo dispone de cuatro herramientas, y dos de ellas se descargan conjuntamente. Además no era complicado encontrar estos tres enlaces que aparecían tanto en la página de inicio como en la de cada una de las aplicaciones.

Por estas razones se decidió que crear la página de descargas no proporcionaba una mejora en el acceso a éstas sino que lo que suponía era que se apreciara un menú más complejo y una página con mayor contenido simplemente por repetir información que ya se mostraba bastante accesible.

Inicio

Tras observar detenidamente el contenido de la página de inicio, se apreció que el colocar allí la descripción del grupo de trabajo no era muy buena idea y menos aún al comienzo de la página. Se decidió finalmente que la información sobre la labor del grupo de trabajo apareciese en una página propia del sitio web.

Esta página debía mostrar enlaces a todas las páginas de la web. Era importante que la información apareciese de forma clara y simple, sin mucho contenido.

Debía quedar reflejado que lo más importante a mostrar son las herramientas desarrolladas, tenía que ser la parte de la aplicación que más resaltase. La opción de colocar el logo de las aplicaciones para que llamara la atención, junto al nombre de la aplicación, una breve descripción con enlace a su página y la posibilidad de su descarga, les pareció muy adecuada.

Contacto

En la página de contacto se acordó que como datos de contacto aparecerían todos los posibles, no sólo el correo al que escribir.

Aparte del formulario para facilitar el contacto con la gente, se propuso colocar un texto o frases que incitaran a los usuarios a ponerse en contacto con el grupo.

Los contenidos de cada una de las páginas del sitio web se volvieron a definir tras las valoraciones obtenidas después de comentar los contenidos y estructura previos con el grupo de trabajo.

En esta definición también se planteó un poco más en profundidad la estructura que tendría cada una de las páginas del sitio. Aunque la definición final de su estructura dependería del estilo que se le diera a la web y de los recursos empleados para su implementación.

Herramientas

Descripción de la herramienta:

- Breve descripción
- Slider de imágenes que muestran pantallas de la herramienta.
- Botón de descarga

Descripción de sus aplicaciones (aparecerán en dos columnas para poder compararlas):

- Logo de la aplicación
- Definición de sus características
- Acciones que se pueden realizar con la aplicación (junto a un icono descriptivo)

Usuarios y beneficios (aparecerán en dos bloques):

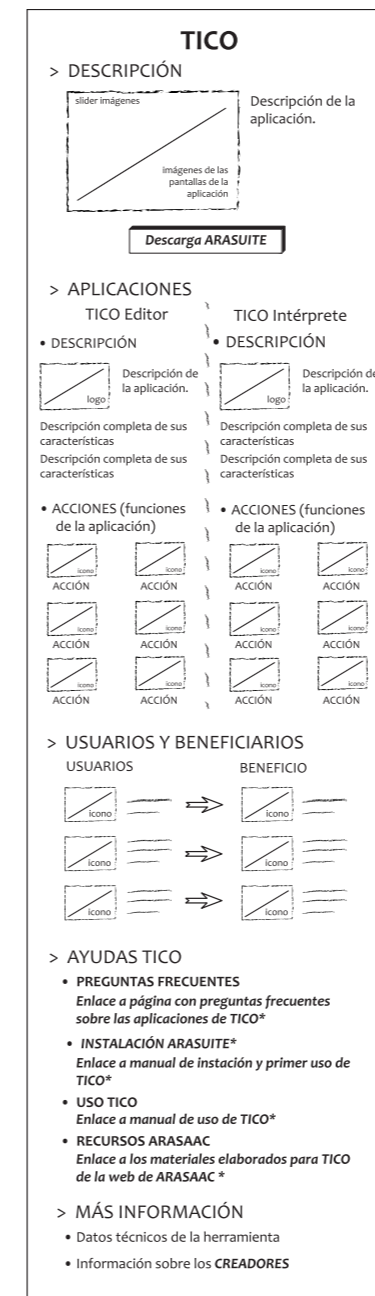
- Nombrar posibles usuarios
- Nombrar beneficios de usar la app
- Iconos o imágenes representativos

Ayudas:

- Enlaces a página de preguntas frecuentes (si existen para esa herramienta)
- Enlaces a manual de instalación (si existe)
- Enlace a manual de uso
- Enlace materiales elaborados por la herramienta de la web de ARASAAC

Más información

- Información técnica sobre la aplicación
- Datos de sus creadores



Inicio

En el deben aparecer enlaces a todos los apartados de la web:

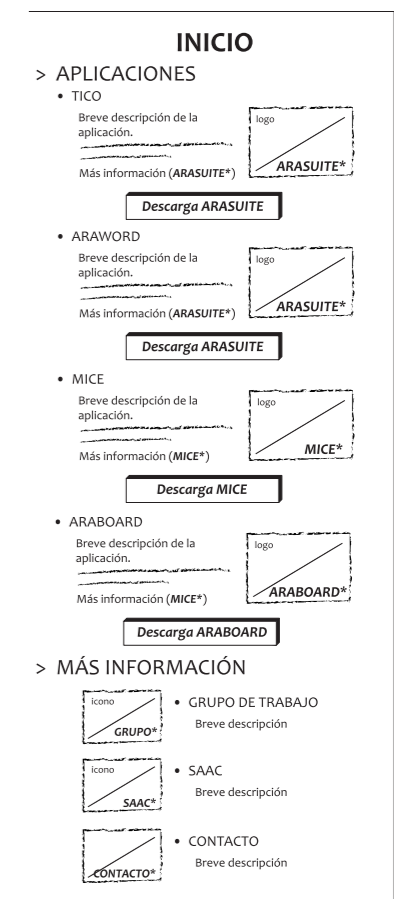
Las cuatro herramientas desarrolladas: **TICO**, **araWORD**, **araBOARD** y **MICE**.

En esta página aparecerá:

- Su logo
- Su nombre
- Una breve descripción
- Un enlace a su propia página con más información
- El botón con acceso a la descarga de la herramienta.

También aparecerán enlaces a los apartados de: el **grupo de trabajo**, **información sobre los SAAC** y **Contacto**.

Se mostrará un icono representativo de dicha página, su nombre y una breve descripción.

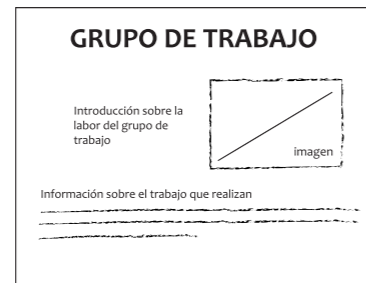


Grupo de trabajo

Aparecerá la descripción de la **labor del equipo de trabajo**.

La definición de su **identidad corporativa**.

La identificación de las **entidades** que forman el grupo.

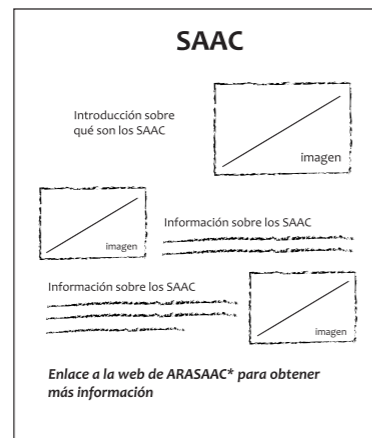


SAAC

Aparecerá una breve definición de los SAAC.

A continuación, acompañada de imágenes de referencia, se mostrará una descripción mas precisa pero sin profundizar mucho en el tema.

La web concluirá con un enlace a la web de ARASAAC para consultar más información.

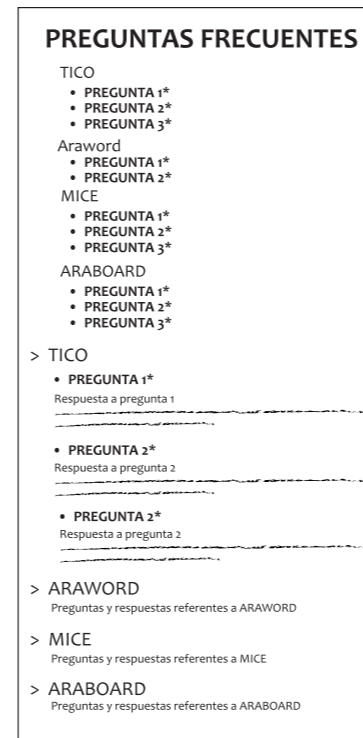


Preguntas frecuentes

Las preguntas frecuentes se encontraran en una página a la que se tendrá acceso desde cada una de las herramientas.

En ella aparecerán las preguntas clasificadas por aplicaciones.

Estas preguntas funcionarán como ancla a una zona más abajo dónde aparecerán todas las preguntas con sus respuestas.

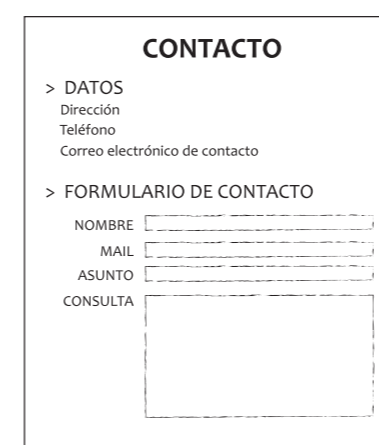


Contacto

Datos de contacto:

- Dirección
- Número teléfono
- Correo electrónico

Formulario de contacto



DISEÑO DE LA IMAGEN CORPORATIVA Y CONCEPTUALIZACIÓN,
DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SITIO WEB PARA UN GRUPO
DE TRABAJO DE AYUDAS A LA COMUNICACIÓN.

IDENTIDAD CORPORATIVA

ANEXO C

A la hora de diseñar y desarrollar la imagen corporativa del grupo de trabajo las tareas que se realizaron fueron las siguientes:

- Se habló con los miembros del grupo de trabajo para definir su identidad corporativa y conocer las cualidades por las que querían ser conocidos. Estos valores serían los que debían dar reflejados en la imagen a diseñar.
- Se analizaron las aplicaciones desarrolladas por el grupo de trabajo, con el fin de conocer en profundidad sus características, e identificar las cualidades que podrían representar la imagen del grupo.
- Se realizó un estudio de imágenes corporativas de grupos relacionados. Se analizó la imagen de asociaciones SAAC, de asociaciones de trastornos de la comunicación y también de otros grupos que tenían que ver con la comunicación.

Como resultado a estos análisis se obtuvieron los iconos y elementos gráficos que se identificaban con la comunicación y los valores de estas asociaciones. También se obtuvieron otros patrones que cumplía el nombre, la tipografía, los colores, y la composición general de estos logos.

- Con todo esto ya se pudo empezar con el naming del grupo de trabajo. A partir de los valores a representar se realizó un listado con todas las palabras que podían tener relación. Posteriormente mediante, uniones, relaciones forzadas y otras técnicas de creatividad se obtuvieron varias propuestas.
- Para el desarrollo de la imagen se partieron de los iconos y elementos gráficos que se habían identificado anteriormente y a partir de combinaciones y técnicas de creatividad se generaron diferentes ideas que se fueron desarrollando.
- Se generaron tres conceptos representando diferentes ideas que se siguieron desarrollando hasta que finalmente se les presentaron al grupo de trabajo.

- Tras su valoración, seleccionaron uno de los conceptos que se definió finalmente como la imagen corporativa del grupo de trabajo.
- A partir de esta imagen se realizó un rediseño de las imágenes de las aplicaciones para que se identificaran como parte del mismo grupo.
- También se llevó a cabo el diseño de diferentes recursos gráficos para utilizar en la web.
- Finalmente se elaboró un manual de la imagen corporativa en el que se recogen todos los aspectos a tener en cuenta para su correcta representación, la de sus recursos gráficos y sus aplicaciones.

Para poder definir la imagen corporativa de una entidad es muy importante conocer su identidad, es decir, todas las características y cualidades que la definen, y que serán con las que sus clientes y usuarios les identifiquen.

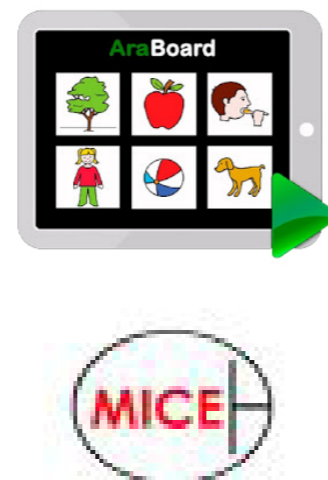
En este caso, la identidad corporativa queda representada por:

- Un grupo de trabajo encargado del diseño y desarrollo de tecnologías para la información (TIC) . Más en concreto en herramientas específicas para el apoyo a la comunicación de personas con necesidades especiales, a las cuales se las conoce como sistemas de comunicación aumentativa y alternativa (SAAC).
- Con sus proyectos y aplicaciones pretenden servir de ayuda a las personas que tienen dificultades o trastornos que afectan a su capacidad de comunicación ofreciéndoles ayudas diseñadas especialmente para ello.
- Sus proyectos se centran en la creación sistemas interactivos de ayuda a la comunicación.

- Sus aplicaciones están desarrolladas como software libre y gratuito.
- Sus objetivos fundamentales son la mejora, ampliación y mantenimiento de las herramientas ya desarrolladas, así como el impulso de nuevos desarrollos que, a través de la comunicación aumentativa y alternativa, puedan ayudar a mejorar la vida de las personas con algún tipo de disminución física o psíquica.
- Sus proyectos y aplicaciones que quieren mostrar como parte del mismo grupo son:
- Arasuite. Formado por una serie de ayudas interactivas para la comunicación que utilizan la biblioteca de pictogramas de ARASAAC. Entre estas aplicaciones están:
 - TICO (Tableros interactivos de comunicación), formado por el Editor para crear los tableros con pictogramas y el Intérprete para leer e interactuar con los tableros creados.
 - Araword. Esta aplicación consiste en un procesador de textos que permite la escritura de texto, simultáneamente traducida mediante pictogramas.

- MICE. Esta aplicación permite controlar el ratón del ordenador a través de otro tipo de dispositivos (teclado, pulsador o micrófono) adaptados a las características individuales de personas con discapacidad motriz severa o grave.
 - ARABOARD.
 - Estos proyectos cuentan con el apoyo y respaldo del Gobierno de Aragón.
 - La difusión de estas herramientas tiene un carácter internacional.
 - Las instituciones de las que forman parte los responsables de estos proyectos son el Colegio Público de Educación Especial Alborada, el Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Zaragoza y el Centro Aragonés de Tecnologías para la Educación, CATEDU.
- Recientemente, también se ha firmado un acuerdo de colaboración entre el Centro Aragonés para la Educación Inclusiva, CAREI, y el Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón, I3A.

APLICACIONES



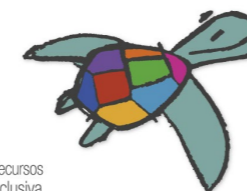
INSTITUCIONES



Departamento de
Informática e Ingeniería
de Sistemas
Universidad Zaragoza



CAREI
Centro Aragonés de Recursos
para la Educación Inclusiva



TICO Editor

Descripción

Los Tableros Interactivos de Comunicación (TICO) es una aplicación informática para generar y utilizar tableros de comunicación de forma interactiva aprovechando las nuevas oportunidades de las nuevas tecnologías.

Esta herramienta software busca facilitar la interacción con el entorno a personas con trastornos que afectan a su expresión oral, aumentando así su nivel de autonomía y posibilidades de interrelación con el medio.

El programa se compone de dos aplicaciones independientes y diferenciadas pero complementarias entre sí: Editor e Intérprete.

El Editor posibilita la creación de los tableros de comunicación adaptados a las necesidades y características individuales de cada uno de los usuarios. Desde esta aplicación, podemos definir y configurar todos los elementos (visuales, auditivos, de control, etc.), que compondrán el tablero y que serán utilizados tanto para la emisión de mensajes como para la realización de acciones referidas al control del entorno.

Contenido y funciones

La interfaz de la aplicación TICO Editor está compuesta por tres áreas diferenciadas que son: el espacio de trabajo, las barras de las herramientas de edición y el listado de los elementos que componen el proyecto (tableros y celdas).

EL ESPACIO DE TRABAJO

En este área aparece el tablero que se está editando junto con los elementos que lo componen, los cuales pueden ser:

- Celdas
- Celdas de control
- Cuadros de texto

Cada uno de estos elementos se identifica por el nombre que aparece al crearlos que define el tipo de celda del que se trata. Este nombre puede modificarse para indicar la función o tarea de cada celda y así reconocerlas más fácilmente.

LAS HERRAMIENTAS DE EDICIÓN

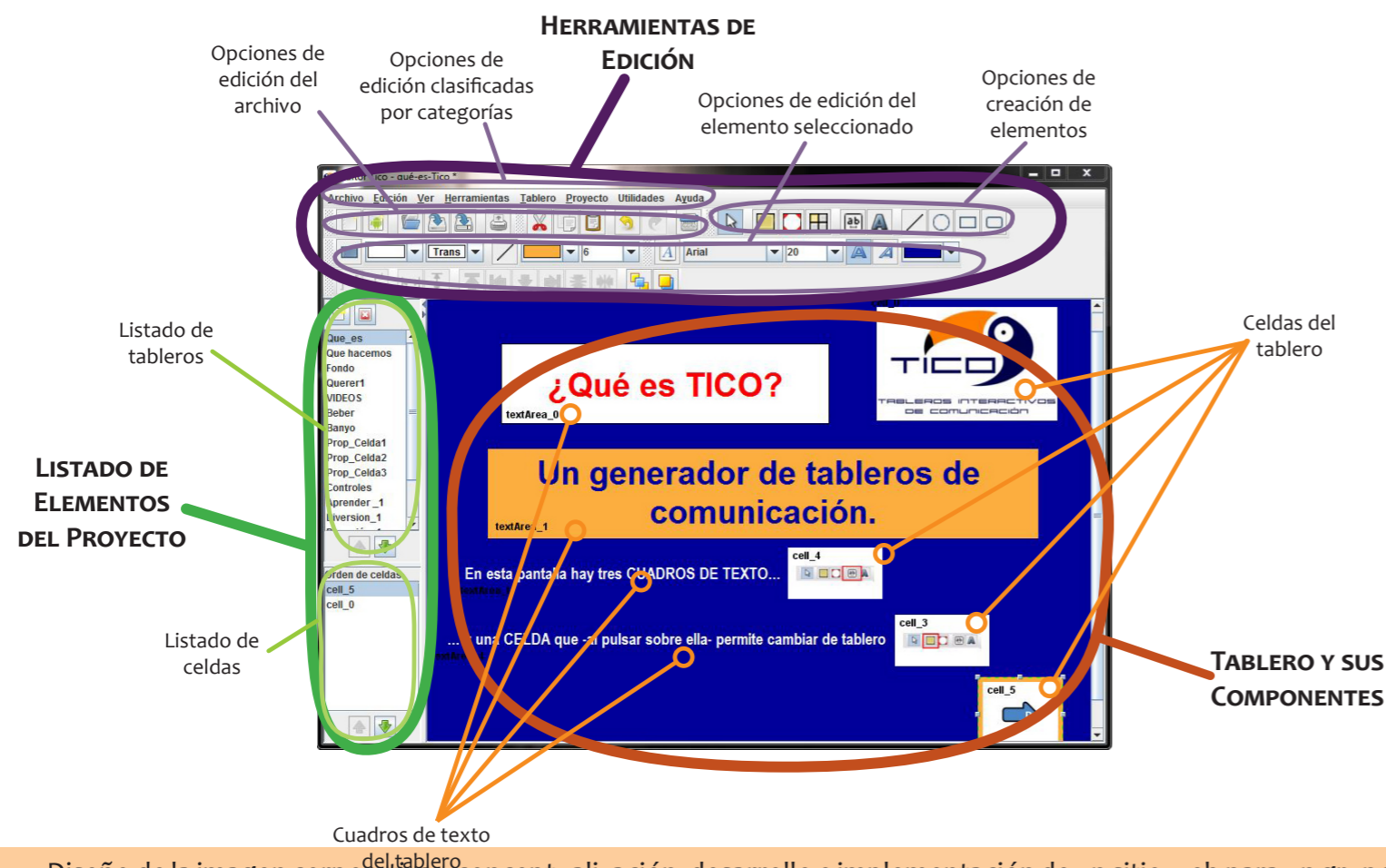
En la parte superior de la aplicación TICO Editor aparecen todas las herramientas de edición clasificadas por categorías en la barra de opciones. Aparte, las herramientas más importantes, también pueden mostrarse mediante iconos seleccionables en diferentes barras de herramientas según el elemento sobre el que actúan o el tipo de acciones que realizan.

