

DISEÑO GRÁFICO EN APLICACIONES MÓVILES EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

UNIVERSIDAD DEL AZUAY
FACULTAD DE DISEÑO
ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO

Trabajo de Graduación previo
a la obtención del título de:
DISEÑADOR GRÁFICO

AUTORA:
VERÓNICA LOZADA

TUTOR:
DIS. JUAN LAZO GALÁN

Cuenca - Ecuador
Julio 2012



D I S E Ñ O
FACULTAD

DISEÑO GRÁFICO EN APLICACIONES MÓVILES EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

créditos
créditos
créditos

+++++

Multimedia:

Diseño de un Sistema Gráfico en

Aplicaciones Móviles

Universidad del Azuay

Facultad de Diseño

Escuela de Diseño Gráfico

Autora: Verónica Lozada

Director: Dis. Juan Lazo

Cuenca - Ecuador

Julio del 2012

dedicatoria

+++++

En el largo camino de mi vida siempre estuviste a mi lado desde el momento que nací y en todos los momentos malos y buenos de mi vida, me apoyaste cuando nadie más creía en mí e incluso a pesar de todos los problemas que tuve siempre me diste la fuerza para regresar y confiar en mí es por eso que te dedico esta tesis Madre mía.

"Verónica Lozada"

agradecimiento agradecimiento agradecimiento

+++++

Agradezco a los estudiantes de los
diferentes Colegios que me ayudaron
con las encuestas e investigaciones,
a mi Hermano Diego que me ayudo
con la información, a mis Padres que
me estuvieron apoyando y dando
animos siempre.

contenido

contenido

contenido

+++++

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

1 MARCO TEÓRICO.

TECNOLOGÍA MÓVIL.	16
Dispositivos móviles.	17
Teléfonos móviles.	18
Características.	19
Pantalla.	20
Teclado.	22
Contenido para Teléfonos Móviles.	24
Cultura de Aplicaciones Móviles.	31
APRENDIZAJE INVISIBLE.	32
¿Qué es el Aprendizaje Invisible?	33
Cinco Ejes del Aprendizaje Invisible	34
Las TIC.	36
Las TIC en la enseñanza.	37
La Educación Formal, No Formal e Informal.	39
APLICACIONES MÓVILES.	40
¿Qué son Aplicaciones Móviles?	40
Tipos de Aplicaciones Móviles.	41

La Aplicaciones Móviles en el Ecuador.

DISEÑO WEB.

Interfaces Gráficas del Usuario.

Interfaces de Usuario en Dispositivos Móviles.

CRITERIOS DE DISEÑO

Look & Feel

Tipografía

Señalización

Diagramación.

Diagramas de Gestos.

Cromática.

Interactividad.

Sistemas de Navegación.

2 DIAGNÓSTICO.

Análisis de Homólogos.

Sondeos.

Perfil del Usuario.

Conclusiones.

3 PROGRAMACIÓN.

Concepto

Diseño Forma.

Diseño Función.

Diseño Tecnología.

5 DISEÑO.

Lluvia de Ideas

Mujeres del Ecuador.

Portada

Cromática.

Estructura

Ilustración

Personajes

Escenarios.

Contenidos

Adobe Flash.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

BIBLIOGRAFÍA.

resumen resumen resumen

+++++

En la actualidad el uso de dispositivos electrónicos con acceso a internet, se han convertido en una parte muy fundamental en la vida de los jóvenes, gracias a esta familiaridad con este tipo de dispositivos podemos plantear aplicaciones que puedan ser utilizados de forma informal e indirecta en ámbitos educativos que pueden ser importantes dentro de su formación.

Es por esto que planteamos un sistema de aplicaciones multimedia para dispositivos móviles que cubra temáticas paralelas y transversales a la educación escolar, en este caso se ha desarrollado como prototipo la historia de las próceres ecuatorianas.

abstrac

Graphic Design of Mobile Applications for Education

The use of electronic devices, especially smart phones with internet access, has become popular among young people and is an important part of their daily lives. Thanks to the familiarity with these types of devices we can propose applications that can be employed informally and indirectly in educational fields and that could be important for the student's development.

That is why we suggest a system of multimedia applications for mobile units that deal with parallel and transversal educational issues. In this particular case the history of the Ecuadorian Leaders has been developed as a prototype.



Ciaugue Rodas
Translated by,
Diana Lee Rodas

introducción

+++++

En el mundo existen varias tecnologías que han ido evolucionando a lo largo del tiempo. Cabe especificar que una de estas es la tecnología de las Telecomunicaciones, en la que se encuentran los dispositivos móviles, estas han tenido mucho auge en la actualidad y para esto se han creado aplicaciones móviles, como una parte importante para el funcionamiento de los mismos.

Las primeras aplicaciones móviles no tenían un alto nivel de calidad de imagen, se creaban ciertos pictogramas que eran como una guía para que el usuario pueda navegar en el mismo, es decir que sus interfaces gráficas eran más simples.

