



UNIVERSIDAD
DE COLIMA



Usabilidad y accesibilidad para necesidades especiales

Bárbara P. Muro

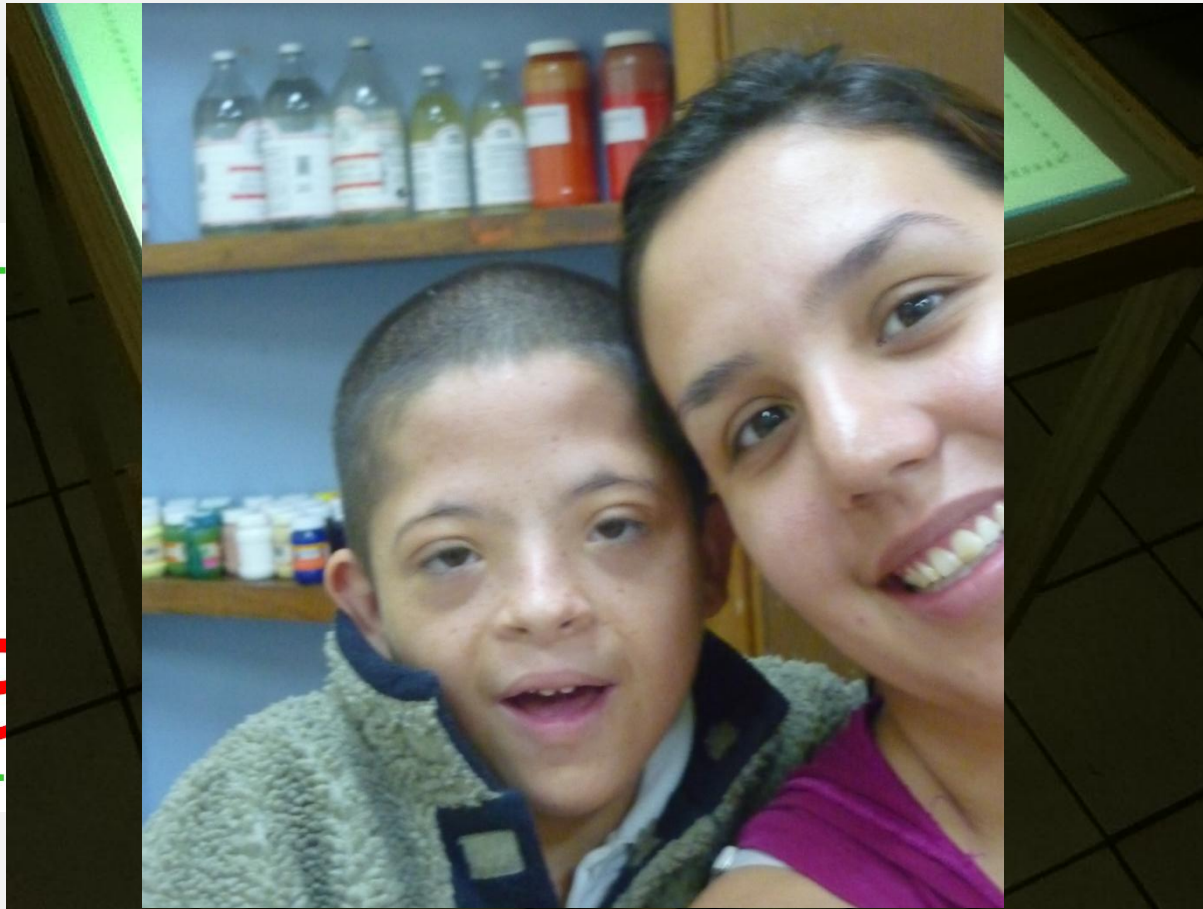
IHCLab

Facultad de Telemática

Universidad de Colima

Mail: barb.muro@gmail.com

Diseño de un sistema tangible para el apoyo de la enseñanza de lectura y escritura a niños con síndrome de Down



la

a

Diseño de un sistema tangible para el apoyo de la enseñanza de lectura y escritura a niños con síndrome de Down



Agenda

- Pensar diferente
- Accesibilidad web
- Accesibilidad móvil
- Diseño Centrado en el Usuario
- Actividad

Accesibilidad

- La **accesibilidad** es el grado en el que todas las personas pueden utilizar un objeto, visitar un lugar o acceder a un servicio, independientemente de sus capacidades técnicas, cognitivas o físicas.

Pensar diferente

- Tomar en cuenta que no todos somos iguales
- “Caminar en los zapatos de los demás”
- Entender las diferentes necesidades
- Preocuparte y ocuparte

Accesibilidad Web

- La accesibilidad Web significa que personas con algún tipo de discapacidad van a poder hacer uso de la Web.
- Diseño Web que va a permitir que estas personas puedan percibir, entender, navegar e interactuar con la Web, aportando a su vez contenidos.