LISTADO DE ELEMENTOS

En la zona izquierda de la aplicación TICO Editor, bajo las herramientas de edición, aparecen el listado de los elementos que componen el proyecto (tableros y celdas).

El listado de tableros permite visualizar cada uno de los tableros del proyecto al seleccionar su nombre en el listado, así como definir su orden, y crear o eliminar tableros a partir de los iconos existentes.

El listado de celdas de un tablero las marca con un trazo discontinuo a su alrededor al seleccionar su nombre en el listado. Además permite definir el orden de lectura automática de las celdas mediante los iconos existentes.



TICO Interprete

Descripción

Como ya se ha explicado los Tableros Interactivos de Comunicación (TICO) es una aplicación informática para generar y utilizar tableros de comunicación de forma interactiva aprovechando las nuevas oportunidades de las nuevas tecnologías.

El Intérprete permite al usuario final utilizar el tablero, previamente diseñado con el Editor, superando así las limitaciones comunicativas.

Contenido y funciones

La interfaz de la aplicación TICO Interprete está compuesta por tres áreas diferenciadas que son:

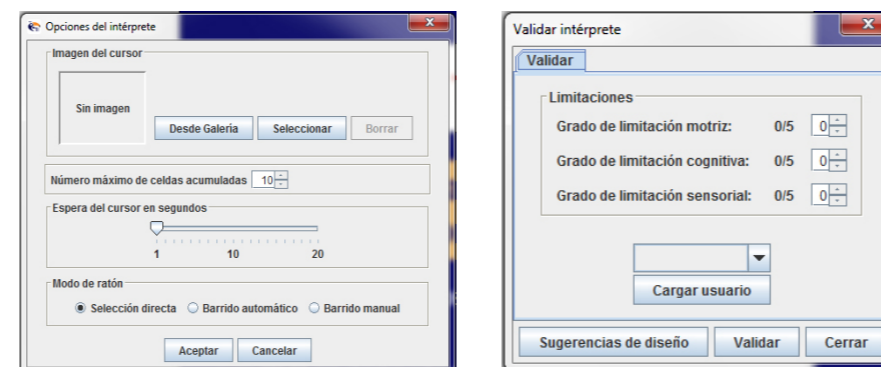
EL ÁREA DEL TABLERO

Situado en la parte central del programa. Es dónde se visualiza y se interacciona con las distintas celdas del tablero.

ACCIONES Y OPCIONES DE CONFIGURACIÓN

Situadas en la parte superior izquierda del programa. Permiten la configuración de las opciones de la aplicación. Entre éstas se encuentra la posibilidad de cargar un tablero interactivo en el programa, cambiar de idioma, determinar las limitaciones del intérprete...

Aquí aparece también la posibilidad del barrido manual o automático por las celdas del tablero para posibilitar el acceso, en todo momento, a aquellas personas que presentan trastornos graves en la motricidad. Y las opciones de interacción con el tablero: comenzar o parar el recorrido por el mismo y leer o borrar las celdas seleccionadas.



BARRA DE CELDAS SELECCIONADAS

Se encuentra en la parte inferior de la pantalla. En ella se van acumulando las celdas que el usuario selecciona, lo que permite generar y articular frases al pulsar luego sobre la opción "leer".

AraWord

Descripción

AraWord es una aplicación informática que sirve de herramienta de ayuda a la comunicación aumentativa y alternativa. Esta aplicación consiste en un procesador de textos que permite la escritura simultánea de texto y pictogramas, facilitando la elaboración de materiales y adaptación de textos para las personas que presentan dificultades en el ámbito de la comunicación funcional.

Además, también resulta una herramienta muy útil para usuarios que están aprendiendo a leer y a escribir, debido a la aparición del pictograma, a la vez que se escribe, para comprobar que se ha escrito correctamente.

Contenido y funciones

La interfaz de la aplicación Araword Interprete está compuesta por tres áreas diferenciadas, las cuáles ocupan mayor o menor espacio según su importancia:

EL ÁREA DE ESCRITURA

Ocupa la mayor parte del programa. Esto es útil ya que es dónde a la vez que se escriba irán apareciendo los pictogramas de ARASAAC correspondientes a cada palabra.

OPCIONES PRINCIPALES DE EDICIÓN

Encima del área de escritura se encuentran una serie de botones representados mediante pictogramas que sirven para llevar a cabo las principales opciones de edición del programa como: crear, abrir o guardar un archivo, copiar, cortar o pegar palabras, y más cambios sobre los pictogramas que aparecen en pantalla.

Estos botones al ser de gran tamaño, y al estar representados por pictogramas, ayuda en la mayoría de los casos a identificar sus funciones. Sino, al pasar el cursor sobre los mismos aparece una etiqueta que define su función.

BARRAS DE MENÚS

Encima de los botones con las principales opciones de edición se encuentra una barra de menús desplegable con todas las opciones de configuración que permite la aplicación. Estas opciones aparecen ordenadas por categorías, formando cada uno de los menús, lo que ayuda a encontrar las diversas opciones.

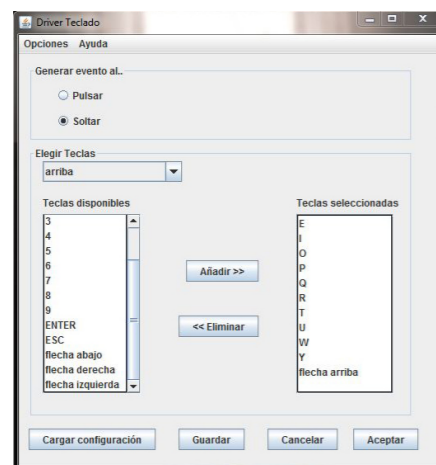
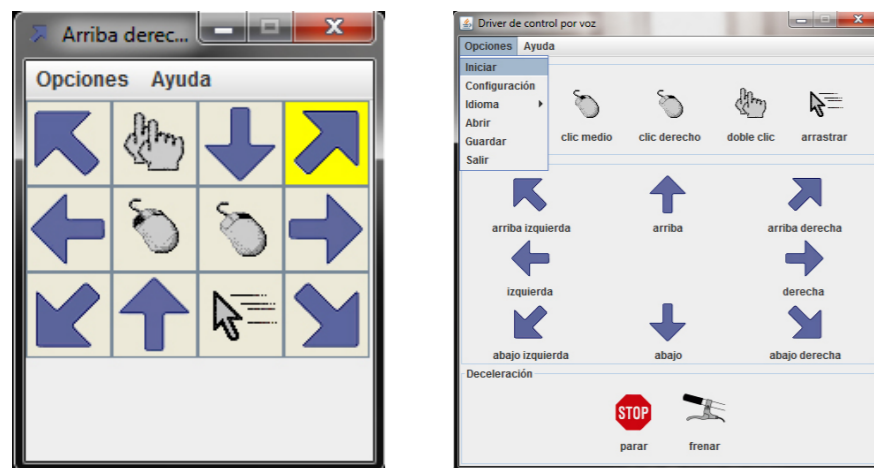


Mice

Descripción

Mice es una aplicación informática que emula las funciones del ratón en un ventana emergente, pensada para personas con discapacidad motriz severa o grave y que presentan graves dificultades para manejar un dispositivo de ratón tradicional.

Esta aplicación permite controlar el ratón del ordenador a través de otro tipo de dispositivos (teclado, pulsador o micrófono) adaptados a las características individuales de cada sujeto. Se puede controlar tanto los desplazamientos del cursor en las distintas direcciones del espacio como todas las funciones asignadas a cada uno de los botones del mismo.



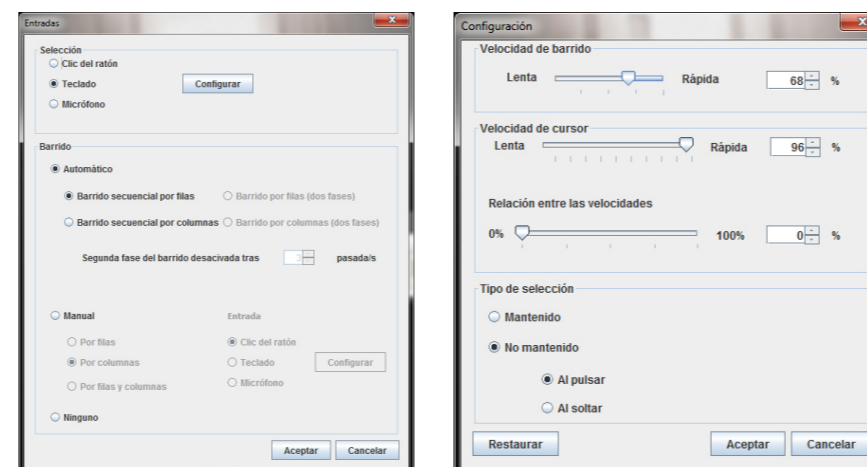
Contenido y funciones

Al iniciar la aplicación Mice se deberá seleccionar una de las tres opciones como uso del ratón:

RATÓN VIRTUAL

Al seleccionar esta opción aparecerá una ventana con todas las posibles acciones a realizar por el ratón, las cuáles van siendo seleccionadas (en amarillo) por un barrido automático. Para activar dichas acciones, habrá que utilizar la tecla del teclado o del ratón que se haya definido, en el momento que esté seleccionada la acción que se desee.

El la barra de menú *Opciones* situada en la parte superior de esta ventana, se podrá configurar el elemento que servirá de selector (teclado o ratón), el barrido automático o manual, las acciones del ratón que se permitirán realizar, y la velocidad del cursor.



VOZ

Al seleccionar esta opción aparecerá una ventana con todas las posibles acciones a realizar por el ratón, las cuáles van siendo seleccionadas. Para activar dichas acciones, habrá que hablar por el micrófono diciendo las palabras que aparecen junto a cada acción.

Para poder empezar a utilizar el ratón con la voz habrá que seleccionar la opción *Iniciar* de la barra de menú *Opciones* situada en la parte superior de esta ventana. Aquí también se podrá configurar la velocidad a la que se desplazará el ratón.

TECLADO

Al seleccionar esta opción aparecerá una ventana en la que se podrán configurar las teclas que realizarán cada una de las acciones del ratón.

En la barra de menú *Opciones* situada en la parte superior de esta ventana, también se podrá configurar la velocidad a la que se desplazará el ratón.

AraBoard

Descripción

AraBoard es un conjunto de herramientas informáticas diseñadas para la comunicación alternativa y aumentativa, con la finalidad de facilitar la comunicación funcional, mediante el uso de imágenes y pictogramas, a personas que presentan algún tipo de dificultad en este ámbito.

AraBoard, al igual que la herramienta TICO, permite crear, editar y usar tableros de comunicación con pictogramas.

Esta aplicación tiene menos opciones de edición y configuración que TICO, pero a diferencia de la herramienta ya estudiada, esta aplicación está disponible para distintos dispositivos (ordenador, smartphone o tablet), así como para distintos sistemas operativos.

Posee una interfaz gráfica caracterizada por su sencillez de uso y diseñada para poder ser utilizada en los distintos dispositivos.

Contenido y funciones

La aplicación se compone de dos herramientas complementarias:

ARABOARD CONSTRUCTOR

Se utiliza para la creación y edición de los tableros de comunicación a partir de la colección de pictogramas Arasaac y cualquier otra imagen y audio almacenados en el dispositivo.

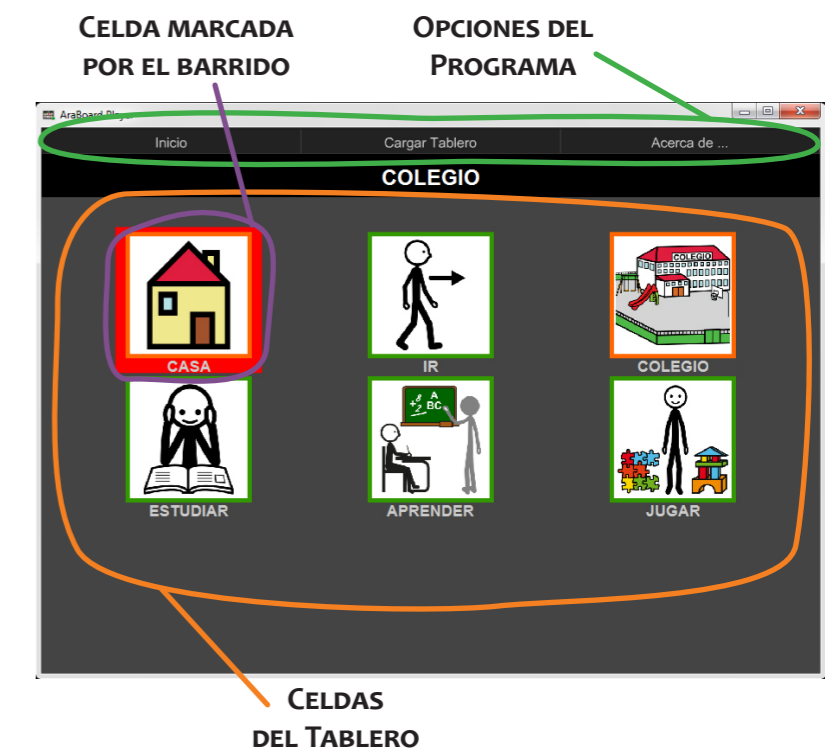
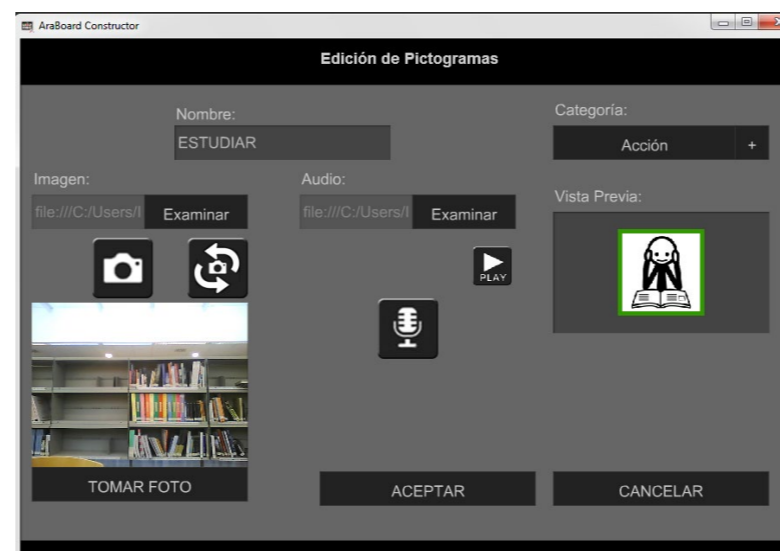
La aplicación se conecta con el Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa (ARASAAC), para la búsqueda de cualquier pictograma contenido en la base de datos y su descarga instantánea, junto con la locución correspondiente. Una vez finalizado el tablero, ya no será necesaria dicha conexión, puesto que todos los datos (pictogramas y locuciones) quedan guardados en el ordenador o en el dispositivo.

Este programa además también permite la edición de los pictogramas descargados, pudiéndoles cambiar el nombre o la categoría. Posibilita incluso el poder subir imágenes o audios propios.

ARABOARD PLAYER

Se utiliza para visualizar y leer los tableros de comunicación previamente creados en AraBoard Constructor.

Posee la opción de barrido automático de celdas para los casos en los que el usuario padezca una discapacidad motriz.



Comunicación Aumentativa y Alternativa

Naming

En la mayoría de los casos los nombres están formados por las siglas de frases descriptivas de las asociaciones o empresas. En estos casos suelen aparecer las siglas CAA (AAC en inglés) o SAAC.

En otras ocasiones los nombres se crean por la unión de palabras relacionadas con los SAAC, la comunicación, la tecnología...

En este tipo de asociaciones, aplicaciones o empresas, no es muy común que el nombre esté formado por palabras inventadas.

Tipografía

La mayoría de logos están escritos con una tipografía de trazo recto, sin serifa, y de ancho fijo. Esto puede servir para establecer la relación con la tecnología que suelen tener estas ayudas a la comunicación.

En el caso de asociaciones oficiales si que se llega a ver la serifa como muestra de algo más estable, y con más reconocimiento.

Las tipografías redondeadas y de trazo grueso no aparecen apenas. Únicamente se utilizan en el caso de las aplicaciones que buscan dar un aspecto amable para acercarse al usuario, o que van a ser utilizadas por niños.

Símbolo

Es muy frecuente que se representen a personas o caras en el acto de comunicarse, ya sea por gestos o voz (emitiendo ondas, dándose la mano, resaltando la boca...).

En los que tienen que ver con las TIC, suelen aparecer los dispositivos tecnológicos con los que se va utilizar dicha aplicación (ordenadores, tablets, smartphones...), u otros valores también representativos de la tecnología.

En el caso de algunas aplicaciones dan un aspecto más informal, diferenciándose de las asociaciones. Se representan animales o personas de forma más animada e infantil, con aspecto amable y cercano, con el fin de acercarse a dichos usuarios.

Colores

En este tipo de logos aparecen multitud de colores sin poder establecer un patrón claro.

En el caso de organismos oficiales o asociaciones se utiliza un solo color, como mucho dos, resaltando más su nombre.

En el caso de las aplicaciones se busca un logo atractivo, que llame más la atención por lo que e usan más colores.

Asociaciones relacionadas con los SAAC



SAAC



Pictos aplicaciones



Trastornos de la comunicación

Naming

Los nombres están formados por las siglas de frases descriptivas de las asociaciones u organismos que ayudan a personas y familiares con un trastorno de comunicación en concreto. En estas siglas aparece el tipo de trastorno al que apoyan y en muchos casos la localización geográfica de la entidad..

En algunos casos el nombre no posee siglas sino únicamente una frase descriptiva de la asociación.

Tipografía

Las asociaciones más grandes y de mayor reconocimiento utilizan tipografías de trazo recto, gordo y de ancho fijo para dar la sensación de ser un organismo estable que da respaldo a mucha gente.

Las asociaciones más pequeñas tienen tipografías de tamaño variable, combinando en algunos casos varios estilos o deformando sus letras.

Símbolo

En todos los casos en el símbolo queda plasmado el tipo de trastorno al que apoyan las asociaciones. Se suelen utilizar los iconos y símbolos representativos de cada discapacidad.

También es común la aparición de varias personas colaborando o unidas representando así la ayuda.

Cuanto más reconocimiento tiene la entidad, más subjetivo y sutil es la representación.

Colores

Este tipo de imágenes corporativas no se identifica por ningún color en concreto, aunque los que más se repiten son el azul y el verde, junto con el negro para la tipografía.