A medida de que los dispositivos móviles se iban popularizando y con la evolución de nuevas tecnologías, Estos han obtenido más funcionalidades, su calidad de imagen ha evolucionado y requiriendo diferentes tipos de aplicaciones móviles. Por lo que todas las formas de diseñar interfaces gráficas para aplicaciones también

han cambiado y han evolucionado, mejorando la forma de navegar y de percibir la información, de manera más cómoda y entretenida. Cada vez las personas van adquiriendo dispositivos móviles que tengan conexión a internet, a medida de cómo van evolucionando los dispositivos móviles con el tiempo.

Los dispositivos móviles hoy en día han adquirido acceso de internet que es más rápido y se ha vuelto más confiable. Por lo que los usuarios demandan servicios y aplicaciones en todo momento. Las empresas o personas que se dedican a este trabajo, ya lo han estado haciendo, para no dar muchas ventajas al mercado.

Las tecnologías han ido evolucionando a lo largo del tiempo, tratando de cumplir con todas las necesidades del ser humano, en el deseo de comunicarse, de intercambiar información con el resto de humanos. Tal es el caso de la evolución de los dispositivos electrónicos, que se crearon con el fin de facilitar la vida

de las personas, en el trabajo, en el estudio, en la comunicación, etc. De ahí los dispositivos móviles se han convertido como un miembro más de la familia.

Ha llegado a ser tan fundamental que las nuevas generaciones, los jóvenes de esta era se están incorporando a una nueva era en donde las tecnologías móviles son lo primordial, son el plato fuerte del día a día. Pues cada vez estos se vuelven más interactivos, que ellos no pueden dejar de llevarlos a todo lado. Los dispositivos se han vuelto una herramienta para organizar, aprender, descubrir múltiples habilidades. (Javier Royo, 2004)

Los objetivos que se plante este proyecto es :

Aportar al diseño de interfaces gráficas para aplicaciones móviles para la educación.

Crear una aplicación móvil para estudiantes de la Secundaria.



MARCO + TEÓRICO

tecnología tecnología móvil

+++++

El rápido desarrollo de la tecnología inalámbrica y de la gama de dispositivos móviles está cambiando aspectos fundamentales de la sociedad actual, ha aumentado la calidad de vida de los ciudadanos en la medida en que mejoran su movilidad, lo que, a su vez, está alterando su estilo de vida, su forma de relacionarse y de comunicarse con los demás y su manera de trabajar. Este fenómeno ha sido liderado por la imparable expansión del teléfono móvil, lo que ha llevado a algunos a catalogarlo como “revolución móvil”.

Michael Platt

Nuevos “nómadas urbanos” y “trabajadores nómadas” inundan las calles con los últimos modelos de dispositivos móviles: smartphones, PDAs, ordenadores portátiles, etc. Con ellos trabajan, se comunican con sus seres queridos, hacen la compra, consultan la cartelera, reservan un vuelo mientras esperan en la cola del supermercado. Estos aparatos facilitan su vida y, por ello, siempre los acompañan. Es un fenómeno imparable y más aún, ésta se ha convertido en una necesidad básica en sus vidas diarias.

El teléfono móvil es el claro estandarte de esta nueva era. Ninguna tecnología conocida, ni siquiera Internet, se ha impuesto jamás con tanta rapidez ni ha evolucionado tanto en tan poco tiempo. Se ha convertido en el dispositivo tecnológico más personal y, al mismo tiempo, más social. Pero aun más importante: para muchos de ellos no será su primer teléfono móvil, sino su primer

teléfono, y para al menos la mitad de ellos será su primera cámara, su primer reproductor de música y, por supuesto, su primer acceso a Internet.

Por lo tanto el mundo móvil avanza de manera inexorable hacia una mayor apertura, que beneficiará a todos los agentes capaces de adaptarse a este nuevo escenario y sobre todo, llegando a las nuevas generaciones, convirtiendo a los jóvenes en grandes consumidores, volviéndose en parte de sus vidas como un miembro más de la familia, que no puede faltar.

Las empresas, en su calidad de consumidores con un elevado volumen de gastos y de uso de aplicaciones, seguirán creando y encontrando nuevos productos y servicios más adaptados a sus necesidades.

(Michael Platt, 2009)

dispositivos móviles.

Un dispositivo móvil es un término que no se refiere solamente a los teléfonos móviles. En él se incluyen algunas consolas de juegos -como la PlayStation Portable (PSP)-, el iPod Touch y los Asistentes Digitales Personales (PDA, en inglés), como la Palm, dispositivos Android, etc.

Todos éstos son equipos electrónicos portátiles que permiten acceder a los servicios de Internet, especialmente la Web, además de prestar otros servicios, como llamados de voz, mensajería de texto, agenda y reproducción de multimedia, servicios de datos más sofisticados, con lo que aumentan los requerimientos de los dispositivos móviles.