WAI (Web Accessibility Initiative)

- WCAG – Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web
- ATAG – Pautas de Accesibilidad para Herramientas de Autor
- UAAG – Pautas de Accesibilidad para Agentes de Usuario



Accesibilidad Móvil

- Proyecto “Iniciativa Global de Información sobre Accesibilidad” (Global Accessibility Reporting Initiative / GARI) fue desarrollado para proporcionar una fuente de información central para conocer la accesibilidad que ofrecen los dispositivos móviles.

<http://www.mobileaccessibility.info>

Audición

- Una gama de alertas visuales para notificar al usuario llamadas/mensajes entrantes
- Control ajustable de volumen
- Aviso de llamadas perdidas, recibidas o marcadas a través de registros de llamada
- Indicadores visuales o táctiles que muestran las teclas presionadas en el teclado y visualización del texto
- Opciones de mensajería basadas en texto

Visión

- Marcadores táctiles para ayudar a orientar los dedos en el teclado
- Respuesta audible o táctil para confirmar que se ha presionado un botón
- Tamaños de fuente ajustables
- Señales audibles de baja batería, llamada en espera o finalización de llamada y nivel de volumen
- Controles ajustables de brillo / contraste para la pantalla
- Tamaño de la pantalla principal
- Pantalla retroiluminada (LED)
- Reconocimiento de voz

Habla

- Mensajería de texto/SMS
- Email
- Mensajería instantánea
- Mensajería multimedia
- Texto predictivo

Motricidad fina

- Capacidad de usar el teléfono en modalidad “manos libres”
- Ingreso de texto predictivo que anticipa la palabra y minimiza la cantidad de teclas presionadas
- Respuesta con cualquier tecla: permite que la llamada se responda presionando cualquier tecla
- Reconocimiento de voz para discar o acceder a funciones dentro del teléfono
- Diseño en el que los controles del teléfono no requieran doblar, torcer o rotar la muñeca

Cognición

- Opción de alerta audible, visual o vibrador para avisar a los usuarios que están recibiendo una llamada
- Teclas con respuesta de audio, visual y táctil cuando se presionan
- Las funciones populares, tales como hacer una llamada, pueden ser controladas repitiendo comandos de voz pregrabados
- Menús de ayuda diseñados para anticipar la información que se busca
- Atajos en el teclado para que cada paso sea rápido y eficiente

Diseño Centrado en el Usuario

User Centered Design (UCD)

- Es un enfoque de diseño que basa el proceso en información sobre las personas que utilizarán el producto
- El proceso se concentra en usuarios a través de la planeación, diseño y desarrollo del producto
- El DCU ha sido objeto de estudio de estándares internacionales, especialmente el ISO 13407:1999 – Human-centred design processes for interactive systems (ISO; 1999).

Métodos y técnicas

- El proyecto **TRUMP** (TRial Usability Maturity Process) ([Serco](#); 2001a) definió 10 métodos concretos (3 de ellos básicos) a partir de ISO 13407 ([Serco](#); 2001b):
 - Reunión con los involucrados (básico).
 - Análisis del contexto de uso.
 - Escenarios.
 - Evaluación del sistema existente.
 - Requisitos de usabilidad.
 - Prototipado (en papel) (básico).
 - Guía de estilo.
 - Evaluación de prototipos.
 - Pruebas de usabilidad (con usuarios) (básico).
 - Recolección de feedback de los usuarios.

Métodos y técnicas

- **UsabilityNet** ([UsabilityNet](#); 2003) refinó y amplió el conjunto de métodos definido en TRUMP, identificando finalmente 35 de ellos.

Planning & Feasibility	Requirements	Design	Implementation	Test & Measure	Post Release
Getting started	User Surveys	Design guidelines	Style guides	Diagnostic evaluation	Post release testing
Stakeholder meeting	Interviews	Paper prototyping	Rapid prototyping	Performance testing	Subjective assessment
Analyse content	Contextual inquiry	Heuristic evaluation		Subjective evaluation	User surveys
ISO 13407	User Observation	Parallel design		Heuristic evaluation	Remote evaluation
Planning	Context	Storyboarding		Critical Incidence Technique	
Competitor Analysis	Focus Groups	Evaluate prototype		Pleasure	
	Brainstorming	Wizard of Oz			
	Evaluating existing systems	Interface design patterns			
	Card Sorting				
	Affinity diagramming				
	Scenarios of use				
	Task Analysis				
	Requirements meeting				

!Actividad!

- Practicar el DCU para accesibilidad

¡Piensen diferente!