En la mayoría de los casos es común el uso de un sólo color o de un par de colores, uno para el nombre de la asociación y otro para su símbolo.



Entidades relacionadas con la Comunicación

Televisión



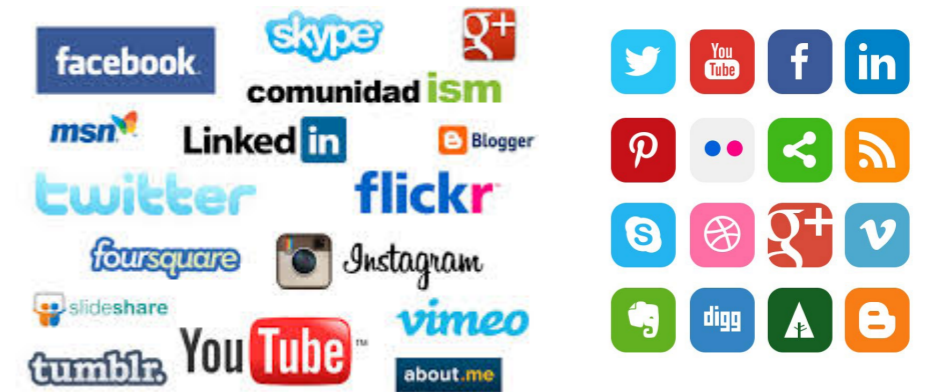
Radio



Empresas de telecomunicaciones o relacionadas con la comunicación



Redes sociales



Entidades relacionadas con la Comunicación

Naming

Los nombres de las cadenas de televisión y de radio suelen estar formados por la unión de varias palabras una de ellas muy relacionada con lo que describe, como: *antena*, *cadena radio*...; y otra de ellas muy poco relacionada o incluso inventada.

En el caso de las redes sociales suelen ser palabras inventadas, en inglés o que se puedan decir igual en todos los idiomas. Estas palabras inventadas pueden haber surgido de relacionar varios conceptos característicos de la red social, pero muy subjetivamente.

Los nombres de las empresas de telecomunicaciones o relacionadas con la comunicación son o palabras inventadas que no tienen que ver, o un nombre compuesto formado por varias palabras algunas de ellas muy representativa como: *comunicación*, *tecnología*, *información*... En este caso, los nombres suelen estar en inglés, ya que es una manera de relacionarlos con la tecnología. Las palabras inventadas que aparecen se busca que se puedan decir en varios idiomas.

Tipografía

Las tipografías son todas de trazo recto, sin serifa, muy característico de las empresas relacionadas con las nuevas tecnologías.

Aquellas empresas que están más relacionadas con la interacción entre personas poseen tipografías con terminaciones redondeadas para dar un aspecto de cercanía al usuario y amabilidad, como es el caso de algunas cadenas de radio y televisión y las redes sociales.

Símbolo

Todos estos símbolos buscan representar la comunicación, la interacción y la tecnología. Para ello, muchos logos, sobre todo los de telecomunicaciones, utilizan iconos representativos de dichas ideas como bocadillos, ondas, antenas...

Estas ideas también quedan representadas por figuras geométricas, sobre todo círculos, siendo más subjetivos los símbolos pero identificándose los mismos valores. El recurso de los símbolos geométricos aparecen mucho en las redes sociales y cadenas de televisión ya que buscan ser rápidamente identificadas mediante un símbolo muy simple y fácil de recordar.

Cabe destacar que aquellas entidades más relacionadas con la comunicación entre personas utilizan iconos representativos de personas o caras.

Colores

El color más representativo de los logos relacionados con la comunicación y la tecnología es el azul. También el negro junto a otro color, o junto a un detalle multicolor representando todo lo que se une mediante la comunicación.

El haber analizado las imágenes corporativas relacionadas con los SAAC, los trastornos en la comunicación y otras relacionadas en general con la comunicación, ha servido para obtener unas conclusiones y de allí tener unas pautas de como deberían ser cada uno de los aspectos de la imagen corporativa a diseñar.

Naming

El nombre a pensar para el grupo de trabajo podría estar formado por siglas, al igual que la gran mayoría de asociaciones relacionadas con los SAAC.

También podría crearse combinando varias ideas que definan el grupo de trabajo. Se podría generar una nueva palabra, pero teniendo en cuenta que mantenga una relación clara con alguna de las características del grupo de trabajo, ya que al ser un grupo no muy conocido sería interesante que su nombre se identificara con la tarea a la que se dedican.

Tipografía

La tipografía a utilizar será sin serifa, para identificar la relación del grupo de trabajo con la tecnología y con la continua mejora de sus aplicaciones.

Se buscará un trazo recto, para representar la profesionalidad de las personas que trabajan en el desarrollo de las herramientas. Un trazo más redondeado daría la idea de algo más amable, cercano, pero puede que se identificara con algo infantil y no con la profesionalidad y seriedad del trabajo de la asociación.

Símbolo

En el estudio de las imágenes corporativa se han visto los iconos representativos de lo que representa el grupo de trabajo: la comunicación, la tecnología, los SAAC, la ayuda, la interacción y cooperación entre personas... Para el diseño del símbolo se intentará utilizar alguno de estos iconos o la combinación de varios de ellos.

Otra opción que se ha visto que se utilizaba para los símbolos de asociaciones es formarlo a partir de figuras geométricas que representen los valores del grupo de trabajo.

En ambos casos el símbolo deberá ser simple, fácil de recordar y reproducir.

Colores

En el estudio de las imágenes corporativas se han visto multitud de colores así que no existen restricciones de usar unos u otros. Se tendrá en cuenta de todas formas que el azul es un color muy utilizado para representar la comunicación.

Al ser la imagen corporativa de un grupo de trabajo, lo que se buscará es que esté formada por uno o dos colores para que el colorido no le quite importancia al nombre.

En el caso de que se precise de varios colores para la representación del símbolo, el resto de la imagen y el nombre serán de color negro u otro sobrio.

Palabras relacionadas

Para comenzar a pensar en el nombre del grupo de trabajo se comenzó por colocar en una hoja todas las palabras relacionadas con sus valores. A partir de estas palabras se pensó en otras muchas que surgían al pensar en las primeras.

Se buscaba tener un gran vocabulario con multitud de palabras que pudieran definir el grupo de trabajo.

AYUDA SOLUCIONES IMÁGENES SÍMBOLOS
 RECURSOS INFORMACIÓN PICTOGRAMAS SIGNOS CÓDIGO
 INTERCAMBIO PERSONAS SENTIMIENTOS OPCIONES LENGUAJE
 SOCIALIZAR OPINAR SENTIDOS BOTONES PALABRAS
 EXPRESARSE HABLAR SELECCIONES DICCIONARIO
 COMUNICACIÓN BOCA INTERACTIVO CLIC TICK APRENDER
 GESTOS OÍDOS DEDOS SITIO WEB UNIÓN EDUCAR
 MENSAJE MANOS APLICACIÓN ENLACES PROYECTO
 EMISOR CANAL VISIÓN INFORMÁTICA CONEXIONES GRUPO DE TRABAJO
 RECEPTOR SOFTWARE LIBRE Y GRATUITO TECNOLOGÍA PANTALLA ASOCIACIÓN
 MICE ARAWORD MÓVIL ORDENADOR TIC ARAGÓN
 TICO Tableros Interactivos de Comunicación
 ARASUITE TABLET SAAC Tecnologías de la Información y la Comunicación
 Sistemas de Comunicación Aumentativa y Alternativa

Asociación de palabras

A partir del vocabulario generado, se pasó a crear uniones entre varias de ellas: forzando sus relaciones, combinándolas, usando sílabas de varias de ellas, generando siglas... Así se llegó a varias propuestas interesantes como nombre para el grupo de trabajo.

Tecnologías/Recursos para aprender y comunicar	Proyectos interactivos	ComuniCAA
Ayudas Interactivas para la Comunicación	Proyectos SAAC	Comunica con clics
Enseñando y comunicando	Lazos comunicativos	Comunica con TICs
Creación de signos comunicativos	Lazos interactivos	
Signos comunicativos	Mensajes enlazados	TICAA
Palabras codificadas	Puentes comunicativos	Tecnologías de la información para la comunicación aumentativa y alternativa
Tecnologías alternativas	Grupo Hermes	TICAA y comunica
Interacciones alternativas	Herramientas comunicativas	cliCAA y comunica
Tecnologías aumentativas	HERCO	Mira, clics y comunica
Interacciones aumentativas	Herramientas aumentativas	HerramientaTICAA
Comunicación alternativa	aumenTOOLS	Aumentativa y Alternativa
Códigos alternativos	araTOOLS	AyA
		Grupo AyA

Selección de posibles nombres

Las uniones y relaciones entre palabras se seleccionaron tres posibles nombre, los que mejor definían al grupo de trabajo, y se trabajo con ellos para cada uno de los conceptos de imagen corporativa.

Concepto 1

El nombre propuesto para el concepto 1 es **cliCAA**, con el cual se ha buscado unir un par de ideas.

Por un lado la onomatopeya “*clic*” haría referencia a la acción seleccionar un botón o un enlace en un medio interactivo, y en este caso es el medio de interacción en las aplicaciones desarrolladas por el grupo, “*estas aplicaciones permiten a la gente comunicarse mediante clics*”. La palabra *clica* expresa la petición al usuario de que interaccione con el sitio web y las aplicaciones que en el se encuentran.

Por otro lado, el nombre también hace referencia a que las aplicaciones desarrolladas por el grupo son ayudas a la comunicación aumentativa y alternativa y por eso el nombre termina en CAA (Comunicación Aumentativa y Alternativa).

Este nombre es breve, fácil de leer y recordar. Además no supone problemas al intentar traducirlo o leerlo en otros idiomas ya que la palabra “*clic*” se ha convertido en una onomatopeya y significa lo mismo en todos ellos.

cliCAA

Concepto 2

El nombre propuesto para el concepto 2 es **araTOOLS**. Para crearlo se ha seguido el mismo patrón utilizado para el naming de algunas de las aplicaciones desarrolladas por el grupo de trabajo.

La palabra *aratools* está formada por el prefijo “*ara*” el cual hace referencia a Aragón que es donde está ubicado el grupo de trabajo además de recibir parte de sus ayudas del Gobierno de Aragón. A continuación le sigue la palabra inglesa “*tools*” que traducida en español significa “*herramientas*” expresando la tarea del grupo de trabajo que es generar herramientas que ayuden a la comunicación a personas que les suponga alguna dificultad.

Este nombre es breve, fácil de leer y recordar. Además se puede relacionar intuitivamente con el nombre de alguna de las herramientas como AraWord y AraBoard, también formadas por el mismo prefijo y una palabra en inglés para definir las.

araTOOLS

Concepto 3

El nombre propuesto en el concepto 3 es **aumentativa y alternativa**.

Este nombre hace referencia a la labor del grupo de trabajo ya que consiste en el desarrollo de ayudas para la comunicación aumentativa y alternativa.

Por lo tanto, las personas que conozcan este tipo de ayudas de comunicación (la mayoría de los usuarios de la web) reconocerán la labor del grupo de trabajo al leer el nombre. Las personas que no sepan de que se trata, al entrar en la web e informarse tendrá una idea clara del trabajo del grupo y de ese tipo de ayudas, por lo que les será fácil recordar el nombre.

Aumentativa y Alternativa

Evolución

En este concepto se busca representar la idea de las ayudas a la comunicación mediante algunos de sus símbolos más representativos.

En las primeras propuestas se incorporaron una serie de ondas también representativas de la comunicación, la conexión entre personas y la interactividad de las ayudas desarrolladas.



En las propuestas en las que no aparecen alguno de estos símbolos se utilizó el recurso de repetir el nombre varias veces visualizándose así una ráfaga que da la idea de que es posible seleccionar el logo.

También se comenzó a colocar la mano sobre el nombre, identificándose como el objeto que está seleccionando.



La idea de la ráfaga no permitía leer el nombre del grupo correctamente por lo que se siguió con la idea de utilizar los símbolos e iconos representativos de la comunicación.

Por un lado, con una mano con el dedo índice estirado que representa la posibilidad de seleccionar una opción (como un botón o un enlace) dentro de entornos interactivos.

Por otro lado, con un bocadillo de viñeta de comic, uno de los símbolos más características de la comunicación ya que se asocia a una serie de palabra escritas en él y por lo tanto indica la transmisión de un mensaje.



A continuación se buscó utilizar estos dos símbolos pero combinándolos de diversas maneras para representar la idea de que en las aplicaciones desarrolladas por el grupo de trabajo hay que seleccionar (clicar) diferentes opciones para que la comunicación sea efectiva.



En estas propuestas los símbolos no acaban de estar integrados el uno con el otro o se dejaban de identificar correctamente por lo que se siguieron probando combinaciones en las que encajaran mejor.

Finalmente se llegó a conseguir representar la idea buscada.



Presentación

En este concepto se ha buscado representar la idea de las ayudas a la comunicación mediante dos símbolos muy representativos.

Por un lado, con una mano con el dedo índice estirado que representa la posibilidad de seleccionar una opción (como un botón o un enlace) dentro de entornos interactivos.

Por otro lado, con un bocadillo de viñeta de comic, uno de los símbolos más características de la comunicación ya que se asocia a una serie de palabra escritas en él y por lo tanto indica la transmisión de un mensaje.

Se han combinado estos dos símbolos de diversas maneras para representar la idea de que en las aplicaciones desarrolladas por el grupo de trabajo hay que seleccionar (*clickar*) diferentes opciones para que la comunicación sea efectiva.

La manera en la que han encajado mejor estos símbolos ha sido haciendo que la mano desdibuje parte del bocadillo. De la idea mostrada anteriormente se ha perfeccionado el bocadillo convirtiéndolo en un círculo en vez de la elipse que había, la cual daba la percepción de algo imperfecto.

Las tipografía utilizada es de grosor suficiente para que el logo pueda ser leído a bastante distancia o a tamaños pequeños.

Se ha utilizado una tipografía ligeramente redondeada, aunque también muy clara para su lectura, que le da al logo un aspecto de amabilidad y cercanía pero sin llegar a parecer algo infantil.

Se busca el uso de mayúsculas y minúsculas para hacer más evidente el juego de palabras del nombre.

Se han utilizado dos colores uno para el símbolo y otro para el nombre buscando diferenciarlos. No se ha definido los colores que se utilizarían, aunque se ha intentado que aparezca el azul al identificarse con la comunicación.



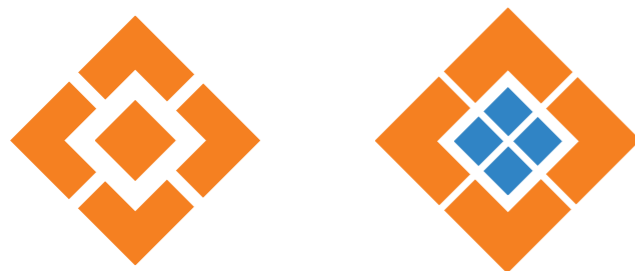
Evolución

En este concepto se buscaba un carácter más corporativo, para ello se intentó representar mediante geometrías la labor del grupo de trabajo.

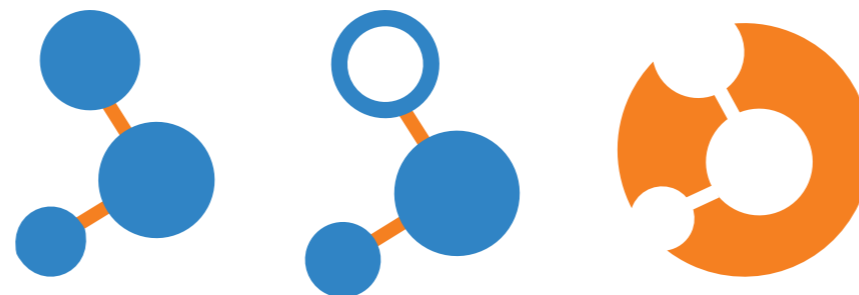
Se empezó identificando mediante círculos unidos por ondas las ideas de comunicación, unión, intercambio e interacción que posibilitan las aplicaciones desarrolladas.



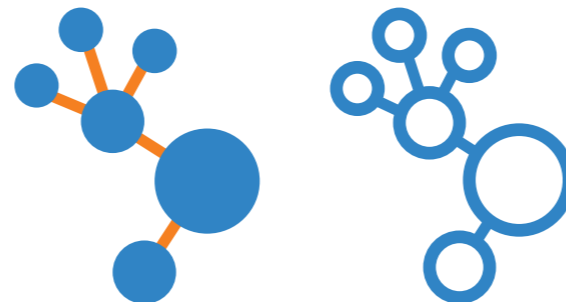
A continuación también se probó a representar las mismas ideas con otras geometrías.



Convencía más la opción de utilizar la unión de círculos para representar el intercambio y la interacción que supone la comunicación por lo que se siguió desarrollando esas ideas.



Finalmente se encontró una geometría que representaba correctamente la conexión del grupo de trabajo con las personas a través de sus aplicaciones, así como la conexión y la comunicación entre personas gracias a las herramientas que desarrollan.



Una vez que se tenía el símbolo se pasó a combinarlo con el nombre del grupo buscando la mejor manera de acoplarlo todo como la imagen corporativa del grupo.



Presentación

En este concepto se buscaba un carácter más corporativo, para ello se intentó representar mediante geometrías la labor del grupo de trabajo.

Este dibujo podemos identificarlo con las ideas de comunicación, unión, intercambio e interacción que posibilitan las aplicaciones desarrolladas.

Además el círculo grande representaría el grupo de trabajo que desarrolla las aplicaciones interactivas (círculo mediano) mediante las que conecta con los usuarios (círculo pequeño), es decir, éstos quedarían conectados unos a otros y podrían comunicarse gracias a las aplicaciones. Aparte, los usuarios también pueden interaccionar con el grupo de trabajo a través de su web, mails... por lo que el círculo pequeño (los usuarios) también queda unido con el grande (grupo de trabajo).

En el nombre se ha buscado el uso de mayúsculas y minúsculas y la utilización de distintos colores para distinguir y hacer más evidente el juego de palabras del nombre.

La tipografía utilizada es de grosor suficiente para que el logo pueda ser leído a bastante distancia o a tamaños pequeños.

Están formadas por un trazo recto de grosor uniforme, que a parte de ayudar a su lectura también da la idea de algo actual, como es el caso de las tecnologías interactivas.

Al combinar mayúsculas y minúsculas también se consigue apreciar la seriedad y profesionalidad del grupo de trabajo (representado por las mayúsculas), y también la cercanía y el objetivo de ayudar a los usuarios (representado por las minúsculas).

Se han utilizado dos colores tanto para distinguir los distintos círculos y barras del símbolo, como para resaltar el juego de palabras del nombre. No se ha definido los colores que se utilizarían, aunque se ha intentado que aparezca el azul al identificarse con la comunicación y colores llamativos que resalten el logo.



Evolución

Este concepto tiene un carácter más gráfico ya que se empezó por realizar un dibujo algo más elaborado como símbolo del logotipo, en vez de un icono o geometría como en los otros casos.

Lo primero que se dibujó fue un nudo, identificado con la unión y el acercamiento entre dos partes que en un principio estaban separadas, representando así la finalidad de las aplicaciones desarrolladas.



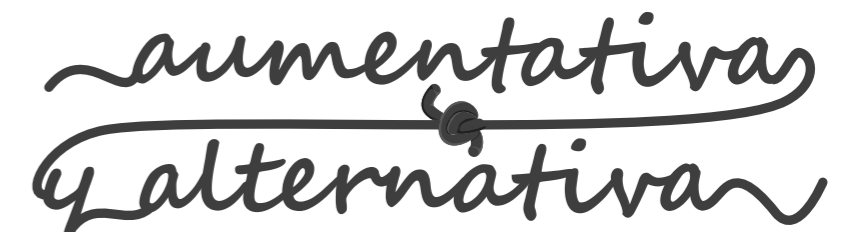
En este concepto se apreciaban las ideas de unión, conexión, acercamiento...pero no quedaba de estar claro que esto era posible gracias a unas herramientas de comunicación. Por esta razón, se utilizó el dibujo de los vasos comunicados por una cuerda como símbolo mucho más representativo de la comunicación.

Lo que se ha querido representar es que la comunicación (los vasos unidos) estaba rota pero se ha conseguido unir (gracias al nudo).



Las tipografías utilizadas en los logos anteriores son de trazo recto de y grosor uniforme lo que ayudando a su lectura, pero no encajaban correctamente con el logo.

Para conseguir integrar en nombre con el símbolo se utilizó una tipografía mucho más curva y caligráfica, la cual simula estar construida con el cable que une los vasos.



Presentación

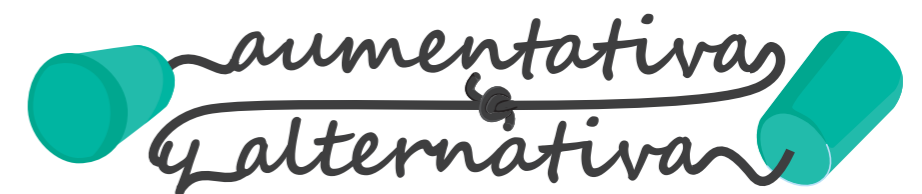
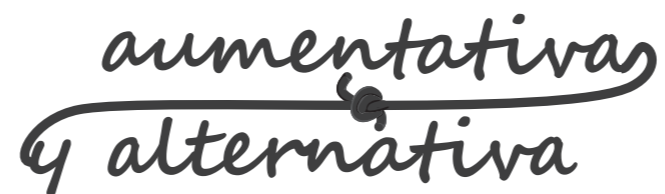
En este concepto aparece un dibujo algo más elaborado como símbolo del logotipo, en vez de un icono o geometría como en los otros casos.

El elemento utilizado en este caso para representar la comunicación son dos vasos unidos por una cuerda. Además, en los casos en los que la cuerda de los vasos está unida con un nudo se ha representado que la comunicación (los vasos unidos) estaba rota pero se ha conseguido unir (gracias al nudo). Desde el punto de vista del grupo de trabajo, esto mismo es lo que harían las aplicaciones que desarrollan, conseguir unir y conectar a personas que tienen problemas de comunicación con otras.

Para conseguir integrar en nombre con el símbolo se utilizó una tipografía mucho más curva y caligráfica, la cual simula estar construida con el cable que une los vasos.

La tipografía es de estilo caligráfico, sus curvas y su irregularidad simulan el cable que une los vasos integrándose correctamente en conjunto de la imagen corporativa. Al representar un cable, también se puede entender que es el nombre del grupo de trabajo, *aumentativa* y *alternativa*, el que posibilita la unión, y por lo tanto, la comunicación entre los vasos.

Los colores utilizados han sido un gris frío para el nombre y el cable consiguiendo que se leyera claramente y una gama de azules verdosos para los vasos con el fin de resaltarlos ligeramente.



Una vez se hubieron desarrollado los tres conceptos de imagen corporativa, se presentaron a los responsables del grupo de trabajo junto con su correspondiente explicación con el fin de conocer su opinión y poder continuar hacia el diseño final.

En la presentación que se realizó, los tres conceptos les parecieron válidos ya que en los tres se apreciaba correctamente los valores de su identidad corporativa por lo que las valoraciones que realizaron fueron para elegir aquel concepto que más les atraía.

Respecto al nombre, el que menos les atraía era el del tercer concepto, *augmentativa* y *alternativa*, debido a que las aplicaciones desarrolladas por ellos tienen usuarios de ámbito internacional y este nombre, al estar formado por dos palabras en castellano, daba la sensación que sólo se contemplaba el ámbito nacional. Los nombres de los otros dos conceptos no tenían este problema ya que el nombre podía comprenderse y no tener porque traducirse a otros idiomas.

El nombre del primer concepto, *cliCAA*, les gustaba bastante por el juego de palabras con la acción de “clicar” con el ratón sobre las herramientas comunicativas y su relación con las siglas CAA (Comunicación Aumentativa y Alternativa) que definía claramente su área de trabajo.

Sin embargo el nombre que más les convenció fue el del segundo concepto, *araTOOLS*, ya que al seguir el mismo patrón que sus aplicaciones, *araWord* y *araBoard*, pensaban que se identificaba mejor con la idea de grupo. Además la palabra *tools*, traducida del inglés, *herramientas*, creían que definía muy bien al grupo ya que uno de sus principales objetivos era diseñar y agrupar herramientas comunicativas.

A la hora de valorar los símbolos de cada uno de los conceptos, el que menos les convenció fue el del segundo concepto. Aunque creía que representaba muy bien las ideas de unión, conexión que ofrecían sus herramientas, pensaban que no se llegaba a identificar del todo con la comunicación y que por lo tanto no representaría correctamente al grupo. Los símbolos de los otros dos conceptos sí que les parecieron muy identificativos de la comunicación.

La idea de los vasos unidos por una cuerda y el que la cuerda estuviera rota pero unida por un nudo les parecía un símil muy apropiado y original para representar que sus herramientas ayudan a solucionar problemas de comunicación.

Sin embargo, el símbolo por el que más se decantaron fue el del bocadillo por ser el más simple y por tanto, fácil de recordar y asociar a ellos (característica muy importante en un logo).

El bocadillo es el icono más representativo de la comunicación, y aunque también fuera el símbolo más utilizado en otras imágenes corporativas, no les importaba porque lo que querían era que se les identificara claramente en el ámbito de la comunicación. Además en este caso aparece la silueta de la mano sobre el bocadillo creando un símbolo particular y muy adecuado para el grupo. Este símbolo les pareció que representaba muy bien la interacción de los usuarios con las aplicaciones y el hecho de tener que seleccionar distintas opciones en estas herramientas para hacer que la comunicación sea efectiva.

Respecto a los colores, les gustó que la imagen estuviera formada por tonos azules y que no se abusara del número de colores sino que aparecieran los justos.

A partir de todas estas valoraciones la conclusión a la que se llegó para seguir adelante con el diseño de la imagen corporativa fue la de combinar los conceptos 1 y 2 seleccionando de cada uno de ellos las características que más les habían gustado por representar mejor al grupo. Esto suponía utilizar el nombre del segundo concepto, *araTOOLS*, con el símbolo del primero, el bocadillo con la mano.

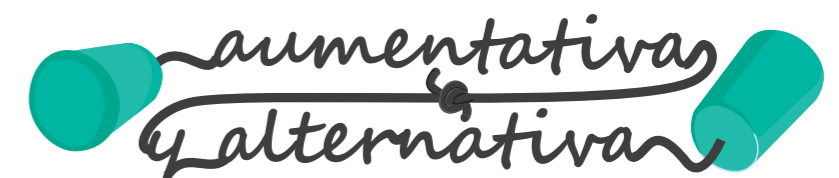
Concepto 1



Concepto 2



Concepto 3



La imagen corporativa del grupo de trabajo queda finalmente definida por el nombre de araTOOLS.

Como ya se ha explicado, la palabra *aratools* está formada por el prefijo “ara” el cual hace referencia a Aragón que es donde está ubicado el grupo de trabajo además de recibir parte de sus ayudas del Gobierno de Aragón. A continuación le sigue la palabra inglesa “tools” que traducida del inglés significa “herramientas” expresando la tarea del grupo de trabajo que es diseñar herramientas comunicativas que ayuden a personas con alguna dificultad en este ámbito.

Este nombre es breve, fácil de leer y recordar. Además se puede percibir intuitivamente la idea de grupo ya que alguna de las herramientas, AraWord y AraBoard, están formadas con el mismo patrón, con el mismo prefijo y una palabra en inglés para definir las.

Para representar el logotipo se ha buscado el uso de mayúsculas y minúsculas y la utilización de distintos colores para distinguir y hacer más evidente el juego de palabras del nombre. El prefijo *ara* aparece en minúsculas mientras que la palabras TOOLS en mayúsculas aunque se han colocado en versalitas para que tuvieran la misma altura y se integraran en el conjunto del logo.

La tipografía utilizada, Neutra Text, es de grosor suficiente para que el logo pueda ser leído a bastante distancia o a tamaños pequeños.



Se ha utilizado en el logo la negrita, modificando ligeramente el que aparecía en el concepto para darle un aspecto más sólido.

Sus mayúsculas están formadas por un trazo recto, sin serifa, de grosor uniforme, que a parte de ayudar a su lectura también dan la idea de algo actual, como es el caso de las tecnologías interactivas desarrolladas. Por otro lado, en sus minúsculas aunque tampoco tienen serifa, aparecen más curvas en sus trazos lo que da una sensación de amabilidad y cercanía del grupo de trabajo a sus usuarios.

El símbolo de la imagen corporativa está formado por un bocadillo de viñeta de comic, uno de los símbolos más características de la comunicación ya que se asocia a una serie de palabra escritas en él y por lo tanto indica la transmisión de un mensaje. En este caso, el bocadillo tiene la particularidad de que aparece desdibujado debido a la silueta de una mano con el dedo índice estirado que representa la posibilidad de seleccionar una opción (como un botón o un enlace) dentro de entornos interactivos.

Este símbolo representa muy bien la interacción de los usuarios con las aplicaciones y el hecho de tener que seleccionar distintas opciones en estas herramientas para hacer que la comunicación sea efectiva.

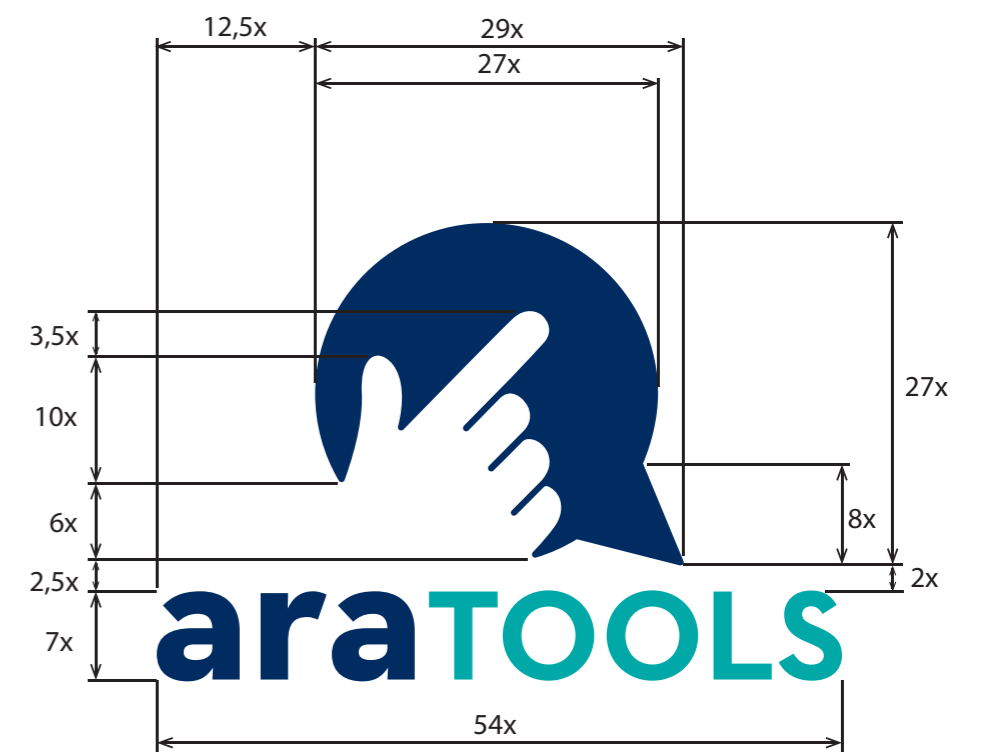


Respecto al bocadillo de los conceptos, finalmente se ha simplificado el rabillo del bocadillo eliminando su trazo curso y dejándolo recto para convertirlo el algo más simple de recordar y representar.

Los colores del logotipo han sido modificados respecto a los que aparecían en los conceptos por ser un azul verdoso que no se identificaba ni se definía correctamente. Aparecen dos colores, uno azul marino, el PANTONE 282 C y otro turquesa, el PANTONE 3272 C. Como se ha analizado anteriormente, el azul es un color utilizado para la comunicación y tecnología, que sería el ámbito del grupo de trabajo.

El que haya dos colores sirve para hacer más evidente el juego de palabras del nombre. Además, consigue resaltar la palabra tools ya que es el único elemento en color turquesa. Ésto sería un símil de que al grupo de trabajo lo que más le interesa es dar a conocer sus aplicaciones.

Una vez diseñada y definida la imagen corporativa de araTOOLS, se elaboró su manual de marca en el que se recogen todas las normas para su correcto uso.



DISEÑO DE LA IMAGEN CORPORATIVA Y CONCEPTUALIZACIÓN,
DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SITIO WEB PARA UN GRUPO
DE TRABAJO DE AYUDAS A LA COMUNICACIÓN.

ESTILO WEB E IMPLEMENTACIÓN

ANEXO D

Estilo

Al diseñar la web se pensó desde un primer momento que lo más importante sería la facilidad de navegación por la misma. Por ello, se ha buscado que en ella aparezcan únicamente los elementos necesarios, con muchos espacios vacíos para poder identificarlos fácilmente. Evitando así posibles dudas que pudiera tener el usuario al encontrarse muchos elementos juntos.

Para reforzar una sencilla navegación, todas las páginas del sitio web se han creado siguiendo la misma estructura:

Una cabecera donde aparecería el mismo menú de navegación en todas las páginas. A excepción de la de inicio ya que el contenido de la misma sería el propio menú de navegación.

Un pie de página con las imágenes corporativas de los entidades colaboradoras con araTOOLS.

Un cuerpo en el que aparece el contenido de cada una de las páginas. Este contenido está dividido en varios bloques por lo que se ha buscado diferenciarlos de una manera clara alternando el color del fondo de la página cuando se pasa a otro contenido.

Tras el diseño de la imagen corporativa del grupo araTOOLS se buscó que el aspecto de la web fuera acorde a la misma. Por ello, se han utilizado las mismas tipografías definidas en el manual así como la misma gama de colores.

Todo esto potencia un aspecto de unidad y cohesión que ayuda a crear la visión de un grupo de trabajo sólido y preocupado por mostrar una imagen acorde a sus valores.

Implementación

Al implementar el sitio web, las tecnologías utilizadas para ello han sido: HTML5, para definir la estructura de los elementos de la web; y CSS3, para definir el aspecto de estos elementos.

Se han utilizado por ser las tecnologías más actualizadas para ello. Intentando por ello desarrollar la web con las opciones más adecuadas a estas tecnologías.

Un aspecto que se analizó y el cual se ha priorizado en el diseño y desarrollo de la web es el hacer que esta se a adaptable a cualquier dispositivo desde el que se visite.

Para ello se ha utilizado una hoja de estilo con tres media queries, lo que permitía definir distintos estilos para tres rango de resoluciones distintas.

Los rangos de resoluciones se han definido siguiendo los estándares para dispositivos más utilizados.

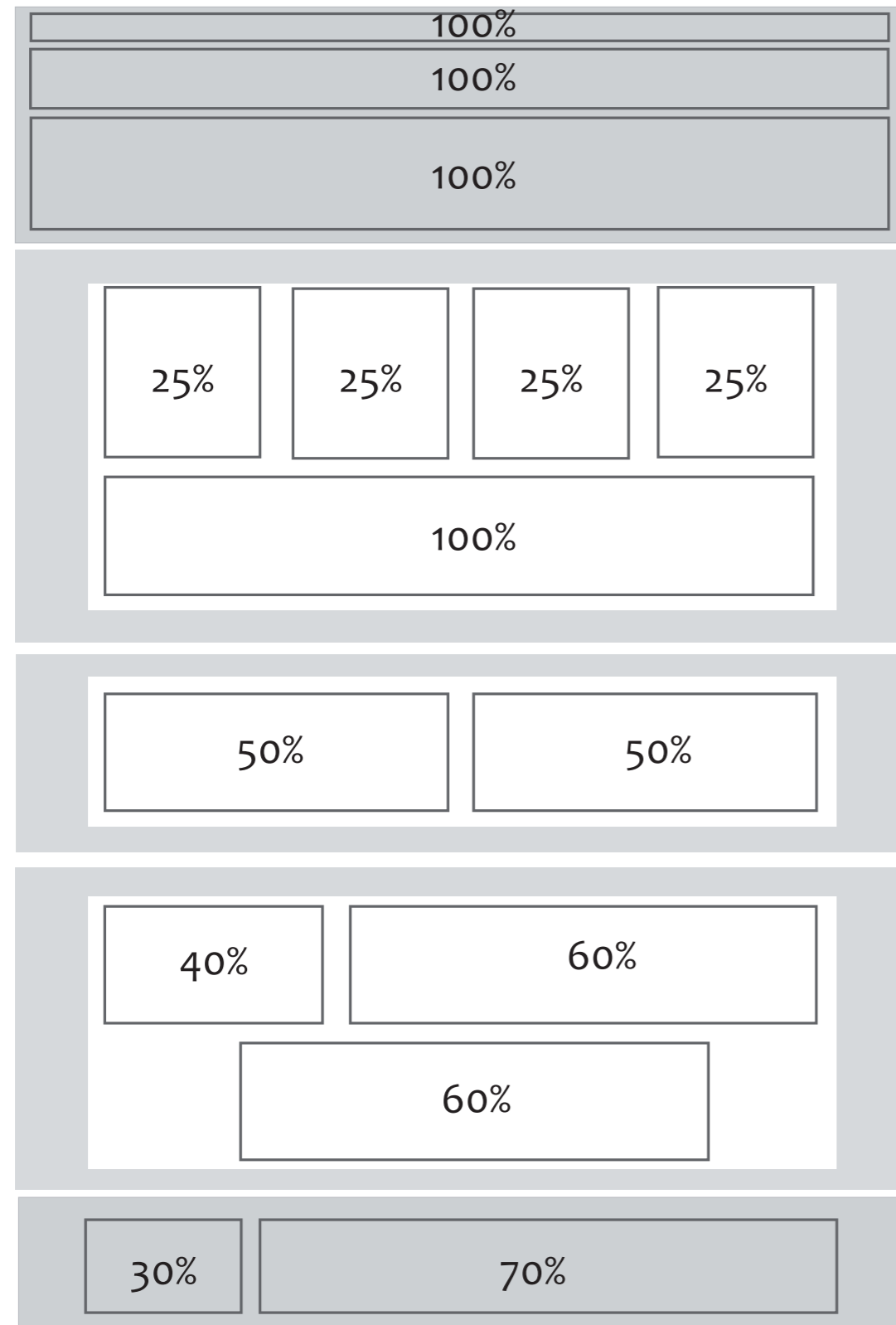
Vista en smartphone: entre 320 y 480 px.

Vista en tablet: entre 481 y px

Vista e ordenador: entre

Con esto se ha podido cambiar la distribución de los elementos del sitio web atendiendo a la pantalla en la que se estén visualizando.

Además las dimensiones definidas para las anchuras de todos los elementos han sido %, consiguiendo mantener las proporciones en todo momento.



Cabecera

El primer paso para llevar a cabo la implementación de la web fue crear una plantilla con la estructura de todos los contenidos de la web:

CABECEZA

Aquí aparecerá principalmente el menú de navegación el cual ocupará el 100 de la anchura de la web.

Se definió que podrían aparecer diferentes elementos acompañándolo como títulos o un slider con imágenes, pero estos elementos también ocuparían el 100% de la anchura.

CUERPO

Todos los elementos de la web estarán distribuidos en secciones de contenido.

Habrà dos secciones de diferentes colores que se irán alternando para diferenciar bloques de contenido.

La característica de estos bloques es que tendrán un margen lateral del 10% en cada lado y un margen vertical del 5% para conseguir un aspecto de limpieza y sencillez de contenidos. Por lo tanto, todos los elementos introducidos en las secciones respetarán esos márgenes.

Las dimensiones de los elementos que se coloquen dentro de las secciones será variable. En el esquema de esta página se representan todas las posibilidades definidas.

PIE DE PÁGINA

Aquí aparecerá siempre un bloque más estrecho donde se colocarán un enlace a todos los contenidos de la web junto a la imagen corporativa.

En el otro contenedor más amplio aparecerán los logos de las entidades colaboradoras con el grupo araTOOLS.

Cuerpo

Pie de página

Página de Inicio

<http://webdiis.unizar.es/~itaule.html>

Vista en ordenadores

araTOOLS
Aplicaciones para la Comunicación Aumentativa y Alternativa

TICO
TICO es una aplicación para generar y utilizar tableros de comunicación de forma interactiva.
[Más información](#)
[Descarga](#)

ARAWORD
araWord transforma la escritura de texto a pictogramas, facilitando la adaptación de documentos.
[Más información](#)
[Descarga](#)

ARABOARD
araBoard facilita la comunicación funcional, mediante el uso de imágenes, pictogramas y locuciones.
[Más información](#)
[Descarga](#)

MICE
MICE permite el control del ratón a través de otro tipo de dispositivos como pulsadores, voz, teclado, micrófono, etc...
[Más información](#)
[Descarga](#)

¿Qué son los SAAC?
Información sobre los SAAC (Sistemas de Comunicación Aumentativa y Alternativa).

¿Quiénes somos?
El grupo araTOOLS está formado por profesionales de distintas instituciones aragonesas.

Contacto
Consulta aquí como puedes ponerte en contacto con nosotros.

araTOOLS
TICO
ARAWORD
ARABOARD
MICE
ARATools
SAAC
CONTACTO

© araTOOLS 2014

Vista en tablets

araTOOLS
Aplicaciones para la Comunicación Aumentativa y Alternativa

TICO
TICO es una aplicación para generar y utilizar tableros de comunicación de forma interactiva.
[Más información](#)
[Descarga](#)

ARAWORD
araWord transforma la escritura de texto a pictogramas, facilitando la adaptación de documentos.
[Más información](#)
[Descarga](#)

ARABOARD
araBoard facilita la comunicación funcional, mediante el uso de imágenes, pictogramas y locuciones.
[Más información](#)
[Descarga](#)

MICE
MICE permite el control del ratón a través de otro tipo de dispositivos como pulsadores, voz, teclado, micrófono, etc...
[Más información](#)
[Descarga](#)

¿Qué son los SAAC?
Información sobre los SAAC (Sistemas de Comunicación Aumentativa y Alternativa).

¿Quiénes somos?
El grupo araTOOLS está formado por profesionales de distintas instituciones aragonesas.

Contacto
Consulta aquí como puedes ponerte en contacto con nosotros.

araTOOLS
TICO
ARAWORD
ARABOARD
MICE
ARATools
SAAC
CONTACTO

© araTOOLS 2014

Vista en smartphones

araTOOLS
Aplicaciones para la Comunicación Aumentativa y Alternativa

TICO
TICO es una aplicación para generar y utilizar tableros de comunicación de forma interactiva.
[Más información](#)
[Descarga](#)

ARAWORD
araWord transforma la escritura de texto a pictogramas, facilitando la adaptación de documentos.
[Más información](#)
[Descarga](#)

ARABOARD
araBoard facilita la comunicación funcional, mediante el uso de imágenes, pictogramas y locuciones.
[Más información](#)
[Descarga](#)

MICE
MICE permite el control del ratón a través de otro tipo de dispositivos como pulsadores, voz, teclado, micrófono, etc...
[Más información](#)
[Descarga](#)

¿Qué son los SAAC?
Información sobre los SAAC (Sistemas de Comunicación Aumentativa y Alternativa).

¿Quiénes somos?
El grupo araTOOLS está formado por profesionales de distintas instituciones aragonesas.

Contacto
Consulta aquí como puedes ponerte en contacto con nosotros.

araTOOLS
TICO
ARAWORD
ARABOARD
MICE
ARATools
SAAC
CONTACTO

© araTOOLS 2014

ADAPTACIÓN A RESOLUCIONES

ESTILO E IMPLEMENTACIÓN

Página de una herramienta

<http://webdiis.unizar.es/~itaule/araword.html>

Vista en ordenadores

ARAWORD

araWORD es una aplicación informática que posibilita la traducción simultánea de palabras a pictogramas.

La descarga e instalación de araWORD se realiza conjuntamente con la herramienta TICO desde en una única aplicación denominada AraSuite.

Descarga ARASUITE

araWORD es una aplicación informática de libre distribución consistente en un procesador de textos que permite la escritura simultánea de texto y pictogramas, facilitando la elaboración de materiales de comunicación aumentativa, la elaboración de materiales curriculares accesibles, y la adaptación de documentos para personas que presentan dificultades en el ámbito de la comunicación funcional y de la lectoescritura.

araWORD resulta también una herramienta muy útil para ser utilizada por usuarios que están adquiriendo el proceso de la lectura y de la escritura, ya que la aparición del pictograma, a la vez que se escribe, es un refuerzo muy positivo para reconocer y evaluar que la palabra o la frase escrita es correcta.

Acciones

- Escritura
- Pegar texto
- Cambiar pictogramas
- Cambiar texto de los pictogramas
- Componer y descomponer pictogramas
- Cambiar tamaño de los pictogramas
- Insertar nuevos pictogramas o imágenes
- Cambiar de idioma
- Guardar y abrir archivos

Usuarios

- Profesionales y familias
- Personas con diversidad funcional
- Personas con autismo
- Personas con afasia
- En general personas con dificultades muy graves en el ámbito de la comunicación

Beneficios

- Adaptación de textos y documentos a pictogramas con texto.
- Aprendizaje y refuerzo de la lectura y la escritura.
- Utilización como sistema aumentativo/alternativo de comunicación.

Ayudas y recursos

Manual de uso e instalación de araWORD

Materiales elaborados con araWORD de ARASAAC

Información adicional

Datos de ARAWORD

Versión: 2.0
Fecha de modificación: Junio 2014
Licencia: GNU General Public License.

Autores de ARAWORD

Estudiantes: Joaquín Pérez Marco
CAREI: Javier Marco Rubio
Universidad de Zaragoza: Joaquín Ezpeleta
Colegio Alborada: José Manuel Marcos Rodrigo

Otros enlaces de interés

ARASAAC es el portal aragonés de la comunicación aumentativa y alternativa, aquí puedes consultar la información que aparece en el sobre araWORD, araWORD en ARASAAC.

Aquí puedes consultar la [web del proyecto araWORD](#).

araTOOLS

TICO
ARAWORD
ARABOARD
MICE
ARATOOLS
SAAC
CONTACTO

Vista en tablets

ARAWORD

araWORD es una aplicación informática que posibilita la traducción simultánea de palabras a pictogramas.

La descarga e instalación de araWORD se realiza conjuntamente con la herramienta TICO desde en una única aplicación denominada AraSuite.

Descarga ARASUITE

araWORD es una aplicación informática de libre distribución consistente en un procesador de textos que permite la escritura simultánea de texto y pictogramas, facilitando la elaboración de materiales de comunicación aumentativa, la elaboración de materiales curriculares accesibles, y la adaptación de documentos para personas que presentan dificultades en el ámbito de la comunicación funcional y de la lectoescritura.

araWORD resulta también una herramienta muy útil para ser utilizada por usuarios que están adquiriendo el proceso de la lectura y de la escritura, ya que la aparición del pictograma, a la vez que se escribe, es un refuerzo muy positivo para reconocer y evaluar que la palabra o la frase escrita es correcta.

Acciones

- Escritura
- Pegar texto
- Cambiar pictogramas
- Cambiar texto de los pictogramas
- Componer y descomponer pictogramas
- Cambiar tamaño de los pictogramas
- Insertar nuevos pictogramas o imágenes
- Cambiar de idioma
- Guardar y abrir archivos

Usuarios

- Profesionales y familias
- Personas con diversidad funcional
- Personas con autismo
- Personas con afasia
- En general personas con dificultades muy graves en el ámbito de la comunicación

Beneficios

- Adaptación de textos y documentos a pictogramas con texto.
- Aprendizaje y refuerzo de la lectura y la escritura.
- Utilización como sistema aumentativo/alternativo de comunicación.

Ayudas y recursos

Manual de uso e instalación de araWORD

Materiales elaborados con araWORD de ARASAAC

Información adicional

Datos de ARAWORD

Versión: 2.0
Fecha de modificación: Junio 2014
Licencia: GNU General Public License.

Autores de ARAWORD

Estudiantes: Joaquín Pérez Marco
CAREI: Javier Marco Rubio
Universidad de Zaragoza: Joaquín Ezpeleta
Colegio Alborada: José Manuel Marcos Rodrigo

Otros enlaces de interés

ARASAAC es el portal aragonés de la comunicación aumentativa y alternativa, aquí puedes consultar la información que aparece en el sobre araWORD, araWORD en ARASAAC.

Aquí puedes consultar la [web del proyecto araWORD](#).

araTOOLS

TICO
ARAWORD
ARABOARD
MICE
ARATOOLS
SAAC
CONTACTO

Vista en smartphones

ARAWORD

araWORD es una aplicación informática que posibilita la traducción simultánea de palabras a pictogramas.

Descarga ARASUITE

La descarga e instalación de araWORD se realiza conjuntamente con la herramienta TICO desde en una única aplicación denominada AraSuite.

Acciones

- Escritura
- Pegar texto
- Cambiar pictogramas
- Cambiar texto de los pictogramas
- Componer y descomponer pictogramas
- Cambiar tamaño de los pictogramas
- Insertar nuevos pictogramas o imágenes
- Cambiar de idioma
- Guardar y abrir archivos

Usuarios

- Profesionales y familias
- Personas con diversidad funcional
- Personas con autismo
- Personas con afasia
- En general personas con dificultades muy graves en el ámbito de la comunicación

Beneficios

- Adaptación de textos y documentos a pictogramas con texto.
- Aprendizaje y refuerzo de la lectura y la escritura.
- Utilización como sistema aumentativo/alternativo de comunicación.

Ayudas y recursos

Manual de uso e instalación de araWORD

Materiales elaborados con araWORD de ARASAAC

Información adicional

Datos de ARAWORD

Versión: 2.0
Fecha de modificación: Junio 2014
Licencia: GNU General Public License.

Autores de ARAWORD

Estudiantes: Joaquín Pérez Marco
CAREI: Javier Marco Rubio
Universidad de Zaragoza: Joaquín Ezpeleta
Colegio Alborada: José Manuel Marcos Rodrigo

Otros enlaces de interés

ARASAAC es el portal aragonés de la comunicación aumentativa y alternativa, aquí puedes consultar la información que aparece en el sobre araWORD, araWORD en ARASAAC.

Aquí puedes consultar la [web del proyecto araWORD](#).

araTOOLS

TICO
ARAWORD
ARABOARD
MICE
ARATOOLS
SAAC
CONTACTO

ADAPTACIÓN A RESOLUCIONES

ESTILO E IMPLEMENTACIÓN

Paginas de información (SAAC y araTOOLS)

Vista en ordenadores



¿Qué son los SAAC?

Los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC) son formas de expresión distintas al lenguaje hablado, que tienen como objetivo aumentar (aumentativos) y/o compensar (alternativos) las dificultades de comunicación y lenguaje de muchas personas con discapacidad.

La comunicación y el lenguaje son esenciales para todo ser humano, para relacionarse con los demás, para aprender, para disfrutar y para participar en la sociedad y hoy en día, gracias a estos sistemas, no deben verse frenados a causa de las dificultades en el lenguaje oral. Por esta razón, todas las personas, ya sean niños, jóvenes, adultos o ancianos, que por cualquier causa no han adquirido o han perdido un nivel de habla suficiente para comunicarse de forma satisfactoria, necesitan usar un SAAC.

Entre las causas que pueden hacer necesario el uso de un SAAC encontramos la parálisis cerebral (PC), la discapacidad intelectual, los trastornos del espectro autista (TEA), las enfermedades neurológicas tales como la esclerosis lateral amiotrófica (ELA), la esclerosis múltiple (EM) o el párkinson, las distrofias musculares, los traumatismos craneo-encefálicos, las afasias o las pluridiscapacidades de tipologías diversas, entre muchas otras.

La Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) no es incompatible sino complementaria a la rehabilitación del habla natural, y además puede ayudar al éxito de la misma cuando éste es posible. No debe pues dudarse en introducirla a edades tempranas, tan pronto como se observan dificultades en el desarrollo del lenguaje oral, o poco después de que cualquier accidente o enfermedad haya provocado su deterioro. No existe ninguna evidencia de que el uso de CAA inhiba o interfiera en el desarrollo o la recuperación del habla.

Carmen Basil
Unitat de Tècniques Augmentatives de Comunicació (UTAC)

Más información

Para saber más sobre los SAAC puedes consultar el Portal aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa, ARASAAC.

araTOOLS
TICO
ARAWORD
ARABOARD
MICE
ARATOOLS
SAAC
CONTACTO



© araTOOLS 2014

<http://webdiis.unizar.es/~itaule/saac.html>

Vista en tablets



¿Qué son los SAAC?

Los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC) son formas de expresión distintas al lenguaje hablado, que tienen como objetivo aumentar (aumentativos) y/o compensar (alternativos) las dificultades de comunicación y lenguaje de muchas personas con discapacidad.

La comunicación y el lenguaje son esenciales para todo ser humano, para relacionarse con los demás, para aprender, para disfrutar y para participar en la sociedad y hoy en día, gracias a estos sistemas, no deben verse frenados a causa de las dificultades en el lenguaje oral. Por esta razón, todas las personas, ya sean niños, jóvenes, adultos o ancianos, que por cualquier causa no han adquirido o han perdido un nivel de habla suficiente para comunicarse de forma satisfactoria, necesitan usar un SAAC.

Entre las causas que pueden hacer necesario el uso de un SAAC encontramos la parálisis cerebral (PC), la discapacidad intelectual, los trastornos del espectro autista (TEA), las enfermedades neurológicas tales como la esclerosis lateral amiotrófica (ELA), la esclerosis múltiple (EM) o el párkinson, las distrofias musculares, los traumatismos craneo-encefálicos, las afasias o las pluridiscapacidades de tipologías diversas, entre muchas otras.

La Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) no es incompatible sino complementaria a la rehabilitación del habla natural, y además puede ayudar al éxito de la misma cuando éste es posible. No debe pues dudarse en introducirla a edades tempranas, tan pronto como se observan dificultades en el desarrollo del lenguaje oral, o poco después de que cualquier accidente o enfermedad haya provocado su deterioro. No existe ninguna evidencia de que el uso de CAA inhiba o interfiera en el desarrollo o la recuperación del habla.

Carmen Basil
Unitat de Tècniques Augmentatives de Comunicació (UTAC)

Más información


Para saber más sobre los SAAC puedes consultar el Portal aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa, ARASAAC.

araTOOLS
TICO
ARAWORD
ARABOARD
MICE
ARATOOLS
SAAC
CONTACTO



© araTOOLS 2014

Vista en smartphones



¿Qué son los SAAC?

Los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC) son formas de expresión distintas al lenguaje hablado, que tienen como objetivo aumentar (aumentativos) y/o compensar (alternativos) las dificultades de comunicación y lenguaje de muchas personas con discapacidad.

La comunicación y el lenguaje son esenciales para todo ser humano, para relacionarse con los demás, para aprender, para disfrutar y para participar en la sociedad y hoy en día, gracias a estos sistemas, no deben verse frenados a causa de las dificultades en el lenguaje oral. Por esta razón, todas las personas, ya sean niños, jóvenes, adultos o ancianos, que por cualquier causa no han adquirido o han perdido un nivel de habla suficiente para comunicarse de forma satisfactoria, necesitan usar un SAAC.

Entre las causas que pueden hacer necesario el uso de un SAAC encontramos la parálisis cerebral (PC), la discapacidad intelectual, los trastornos del espectro autista (TEA), las enfermedades neurológicas tales como la esclerosis lateral amiotrófica (ELA), la esclerosis múltiple (EM) o el párkinson, las distrofias musculares, los traumatismos craneo-encefálicos, las afasias o las pluridiscapacidades de tipologías diversas, entre muchas otras.






La Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) no es incompatible sino complementaria a la rehabilitación del habla natural, y además puede ayudar al éxito de la misma cuando éste es posible. No debe pues dudarse en introducirla a edades tempranas, tan pronto como se observan dificultades en el desarrollo del lenguaje oral, o poco después de que cualquier accidente o enfermedad haya provocado su deterioro. No existe ninguna evidencia de que el uso de CAA inhiba o interfiera en el desarrollo o la recuperación del habla.

Carmen Basil
Unitat de Tècniques Augmentatives de Comunicació (UTAC)

Más información

Para saber más sobre los SAAC puedes consultar el Portal aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa, ARASAAC.

araTOOLS
TICO
ARAWORD
ARABOARD
MICE
ARATOOLS
SAAC
CONTACTO



© araTOOLS 2014

Página de contacto

<http://webdiis.unizar.es/~itaule/contacto.html>

Vista en ordenadores

Vista en tablets

Vista en smartphones

araTOOLS

TICOARAWORDARABOARDMICEARATOOLS SAACCONTACTO

Contacta con nosotros

Para hablar con el equipo de **araTOOLS** puedes acudir a las oficinas del CAREI

Edificio Rosa Arjé (antiguo colegio público Rosa Arjé)
Calle San Antonio Abad, 38 50010 Zaragoza

Mañanas: de 9 a 14 horas
Tardes: de 17 a 19 horas

976 71 30 25 976 54 12 89 carei@aragon.es

¿Tienes alguna duda sobre el uso de alguna de nuestras herramientas?

¿Quieres obtener más información sobre nuestro trabajo?

¿Te gustaría colaborar con nosotros?

Desde araTOOLS valoramos mucho estar en contacto e interactuar con las personas para poder mejorar nuestro trabajo. No dudes en contactar con nosotros completando y enviando el siguiente formulario.

Nombre

Correo electrónico

Asunto

Consulta

Enviar

araTOOLS

TICOARAWORDARABOARDMICEARATOOLS SAACCONTACTO

CAREI

Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón

Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas
Universidad Zaragoza

GOBIERNO DE ARAGON

EUROPEAN UNION

© araTOOLS 2014

araTOOLS

TICOARAWORDARABOARDMICEARATOOLS SAACCONTACTO

Contacta con nosotros

Para hablar con el equipo de **araTOOLS** puedes acudir a las oficinas del CAREI

Edificio Rosa Arjé (antiguo colegio público Rosa Arjé)
Calle San Antonio Abad, 38 50010 Zaragoza

Mañanas: de 9 a 14 horas
Tardes: de 17 a 19 horas

976 71 30 25 976 54 12 89 carei@aragon.es

¿Tienes alguna duda sobre el uso de alguna de nuestras herramientas?

¿Quieres obtener más información sobre nuestro trabajo?

¿Te gustaría colaborar con nosotros?

Desde araTOOLS valoramos mucho estar en contacto e interactuar con las personas para poder mejorar nuestro trabajo. No dudes en contactar con nosotros completando y enviando el siguiente formulario.

Nombre

Correo electrónico

Asunto

Consulta

Enviar

araTOOLS

TICOARAWORDARABOARDMICEARATOOLS SAACCONTACTO

CAREI

Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón

Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas
Universidad Zaragoza

GOBIERNO DE ARAGON

EUROPEAN UNION

© araTOOLS 2014

araTOOLS

TICOARAWORDARABOARDMICEARATOOLS SAACCONTACTO

Contacta con nosotros

Para hablar con el equipo de **araTOOLS** puedes acudir a las oficinas del CAREI

Edificio Rosa Arjé (antiguo colegio público Rosa Arjé)
Calle San Antonio Abad, 38 50010 Zaragoza

Mañanas: de 9 a 14 horas
Tardes: de 17 a 19 horas

976 71 30 25 976 54 12 89 carei@aragon.es

¿Tienes alguna duda sobre el uso de alguna de nuestras herramientas?

¿Quieres obtener más información sobre nuestro trabajo?

¿Te gustaría colaborar con nosotros?

Desde araTOOLS valoramos mucho estar en contacto e interactuar con las personas para poder mejorar nuestro trabajo. No dudes en contactar con nosotros completando y enviando el siguiente formulario.

Nombre

Correo electrónico

Asunto

Consulta

Enviar

araTOOLS

TICOARAWORDARABOARDMICEARATOOLS SAACCONTACTO

CAREI

Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón

Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas
Universidad Zaragoza

GOBIERNO DE ARAGON

EUROPEAN UNION

© araTOOLS 2014



araTOOLS

Manual de imagen
corporativa del grupo
araTOOLS

ANEXO E

Introducción	3
Identidad Corporativa	4
Identificadores principales	
1. Símbolo	6
2. Logotipo	7
3. Imagotipo	
3.1. Imagotipo	8
3.2. Construcción	9
3.3. Área de respeto	10
3.4. Tamaño mínimo de aplicación	11
3.5. Versión a una tinta	12
3.6. Versión sobre fondo de color	13
3.7. Usos Indebidos	14
4. Colores corporativos	15
5. Tipografías corporativas	16

Este manual se ha creado como parte del diseño de la imagen corporativa de **araTOOLS**, el grupo de trabajo cuya labor es el desarrollo de SAAC (Sistemas de Comunicación Aumentativa y Alternativa).

Aquí se recoge la definición de la identidad corporativa del grupo con sus valores y aspectos característicos. También se definen los elementos que conforman su imagen junto a una serie de pautas que regulan su uso y reproducción.

Se muestran además algunas de sus aplicaciones, especialmente las relacionadas con

el entorno del sitio web. Al ser el elemento con el que el grupo interacciona con sus usuarios es muy importante que sus componentes muestren homogeneidad y coherencia entre ellos. Por esta razón, estas aplicaciones aparecen junto a las pautas y criterios que regulan su correcto uso, con el fin de que se identifiquen con la identidad e imagen de **araTOOLS**.

Se recomienda leer detalladamente el manual y seguir las indicaciones que aquí aparecen para conseguir la correcta reproducción de los elementos de imagen corporativa de **araTOOLS**.

Para poder definir la imagen corporativa de una entidad es muy importante conocer su identidad, es decir, todas las características y cualidades que la definen, y que serán con las que sus clientes y usuarios les identifiquen.

En este caso, la identidad corporativa queda representada por:

Un grupo de trabajo encargado del diseño y desarrollo de tecnologías para la información (TIC). Más en concreto en herramientas específicas para el apoyo a la comunicación de personas con necesidades especiales, a las cuales se las conoce como sistemas de comunicación aumentativa y alternativa (SAAC).

Con sus proyectos y aplicaciones pretenden servir de ayuda a las personas que tienen dificultades o trastornos que afectan a su capacidad de comunicación ofreciéndoles ayudas diseñadas especialmente para ello.

Sus proyectos se centran en la creación sistemas interactivos de ayuda a la comunicación.

Sus aplicaciones están desarrolladas como software libre y gratuito.

Sus objetivos fundamentales son la mejora, ampliación y mantenimiento de las herramientas ya desarrolladas, así como el impulso de nuevos desarrollos que, a través de la comunicación aumentativa y alternativa, puedan ayudar a mejorar la vida de las personas con algún tipo de disminución física o psíquica.

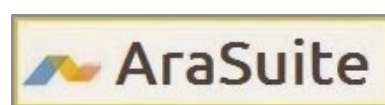
Sus proyectos y herramientas que quieren mostrar como parte del mismo grupo son:



TICO (Tableros interactivos de comunicación), formado por dos aplicaciones: el Editor para crear los tableros incluyendo pictogramas, imágenes, sonidos y vídeos; y el Intérprete para leer e interactuar con los tableros creados.



araWord. Esta aplicación consiste en un procesador de textos que permite la escritura de texto, simultáneamente traducida mediante pictogramas.



araSuite. Es una plataforma que utilizan conjuntamente las herramientas TICO y araWord, y que recoge la biblioteca de pictogramas de ARASAAC. Por esta razón las dos aplicaciones se descargan conjuntamente.



MICE. Esta aplicación permite controlar el ratón del ordenador a través de otro tipo de dispositivos (teclado, pulsador o micrófono) adaptados a las características individuales de personas con discapacidad motriz severa o grave.



araBoard. Esta herramienta está formada por dos aplicaciones, por un lado el Constructores permite crear, editar y usar tableros de comunicación para distintos dispositivos (ordenador, smartphone o tablet), así como para distintos sistemas operativos.



Estos proyectos cuentan con el apoyo y respaldo del Gobierno de Aragón.

La difusión de estas herramientas tiene un carácter internacional.

Las instituciones de las que forman parte los responsables de estos proyectos son el Colegio Público de Educación Especial Alborada, el Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Zaragoza y el Centro Aragonés de Tecnologías para la Educación, CATEDU.

Recientemente, también se ha firmado un acuerdo de colaboración entre el Centro Aragonés para la Educación Inclusiva, CAREI, y el Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón, I3A.



Departamento de
Informática e Ingeniería
de Sistemas
Universidad Zaragoza



**instituto
de investigación
en ingeniería de Aragón**

1. Símbolo

El símbolo es la parte de una imagen corporativa formada por un elemento gráfico, habitualmente se trata de una imagen vectorial, (a modo de icono), aunque también podría estar formado por una fotografía.

El símbolo de araTools está formado por un bocadillo de viñeta de comic, uno de los símbolos más características de la comunicación. Este se asocia a una serie de palabra escritas en él y por lo tanto indica la transmisión de un mensaje.

En este caso, el bocadillo tiene la particularidad de que aparece desdibujado debido a que sobre él se encuentra la silueta de una mano. Ésta, se ha representado con el dedo índice estirado, lo que se identifica con la posibilidad de interaccionar con un elemento y seleccionar una opción (como un botón o un enlace) dentro de entornos interactivos.

Con este símbolo se ha buscado explicar la interacción que los usuarios mantiene con las aplicaciones elaboradas por araTools y el hecho de tener que seleccionar distintas opciones en estas herramientas para hacer que la comunicación sea efectiva.

El color utilizado es un azul marino que ayuda a asociar el símbolo con un elemento muy relacionado con el ámbito de la comunicación y la tecnología como es el caso de las herramientas de araTools.



2. Logotipo

El logotipo es la parte de una imagen corporativa formada por el texto, el nombre que la define.

La palabra aratools está creada a partir del prefijo “ara” el cual hace referencia a Aragón que es donde está ubicado el grupo de trabajo además de recibir parte de sus ayudas del Gobierno de Aragón. A continuación le sigue la palabra inglesa “tools” que traducida del inglés significa “herramientas” expresando la tarea del grupo de trabajo: diseñar herramientas comunicativas que ayuden a personas con alguna dificultad en este ámbito.

Este nombre es breve, fácil de leer y recordar. Además se puede percibir intuitivamente la idea de grupo ya que alguna de las herramientas, araWord y araBoard, están formadas con el mismo patrón, con el mismo prefijo y una palabra en inglés para definir las.

Al representar el nombre como logotipo se ha buscado el uso de mayúsculas y minúsculas y la utilización de distintos colores para distinguir y hacer más evidente el juego de palabras del nombre.

El prefijo ara aparece en minúsculas, mientras que la palabra TOOLS en mayúsculas aunque se han colocado en versalitas para que tuvieran la misma altura y se integraran como conjunto visual.

La tipografía utilizada, Neutra Text, es de grosor suficiente para que el logo pueda ser leído a bastante distancia o a tamaños pequeños. Se ha utilizado la negrita, para darle un aspecto de solidez.

Sus mayúsculas están formadas por un trazo recto, sin serifa, de grosor uniforme, que a parte de ayudar a su lectura también dan la idea de algo actual, como es el caso de las tecnologías interactivas desarrolladas. Por otro lado, en sus minúsculas aunque tampoco tienen serifa, aparecen más curvas en sus trazos lo que da una sensación de amabilidad y cercanía del grupo de trabajo a sus usuarios.

En el logotipo aparece dos colores, uno azul marino, el mismo del símbolo, y otro turquesa. Como se ha explicado anteriormente, el azul es un color utilizado para representar elementos del ámbito de la comunicación y la tecnología, que sería el correspondiente al grupo de trabajo.

El que haya dos colores sirve para hacer más evidente el juego de palabras del nombre. Además, consigue resaltar la palabra tools ya que es el único elemento en color turquesa. Ésto sería un símil de que al grupo de trabajo lo que más le interesa es dar a conocer sus aplicaciones.

3.1. Imagotipo

El imagotipo es el conjunto de todos los elementos de una imagen corporativa: el símbolo, su parte gráfica; y el logotipo, su parte de texto. Convirtiéndose en el identificador principal de una empresa o entidad, por lo que deben quedar reflejados en el todos los elementos definitorios de la misma.

En el imagotipo de araTools el símbolo está colocado sobre el logotipo quedando centrados ambos elementos. El logotipo sobresale a ambos lados del símbolo, por lo que se puede intuir la idea de que el rabillo del bocado sale de una de las letras, representando la comunicación.

Este imagotipo define en su conjunto al grupo araTools:

- En el símbolo se muestra la idea de la interacción unida a la comunicación.
- Con el nombre se ve su relación con la comunidad aragonesa. También se entiende su dedicación al diseño de herramientas y su vinculación con otras herramientas creadas al seguir el mismo patrón.

- Con los dos azules, uno azul marino, y otro turquesa, se representa que el grupo trabaja en el ámbito de la comunicación y la tecnología.
- El resaltar la palabra *tools* (con las mayúsculas y el turquesa) sería un símil de que al grupo de trabajo lo que más le interesa es dar a conocer sus aplicaciones.
- La tipografía sin serifa, con las mayúsculas de trazo recto, da la idea de algo actual, como es el caso de las tecnologías interactivas desarrolladas. Por otro lado, en las minúsculas aunque tampoco tienen serifa, aparecen más curvas en sus trazos lo que da una sensación de amabilidad y cercanía del grupo de trabajo a sus usuarios.



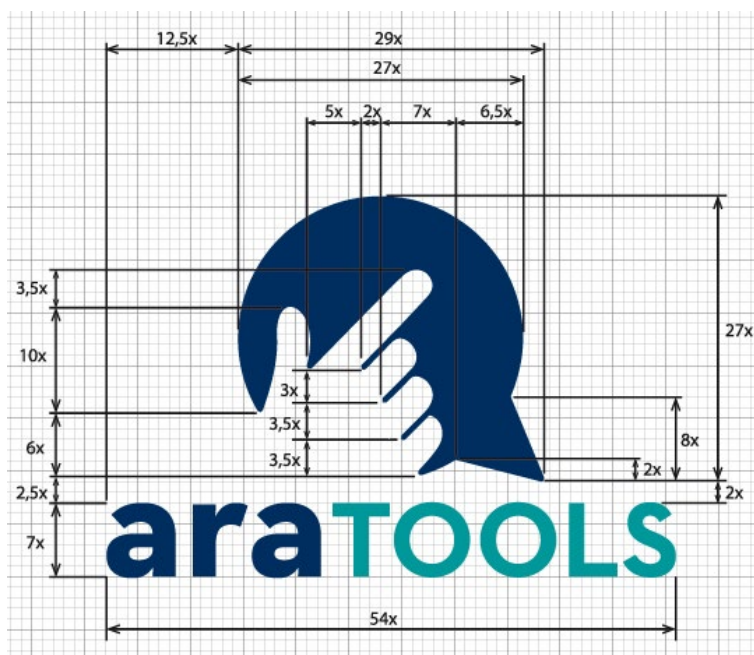
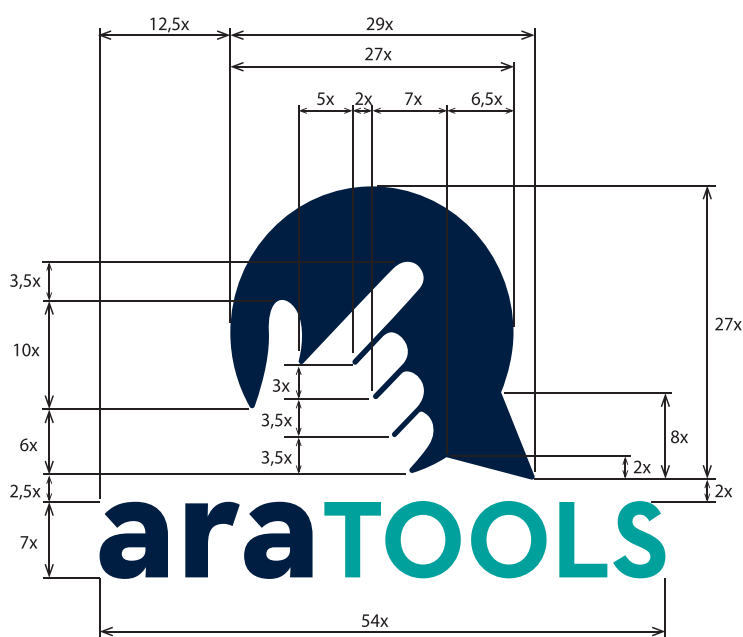
3.2. Construcción

Para garantizar la correcta representación de araTools, el imagotipo siempre deberá aparecer representado según la composición mostrada anteriormente y seguir las mismas proporciones.

A continuación se muestra el imagotipo con sus puntos más representativos acotados, tomando como referencia el valor x . Sus cotas generales son de 54×36 unidades ($2x$ sería el espacio mínimo existente entre el símbolo y el logotipo).

Este imagotipo también aparece sobre una cuadrícula donde cada uno de los cuadraditos tiene un lado de longitud x .

Estas cotas y el dibujo sobre la cuadrícula serán especialmente útiles en el caso que se quiera representar el imagotipo de araTools pero no se disponga de ningún elemento gráfico para ello.



3.3. Área de respeto

Para asegurar la correcta legibilidad del imago tipo, a la hora de representarlo deberá quedar siempre a su alrededor un área vacía.

Las dimensiones de la misma son proporcionales a las del propio imago tipo mostradas anteriormente.



3.4. Tamaño mínimo de aplicación

A continuación se muestra el mínimo tamaño al que se podrá representar el imagotipo para asegurar que sea visualice y se lea correctamente.

12 mm



En el caso excepcional de que hubiese que representar el imagotipo en un espacio más reducido, se modificarán la composición y dimensiones del mismo para asegurar su correcta visibilidad.

En este caso, el logotipo se colocará a la derecha del símbolo centrándolos en altura y teniendo en cuenta que nunca aparezcan en un tamaño menor que el mostrado a continuación.

8 mm



araTOOLS

5 mm

3.5. Versión a una tinta

En los casos en los que únicamente sea posible representar el imagotipo utilizando una sola tinta o color se utilizará el color corporativo PANTONE 282C (el azul marino) o su equivalente en otras librerías de color (ver *Colores corporativos*). Las letras que forman la palabras *tools*, las que aparecen en el PANTONE 3272C (el azul turquesa), en este caso se representarán con un matiz del 60% para que sigan destacando en el conjunto del imagotipo.



Si no fuera posible emplear ese color o existe algún caso en el que no aporte la suficiente legibilidad, entonces se podría representar el imagotipo en el otro color corporativo, el PANTONE 3272C (el azul turquesa), teniendo en cuenta la regla del matiz al 60% en las letras de *tools*, característica del logo.



Si no fuera posible emplear ninguno de estos dos colores pasará a representarse el imagotipo en negro. Como en los casos anteriores, a las letras de *tools* se les aportará un matiz del 60%.



Si al representar el imagotipo en su versión a una tinta no es posible aplicar diferentes matices a dicho color, entonces todo el conjunto aparecerá con un matiz del 100%. En este caso, se seguirá manteniendo la misma preferencia de colores: primero el PANTONE 282C (el azul marino), luego el PANTONE 3272C (el azul turquesa), y si no es posible se utilizará el negro.

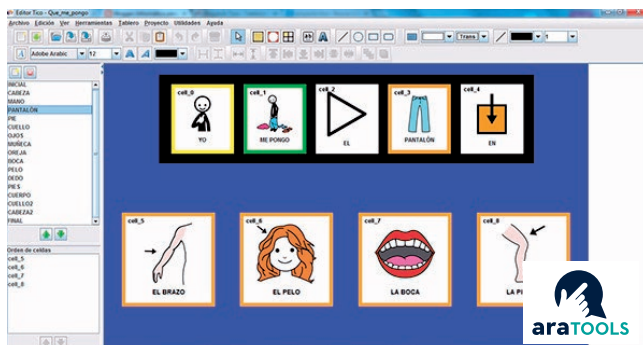
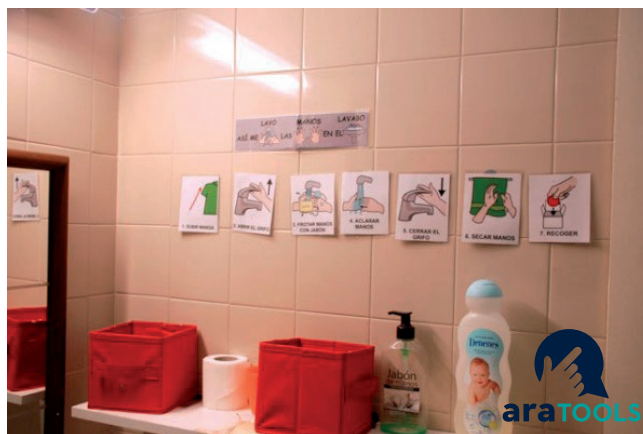


3.6. Versión sobre fondo de color

Para garantizar la correcta visibilidad de los elementos del imagotipo cuando aparezca sobre un fondo oscuro, este cambiará sus colores, a blanco. Se utilizará, siempre que sea posible, la regla de que las letras tools tengan una saturación del 60% apreciándose el color de fondo y destacándolas en el conjunto del imagotipo.



Siempre que sea posible el imagotipo aparecerá sobre un área de color plano. Cuando tenga que aparecer sobre una imagen o superficie de color irregular, se intentará utilizar la versión original. Si no es posible, por problemas de legibilidad, se utilizará la versión sobre fondo de color o se colocará sobre una superficie blanca del tamaño de su área de respeto, utilizando entonces los colores originales.



3.7. Usos Indebidos

Para asegurar la coherencia de los elementos de imagen corporativa de araTOOLS y por lo tanto, la correcta representación de la identidad corporativa del grupo, se recomienda no omitir ninguna de las normas expuestas con anterioridad en este manual.

A continuación se muestran una serie de ejemplos de usos indebidos del imagotipo y el porqué contradicen las normas expuestas en el manual.



Se deben respetar siempre las proporciones del imagotipo, definidas en el apartado Construcción de este manual. El imagotipo nunca podrá aparecer con dichas proporciones deformadas



El imagotipo no podrá aparecer con una distribución de elementos diferente a la original.



En el logotipo no podrá utilizarse una tipografía diferente a la definida en el manual.



En el logotipo no podrán utilizarse unos colores diferentes a los definidos en el manual.



4. Colores corporativos

La identidad corporativa de araTools queda representada por los dos colores corporativos mostrados a continuación y que son los empleados en su imagotipo.

El azul marino se asocia con el ámbito de la comunicación y la tecnología como es el caso de las herramientas de araTools, a la vez que representa la profesionalidad y la fiabilidad del grupo de trabajo.

El azul turquesa es un color más fresco y alegre que simboliza la constante actualización y mejora de las herramientas de araTools. También habla de la cercanía del grupo de trabajo hacia los usuarios de sus herramientas.

Los colores deberán utilizarse correctamente en sus diferentes versiones mostradas a continuación, utilizando la PANTONE siempre que sea posible.

Sus matices y porcentajes podrán usarse libremente.



PANTONE 282 C
RGB: 0 50 95
CMYK: 100 68 0 54
Hexaddecimal: #00325F



PANTONE 3272 C
RGB: 0 150 152
CMYK: 100 0 44 0
Hexaddecimal: #009698



5. Tipografías corporativas

Es importante tener en cuenta que utilizar de forma sistemática y coherente unas mismas familias tipográficas sirve para cohesionar y reforzar la imagen y la identidad corporativa de una empresa.

A continuación, se muestran las dos familias tipográficas establecidas como corporativas para el grupo araTools.

Las dos son tipografías sin serifa, con las mayúsculas de trazo recto, dando la idea de algo actual, como es el caso de las tecnologías interactivas desarrolladas. Por otro lado, en las minúsculas aunque tampoco tienen serifa, aparecen más curvas en sus trazos lo que da una sensación de amabilidad y cercanía del grupo de trabajo a sus usuarios.

La Neutra Text es la utilizada en el logotipo de araTools y también será usada en títulos, frases y documentos del grupo que tengan un carácter más visual o en los que se busque una valoración estética, ya que sus letras son más estilizadas.

La Source Sans Pro también podrá ser usada en títulos, frases y documentos del grupo pero esta vez aquellos que tengan una finalidad más formal.

5.1. Familia tipográfica Source Sans Pro

Source Sans Pro

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890\$&ç@€..,;()¿?¡[]{}<>+ - * / = % “ | _ . ^ * “ ~ ¬

Source Sans Pro Italic

*ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890\$&ç@€..,;()¿?¡[]{}<>+ - * / = % “ | _ . ^ * “ ~ ¬*

Source Sans Pro ExtraLight

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890\$&ç@€..,;()¿?¡[]{}<>+ - * / = % “ | _ . ^ * “ ~ ¬

Source Sans Pro ExtraLight Italic

*ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890\$&ç@€..,;()¿?¡[]{}<>+ - * / = % “ | _ . ^ * “ ~ ¬*

5. Tipografías corporativas

Source Sans Pro Light

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890\$&ç@€. .,;()¿?¡![]{}<>+ - * / = % “ | _ . ^ * “ ~ ¬

Source Sans Pro Light Italic

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

*1234567890\$&ç@€. .,;()¿?¡![]{}<>+ - * / = % “ | _ . ^ * “ ~ ¬*

Source Sans Pro Semibold

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890\$&ç@€. .,;()¿?¡![]{}<>+ - * / = % “ | _ . ^ * “ ~ ¬

Source Sans Pro Semibold Italic

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890\$&ç@€. .,;()¿?¡![]{}<>+ - * / = % “ | _ . ^ * “ ~ ¬

Source Sans Pro Bold

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890\$&ç@€. .,;()¿?¡![]{}<>+ - * / = % “ | _ . ^ * “ ~ ¬

Source Sans Pro Bold Italic

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890\$&ç@€. .,;()¿?¡![]{}<>+ - * / = % “ | _ . ^ * “ ~ ¬

Source Sans Pro Black

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890\$&ç@€. .,;()¿?¡![]{}<>+ - * / = % “ | _ . ^ * “ ~ ¬

Source Sans Pro Black Italic

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890\$&ç@€. .,;()¿?¡![]{}<>+ - * / = % “ | _ . ^ * “ ~ ¬

5. Tipografías corporativas

5.2. Familia tipográfica Neutra Text

Neutra Text Light

A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n ñ o p q r s t u v w x y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 \$ & Ç @ € . : , ; () ¿ ? ¡ ! [] { } < > + - * / = % “ | _ . ^ * “ ~ .

Neutra Text Light Italic

A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n ñ o p q r s t u v w x y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 \$ & Ç @ € . : , ; () ¿ ? ¡ ! [] { } < > + - * / = % “ | _ . ^ * “ ~ .

Neutra Text Book

A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n ñ o p q r s t u v w x y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 \$ & Ç @ € . : , ; () ¿ ? ¡ ! [] { } < > + - * / = % “ | _ . ^ * “ ~ .

Neutra Text Book Italic

A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n ñ o p q r s t u v w x y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 \$ & Ç @ € . : , ; () ¿ ? ¡ ! [] { } < > + - * / = % “ | _ . ^ * “ ~ .

Neutra Text Demi

A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n ñ o p q r s t u v w x y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 \$ & Ç @ € . : , ; () ¿ ? ¡ ! [] { } < > + - * / = % “ | _ . ^ * “ ~ .

Neutra Text Demi Italic

A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n ñ o p q r s t u v w x y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 \$ & Ç @ € . : , ; () ¿ ? ¡ ! [] { } < > + - * / = % “ | _ . ^ * “ ~ .

Neutra Text Bold

A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n ñ o p q r s t u v w x y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 \$ & Ç @ € . : , ; () ¿ ? ¡ ! [] { } < > + - * / = % “ | _ . ^ * “ ~ .

Neutra Text Bold Italic

A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n ñ o p q r s t u v w x y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 \$ & Ç @ € . : , ; () ¿ ? ¡ ! [] { } < > + - * / = % “ | _ . ^ * “ ~ .



araTOOLS

Estilo de la web
para diferentes
resoluciones

ANEXO F



araTOOLS

Aplicaciones para la Comunicación Aumentativa y Alternativa



TICO

TICO es una aplicación para generar y utilizar tableros de comunicación de forma interactiva.

Más información

[Descarga](#)



ARAWORD

araWord transforma la escritura de texto a pictogramas, facilitando la adaptación de documentos.

Más información

[Descarga](#)



ARABOARD

araBoard facilita la comunicación funcional, mediante el uso de imágenes, pictogramas y locuciones.

Más información

[Descarga](#)



MICE

MICE permite el control del ratón a través de otro tipo de dispositivos como pulsadores, voz, teclado, micrófono, etc..

Más información

[Descarga](#)



¿Qué son los SAAC?

Información sobre los SAAC (Sistemas de Comunicación Aumentativa y Alternativa).



¿Quiénes somos?

El grupo araTOOLS está formado por profesionales de distintas instituciones aragonesas.



Contacto

Consulta aquí como puedes ponerte en contacto con nosotros.

araTOOLS

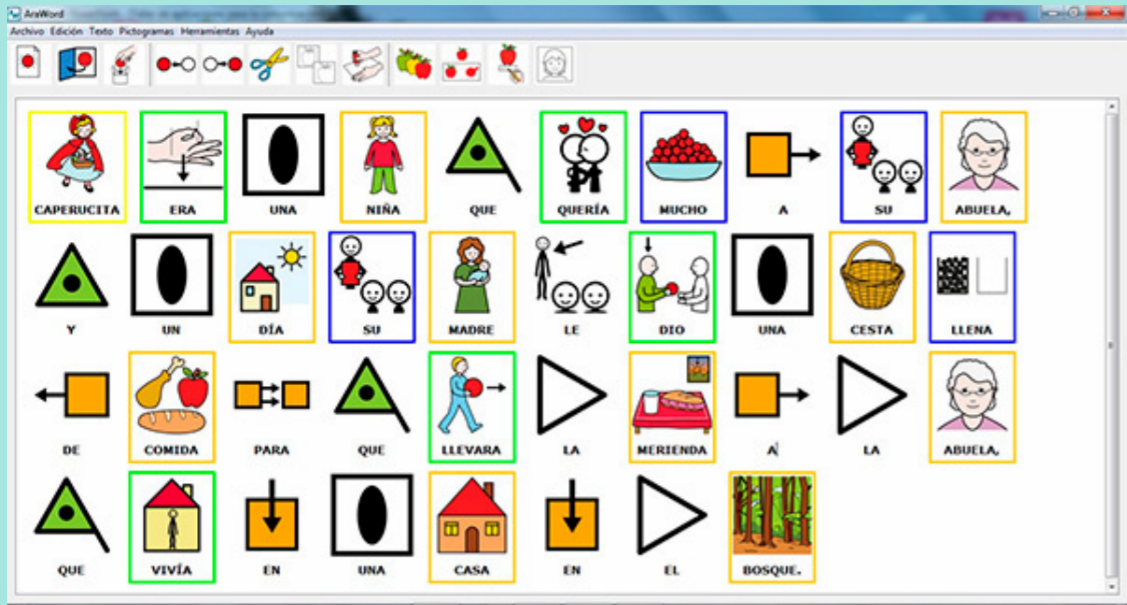
TICO
ARAWORD
ARABOARD
MICE
ARATOOLS
SAAC
CONTACTO



Departamento de
Informática e Ingeniería
de Sistemas
Universidad Zaragoza



ARAWORD



araWORD es una aplicación informática que posibilita la traducción simultánea de palabras a pictogramas.

La descarga e instalación de araWORD se realiza conjuntamente con la herramienta **TICO** desde en una única aplicación denominada AraSuite.

[Descarga ARASUITE](#)

AraWord es una aplicación informática de libre distribución consistente en un procesador de textos que permite la escritura simultánea de texto y pictogramas, facilitando la elaboración de materiales de comunicación aumentativa, la elaboració de materiales curriculares accesibles, y la adaptación de documentos para personas que presentan dificultades en el ámbito de la comunicación funcional y de la lectoescritura.

AraWord resulta también una herramienta muy útil para ser utilizada por usuarios que están adquiriendo el proceso de la lectura y de la escritura, ya que la aparición del pictograma, a la vez que se escribe, es un refuerzo muy positivo para reconocer y evaluar que la palabra o la frase escrita es correcta.

Acciones



Escritura



Pegar texto



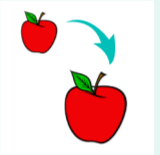
Cambiar
pictogramas



Cambiar texto de
los pictogramas



Componer y
descomponer
pictogramas



Cambiar tamaño de los
pictogramas



Insertar nuevos
pictogramas o
imágenes



Cambiar de idioma



Guardar y
abrir archivos



Usuarios

Profesionales y familias
Personas con diversidad funcional
Personas con autismo
Personas con afasia
En general personas con dificultades muy graves
e el ámbito de la comunicación



Beneficios

Adaptación de textos y documentos a pictogramas con texto.
Aprendizaje y refuerzo de la lectura y la escritura.
Utilización como sistema aumentativo/alternativo de comunicación.

Ayudas y recursos

Manual de uso e instalación de araWORD

Materiales elaborados con araWORD de ARASAAC

Información adicional

Datos de ARAWORD

Versión: 2.0
Fecha de modificación: Junio 2014
Licencia: GNU General Public License.

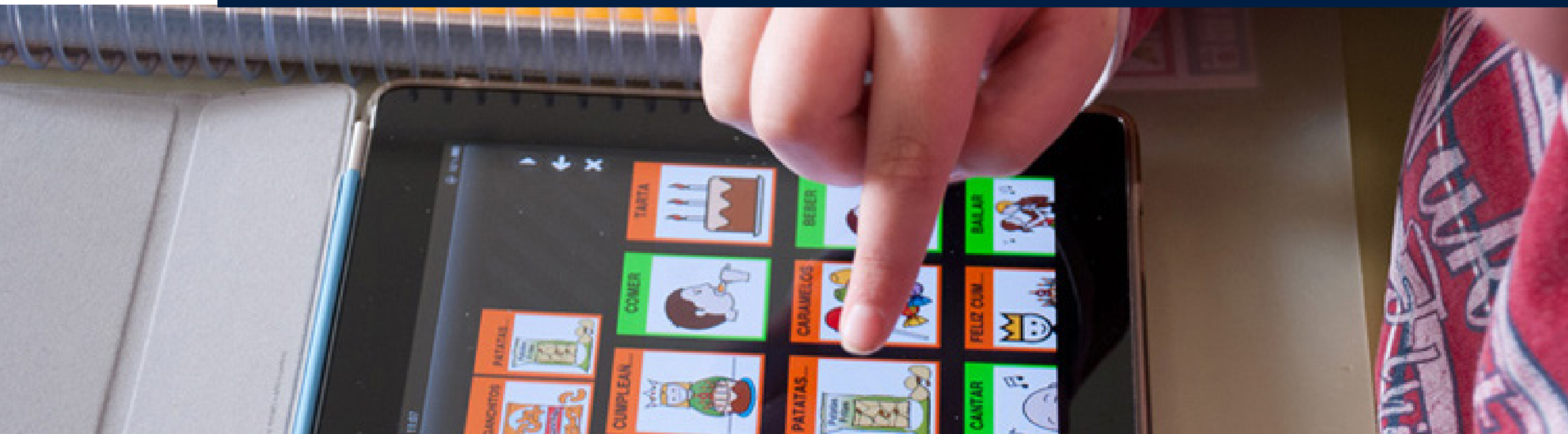
Autores de ARAWORD

Estudiantes: Joaquín Perez Marco
CAREI: Javier Marco Rubio
Universidad de Zaragoza: Joaquín Ezpeleta
Colegio Alborada: José Manuel Marcos Rodrigo

Otros enlaces de interés

ARASAAC es el portal aragonés de la comunicación aumentativa y alternativa, aquí puedes consultar la información que aparece en él sobre araWORD. **araWORD en ARASAAC**

Aquí puedes consultar la **web del proyecto araWORD**.



¿Qué son los SAAC?

Los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC) son formas de expresión distintas al lenguaje hablado, que tienen como objetivo aumentar (aumentativos) y/o compensar (alternativos) las dificultades de comunicación y lenguaje de muchas personas con discapacidad.

La comunicación y el lenguaje son esenciales para todo ser humano, para relacionarse con los demás, para aprender, para disfrutar y para participar en la sociedad y hoy en día, gracias a estos sistemas, no deben verse frenados a causa de las dificultades en el lenguaje oral. Por esta razón, todas las personas, ya sean niños, jóvenes, adultos o ancianos, que por cualquier causa no han adquirido o han perdido un nivel de habla suficiente para comunicarse de forma satisfactoria, necesitan usar un SAAC.

Entre las causas que pueden hacer necesario el uso de un SAAC encontramos la parálisis cerebral (PC), la discapacidad intelectual, los trastornos del espectro autista (TEA), las enfermedades neurológicas tales como la esclerosis lateral amiotrófica (ELA), la esclerosis múltiple (EM) o el párkinson, las distrofias musculares, los traumatismos craneo-encefálicos, las afasias o las pluridiscapacidades de tipologías diversas, entre muchas otras.

La Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) no es incompatible sino complementaria a la rehabilitación del habla natural, y además puede ayudar al éxito de la misma cuando éste es posible. No debe pues dudarse en introducirla a edades tempranas, tan pronto como se observan dificultades en el desarrollo del lenguaje oral, o poco después de que cualquier accidente o enfermedad haya provocado su deterioro. No existe ninguna evidencia de que el uso de CAA inhiba o interfiera en el desarrollo o la recuperación del habla.

Carmen Basil

Unitat de Tècniques Augmentatives de Comunicació (UTAC)

Más información

Para saber más sobre los SAAC puedes consultar el **Portal aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa, ARASAAC**.

Contacta con nosotros

Para hablar con el equipo de **araTOOLS** puedes acudir a las oficinas del CAREI



Edificio Rosa Arjó (antiguo colegio público Rosa Arjó)
Calle San Antonio Abad, 38 50010 Zaragoza



Mañanas: de 9 a 14 horas

Tardes: de 17 a 19 horas



976 71 30 25



976 54 12 89



carei@aragon.es



¿Tienes alguna duda sobre el uso de alguna de nuestras herramientas?

¿Quieres obtener más información sobre nuestro trabajo?

¿Te gustaría colaborar con nosotros?

Desde araTOOLS valoramos mucho estar en contacto e interactuar con las personas para poder mejorar nuestro trabajo.

No dudes en contactar con nosotros completando y enviando el siguiente formulario.

araTOOLS

TICO
ARAWORD
ARABOARD
MICE
ARATOOLS
SAAC
CONTACTO





Aplicaciones para la Comunicación Aumentativa y Aternativa



TABLEROS INTERACTIVOS
DE COMUNICACIÓN

TICO

TICO es una aplicación para generar y utilizar tableros de comunicación de forma interactiva.

Más información

Descarga



ARAWORD

araWord transforma la escritura de texto a pictogramas, facilitando la adaptación de documentos.

Más información

Descarga



ARABOARD

araBoard facilita la comunicación funcional, mediante el uso de imágenes, pictogramas y locuciones.

Más información

Descarga



MICE

MICE permite el control del ratón a través de otro tipo de dispositivos como pulsadores, voz, teclado, micrófono, etc.

Más información

Descarga



¿Qué son los SAAC?

Información sobre los SAAC (Sistemas de Comunicación Aumentativa y Alternativa).



¿Quiénes somos?

El grupo araTOOLS está formado por profesionales de distintas instituciones aragonesas.



Contacto

Consulta aquí como puedes ponerte en contacto con nosotros.

araTOOLS

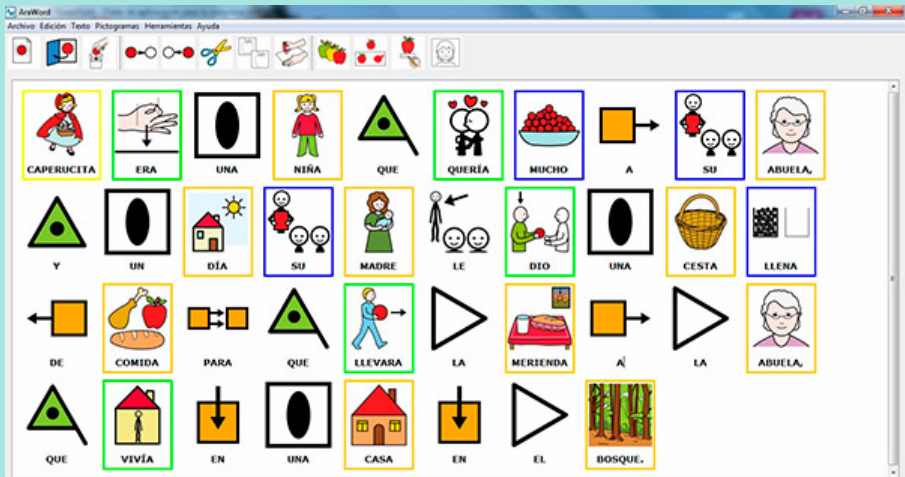
TICO
ARAWORD
ARABOARD
MICE
ARATOOLS
SAAC
CONTACTO



Departamento de
Informática e Ingeniería
de Sistemas
Universidad Zaragoza



ARAWORD



araWORD es una aplicación informática que posibilita la traducción simultánea de palabras a pictogramas.

La descarga e instalación de araWORD se realiza conjuntamente con la herramienta TICO desde en una única aplicación denominada AraSuite.

Descarga ARASUITE



AraWord es una aplicación informática de libre distribución consistente en un procesador de textos que permite la escritura simultánea de texto y pictogramas, facilitando la elaboración de materiales de comunicación aumentativa, la elaboración de materiales curriculares accesibles, y la adaptación de documentos para personas que presentan dificultades en el ámbito de la comunicación funcional y de la lectoescritura.

AraWord resulta también una herramienta muy útil para ser utilizada por usuarios que están adquiriendo el proceso de la lectura y de la escritura, ya que la aparición del pictograma, a la vez que se escribe, es un refuerzo muy positivo para reconocer y evaluar que la palabra o la frase escrita es correcta.

Acciones



Escritura



Pegar texto



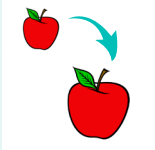
Cambiar
pictogramas



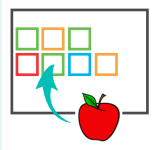
Cambiar texto de
los pictogramas



Componer y
descomponer
pictogramas



Cambiar tamaño de los
pictogramas



Insertar nuevos
pictogramas o
imágenes



Cambiar de idioma



Guardar y
abrir archivos

Usuarios



- Profesionales y familias
- Personas con diversidad funcional
- Personas con autismo
- Personas con afasia
- En general personas con dificultades muy graves en el ámbito de la comunicación

Beneficios



- Adaptación de textos y documentos a pictogramas con texto.
- Aprendizaje y refuerzo de la lectura y la escritura.
- Utilización como sistema aumentativo/alternativo de comunicación.

Ayudas y recursos

Manual de uso e instalación de araWORD

Materiales elaborados con araWORD de ARASAAC

Información adicional

Datos de ARAWORD

- Versión: 2.0
- Fecha de modificación: Junio 2014
- Licencia: GNU General Public License.

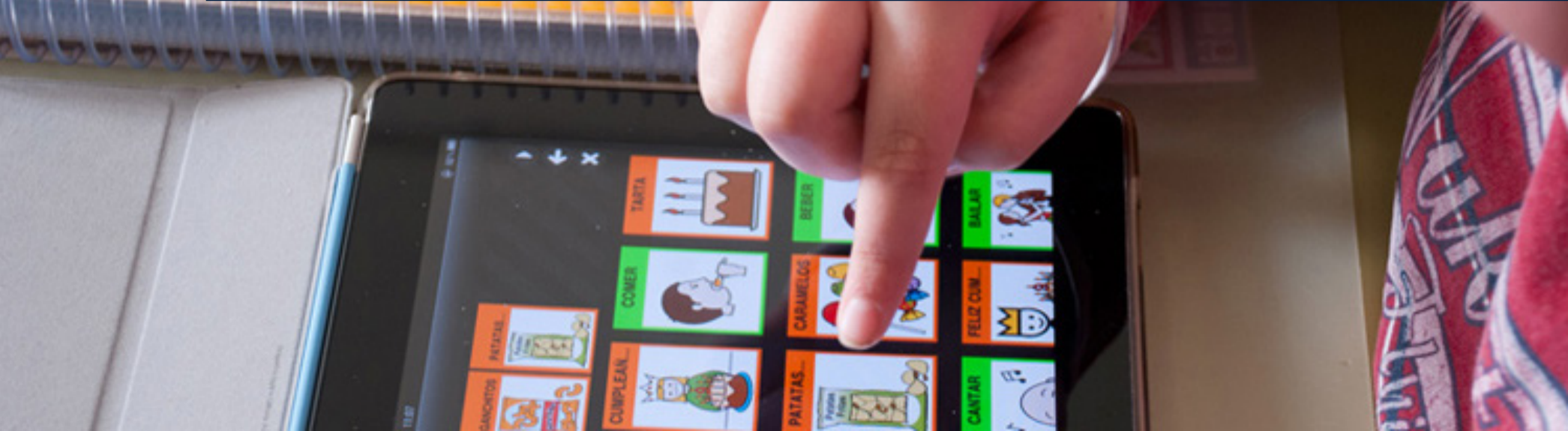
Autores de ARAWORD

- Estudiantes: Joaquín Perez Marco
- CAREI: Javier Marco Rubio
- Universidad de Zaragoza: Joaquín Ezpeleta
- Colegio Alborada: José Manuel Marcos Rodrigo

Otros enlaces de interés

ARASAAC es el portal aragonés de la comunicación aumentativa y alternativa, aquí puedes consultar la información que aparece en él sobre araWORD. [araWORD en ARASAAC](#)

Aquí puedes consultar la [web del proyecto araWORD](#).



¿Qué son los SAAC?

Los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC) son formas de expresión distintas al lenguaje hablado, que tienen como objetivo aumentar (aumentativos) y/o compensar (alternativos) las dificultades de comunicación y lenguaje de muchas personas con discapacidad.

La comunicación y el lenguaje son esenciales para todo ser humano, para relacionarse con los demás, para aprender, para disfrutar y para participar en la sociedad y hoy en día, gracias a estos sistemas, no deben verse frenados a causa de las dificultades en el lenguaje oral. Por esta razón, todas las personas, ya sean niños, jóvenes, adultos o ancianos, que por cualquier causa no han adquirido o han perdido un nivel de habla suficiente para comunicarse de forma satisfactoria, necesitan usar un SAAC.

Entre las causas que pueden hacer necesario el uso de un SAAC encontramos la parálisis cerebral (PC), la discapacidad intelectual, los trastornos del espectro autista (TEA), las enfermedades neurológicas tales como la esclerosis lateral amiotrófica (ELA), la esclerosis múltiple (EM) o el párkinson, las distrofias musculares, los traumatismos craneo-encefálicos, las afasias o las pluridiscapacidades de tipologías diversas, entre muchas otras.

La Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) no es incompatible sino complementaria a la rehabilitación del habla natural, y además puede ayudar al éxito de la misma cuando éste es posible. No debe pues dudarse en introducirla a edades tempranas, tan pronto como se observan dificultades en el desarrollo del lenguaje oral, o poco después de que cualquier accidente o enfermedad haya provocado su deterioro. No existe ninguna evidencia de que el uso de CAA inhiba o interfiera en el desarrollo o la recuperación del habla.


Carmen Basil
Unitat de Tècniques Augmentatives de Comunicació (UTAC)


Más información


Para saber más sobre los SAAC puedes consultar el **Portal aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa, ARASAAC.**


Contacta con nosotros

Para hablar con el equipo de **araTOOLS** puedes acudir a las oficinas del CAREI

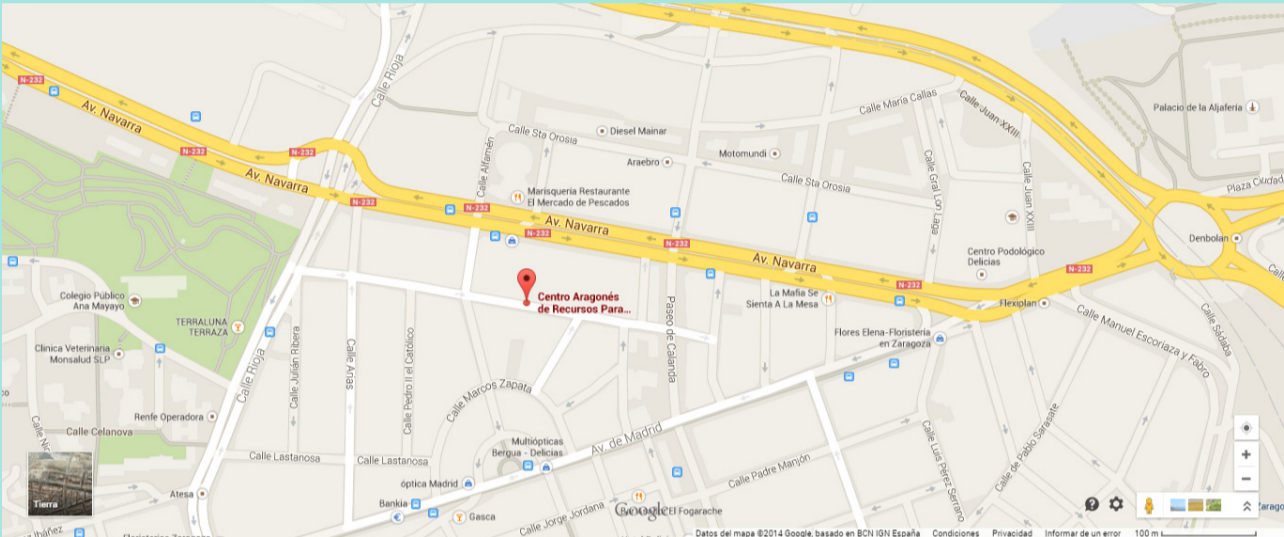
 Edificio Rosa Arjó (antiguo colegio público Rosa Arjó)
Calle San Antonio Abad, 38 50010 Zaragoza

 976 71 30 25

 976 54 12 89

 **Mañanas:** de 9 a 14 horas
Tardes: de 17 a 19 horas

 carei@aragon.es



¿Tienes alguna duda sobre el uso de alguna de nuestras herramientas?

¿Quieres obtener más información sobre nuestro trabajo?

¿Te gustaría colaborar con nosotros?

Desde araTOOLS valoramos mucho estar en contacto e interaccionar con las personas para poder mejorar nuestro trabajo.

No dudes en contactar con nosotros completando y enviando el siguiente formulario.

Enviar



Aplicaciones para la Comunicación Aumentativa y Alternativa



TICO

TICO es una aplicación para generar y utilizar tableros de comunicación de forma interactiva.

[Más información](#)

[Descarga](#)

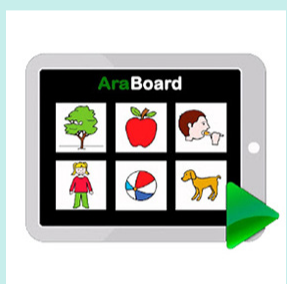


ARAWORD

araWord transforma la escritura de texto a pictogramas, facilitando la adaptación de documentos.

[Más información](#)

[Descarga](#)



ARABOARD

araBoard facilita la comunicación funcional, mediante el uso de imágenes, pictogramas y locuciones.

[Más información](#)

[Descarga](#)



MICE

MICE permite el control del ratón a través de otro tipo de dispositivos como pulsadores, voz, teclado, micrófono, etc.

[Más información](#)

[Descarga](#)



¿Qué son los SAAC?

Información sobre los SAAC (Sistemas de Comunicación Aumentativa y Alternativa).



¿Quiénes somos?

El grupo araTOOLS está formado por profesionales de distintas instituciones aragonesas.



Contacto

Consulta aquí como puedes ponerte en contacto con nosotros.

araTOOLS

[TICO](#)

[ARAWORD](#)

[ARABOARD](#)

[MICE](#)

[ARATOOLS](#)

[SAAC](#)

[CONTACTO](#)



ARAWORD

araWORD es una aplicación informática que posibilita la traducción simultánea de palabras a pictogramas.

Descarga ARASUITE

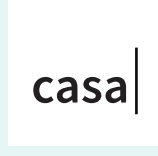
La descarga e instalación de araWORD se realiza conjuntamente con la herramienta **TICO** desde en una única aplicación denominada AraSuite.



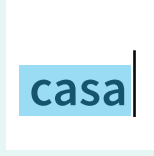
AraWord es una aplicación informática de libre distribución consistente en un procesador de textos que permite la escritura simultánea de texto y pictogramas, facilitando la elaboración de materiales de comunicación aumentativa, la elaboración de materiales curriculares accesibles, y la adaptación de documentos para personas que presentan dificultades en el ámbito de la comunicación funcional y de la lectoescritura.

AraWord resulta también una herramienta muy útil para ser utilizada por usuarios que están adquiriendo el proceso de la lectura y de la escritura, ya que la aparición del pictograma, a la vez que se escribe, es un refuerzo muy positivo para reconocer y evaluar que la palabra o la frase escrita es correcta.

Acciones



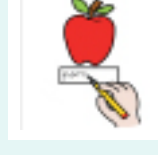
Escritura



Pegar texto



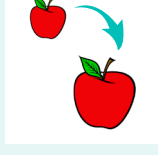
Cambiar
pictogramas



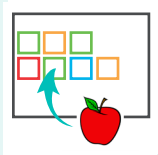
Cambiar texto de
los pictogramas



Componer y
descomponer
pictogramas



Cambiar tamaño de
los pictogramas



Insertar nuevos
pictogramas o
imágenes



Cambiar de idioma



Guardar y
abrir archivos



Usuarios

Profesionales y familias

Personas con diversidad funcional

Personas con autismo

Personas con afasia

En general personas con dificultades muy graves en el ámbito de la comunicación



Beneficios

Adaptación de textos y documentos a pictogramas con texto.

Aprendizaje y refuerzo de la lectura y la escritura.

Utilización como sistema aumentativo/alternativo de comunicación.

Ayudas y recursos

Manual de uso e instalación de araWORD

Materiales elaborados con araWORD de ARASAAC

Información adicional

Datos de ARAWORD

Versión: 2.0

Fecha de modificación: Junio 2014

Licencia: GNU General Public License.

Autores de ARAWORD

Estudiantes: Joaquín Perez Marco

CAREI: Javier Marco Rubio

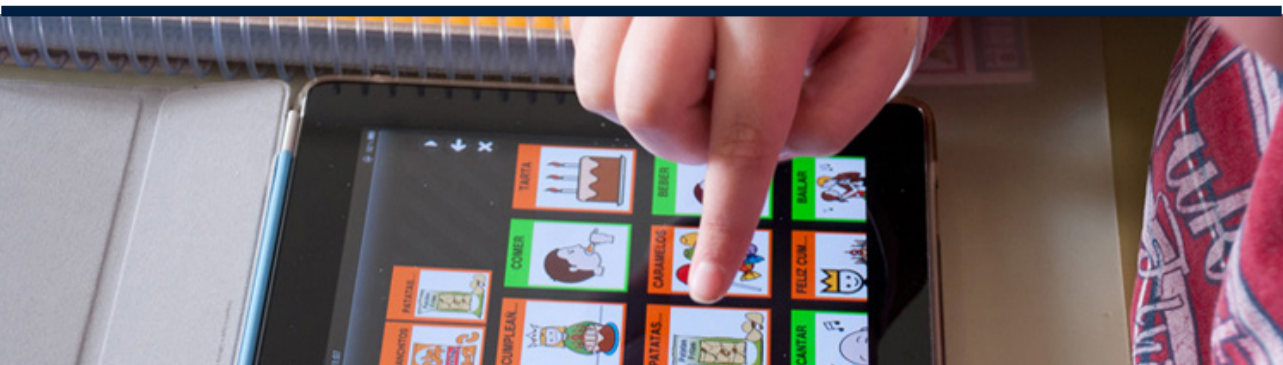
Universidad de Zaragoza: Joaquín Ezpeleta

Colegio Alborada: José Manuel Marcos Rodrigo

Otros enlaces de interés

ARASAAC es el portal aragonés de la comunicación aumentativa y alternativa, aquí puedes consultar la información que aparece en él sobre araWORD. **araWORD en ARASAAC**

Aquí puedes consultar la **web del proyecto araWORD**.



¿Qué son los SAAC?

Los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC) son formas de expresión distintas al lenguaje hablado, que tienen como objetivo aumentar (aumentativos) y/o compensar (alternativos) las dificultades de comunicación y lenguaje de muchas personas con discapacidad.

La comunicación y el lenguaje son esenciales para todo ser humano, para relacionarse con los demás, para aprender, para disfrutar y para participar en la sociedad y hoy en día, gracias a estos sistemas, no deben verse frenados a causa de las dificultades en el lenguaje oral. Por esta razón, todas las personas, ya sean niños, jóvenes, adultos o ancianos, que por cualquier causa no han adquirido o han perdido un nivel de habla suficiente para comunicarse de forma satisfactoria, necesitan usar un SAAC.

Entre las causas que pueden hacer necesario el uso de un SAAC encontramos la parálisis cerebral (PC), la discapacidad intelectual, los trastornos del espectro autista (TEA), las enfermedades neurológicas tales como la esclerosis lateral amiotrófica (ELA), la esclerosis múltiple (EM) o el párkinson, las distrofias musculares, los traumatismos craneo-encefálicos, las afasias o las pluridiscapacidades de tipologías diversas, entre muchas otras.

La Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) no es incompatible sino complementaria a la rehabilitación del habla natural, y además puede ayudar al éxito de la misma cuando éste es posible. No debe pues dudarse en introducirla a edades tempranas, tan pronto como se observan dificultades en el desarrollo del lenguaje oral, o poco después de que cualquier accidente o enfermedad haya provocado su deterioro. No existe ninguna evidencia de que el uso de CAA inhiba o interfiera en el desarrollo o la recuperación del habla.

Carmen Basil

Unitat de Tècniques Augmentatives de Comunicació (UTAC)

Más información

Para saber más sobre los SAAC puedes consultar el **Portal aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa, ARASAAC.**

araTOOLS

[TICO](#)

[ARAWORD](#)

[ARABOARD](#)

[MICE](#)

[ARATOOLS](#)

[SAAC](#)

[CONTACTO](#)





Departamento de
Informática e Ingeniería
de Sistemas
Universidad Zaragoza





Contacta con nosotros

Para hablar con el equipo de **araTOOLS** puedes acudir a las oficinas del CAREI

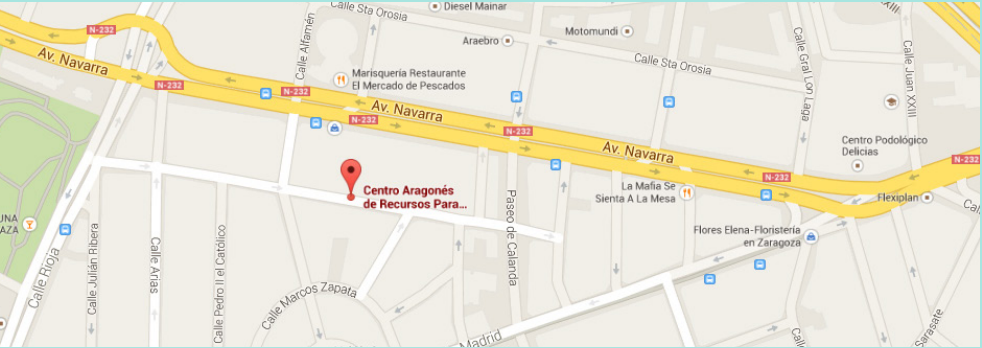
 Edificio Rosa Arjó (antiguo colegio público Rosa Arjó)
Calle San Antonio Abad, 38 50010 Zaragoza

 **Mañanas:** de 9 a 14 horas
Tardes: de 17 a 19 horas

 976 71 30 25

 976 54 12 89

 carei@aragon.es



¿Tienes alguna duda sobre el uso de alguna de nuestras herramientas?

¿Quieres obtener más información sobre nuestro trabajo?

¿Te gustaría colaborar con nosotros?

Desde araTOOLS valoramos mucho estar en contacto e interactuar con las personas para poder mejorar nuestro trabajo.

No dudes en contactar con nosotros completando y enviando el siguiente formulario.

Nombre

Correo electrónico

Asunto

Consulta

Enviar

araTOOLS

TICO

ARAWORD

ARABOARD

MICE

ARATOOLS

SAAC

CONTACTO