Los dispositivos móviles han evolucionado a un ritmo vertiginoso en los últimos años: se ha pasado de unos modelos sencillos, que se limitaban a transmitir la voz, a pequeños ordenadores personales de bolsillo o smartphones (teléfonos inteligentes).

En la actualidad, la mayor parte de los operadores cambiaron sus estrategias de marca y se focalizaron en los terminales y en sus capacidades, más que en las redes. No obstante, no sólo los operadores, sino también todos los agentes que integran el mercado móvil, como los proveedores de servicios, los de aplicaciones, los portales, los fabricantes, etc., se centran e invierten en los dispositivos móviles. (Michael Platt, 2009)

"El Teléfono móvil es el dispositivo que más éxito y crecimiento ha experimentado en la población mundial"

Michael Platt

teléfonos móviles.

“Los celulares están en todas partes. Las ventas continúan aumentando globalmente. Una de las causas es que ya no sólo sirven para hacer llamadas. La mensajería de texto es lejos el servicio más utilizado mientras el intercambio de archivos y el envío de fotografías está creciendo rápidamente. La gente quiere estar informada, la gente quiere entretención y la gente lleva teléfonos”.

Artur Phillips, 2008

En sus orígenes, el teléfono móvil se creó para poder hablar y éste sigue siendo su principal uso. Sin embargo, cada día ven la luz nuevos modelos que incorporan las últimas funciones y van mucho más allá de los servicios de voz. En el mercado conviven actualmente teléfonos con prestaciones limitadas (básicos o mejorados) con otros que poseen multitud de funciones avanzadas o smartphones, como el iPhone de Apple o la BlackBerry de RIM.

La cuestión es que, actualmente, las ventas de smartphones a escala mundial son muy limitadas. La necesidad de que los operadores y los desarrolladores de aplicaciones no limitan sus innovaciones a los smartphones, ya que de ese modo sólo llegarían a un número limitado de usuarios, algo que pondría freno a la apertura del mercado móvil. Este hecho es primordial si se quiere hacer partícipes de esta apertura a los países en vías de desarrollo, donde la mayor parte de los usuarios posee teléfonos básicos.

Además, la mayor parte de los consumidores en las economías en vías de desarrollo con cierto poder adquisitivo no adquieren un ordenador como principal dispositivo electrónico, sino un teléfono móvil, debido a su coste más económico y a su facilidad de transporte. Éste es el planteamiento que ha motivado a la división china de Microsoft a proyectar Phone Plus, una aplicación que convierte los móviles con sistema operativo Windows Mobile en pequeños ordenadores que se conectan sin necesidad de cables a monitores, teclados y dispositivos de almacenamiento, entre otras funciones propias del PC.

Gracias a esta nueva necesidad móvil que se presenta en las sociedades, la mayoría de los fabricantes están creando nuevos dispositivos móviles y por lo tanto el teléfono móvil se percibe como un símbolo de estatus social, los fabricantes están prestando más atención al diseño de sus terminales básicos.

(Claudio Pérez P, Guillermo Verbakel V, 2009)

características

Los teléfonos móviles presentan características que los hacen únicos, ante el resto de dispositivos móviles.

1 La posibilidad de acceder a contenidos digitales en cualquier lugar los convierte en una herramienta de trabajo y entretenimiento difícilmente reemplazable estos días.

2 Al mismo tiempo, el hecho de ser equipos pequeños y portátiles conlleva desafíos para los creadores de contenidos. Así lo plantea Cameron Moll, en su libro Mobile Web Design. “Las pantallas pequeñas es el desafío más obvio. La dificultad para ingresar información es otra que se menciona frecuentemente. La inconsistencia de los navegadores, no sólo en lo relacionado con la usabilidad de la interfaz, sino en lo relativo a cómo se visualiza el código”.



Para crear un sitio web común ya hay consideraciones técnicas para lograr que éste se visualice de forma correcta en diferentes ordenadores, en el mundo de los dispositivos móviles éstas son aún más compleja, por la variedad de equipos y porque se trata de una temática que está desde su comienzo.

(Claudio Pérez P, Guillermo Verbakel V, 2009)

“Los desarrolladores de contenidos Web para móviles enfrentan bastantes limitaciones”

Cameron Moll

Las imágenes son dependientes a la mano con la resolución de la pantalla del teléfono móvil. A mayor resolución, mayor calidad de imagen.

Cameron Moll

pantalla

En este punto se pueden incluir las resoluciones de pantalla, soporte de colores y formatos gráficos y sensibilidad.

En cuanto a la primera variable, hay que aclarar que se refiere a la cantidad de píxeles que soporta la pantalla. A mayor resolución, mayor calidad de imagen.

La resolución para la cual se sugiere diseñar actualmente es 240 x 320 píxeles. El diseñador de información Morten Hjerde, que se desempeña en Vodafone, apoya este tamaño en su blog Sender 11 y afirma que “las resoluciones de pantalla pequeñas, como 176 x 220, están desapareciendo y la de 128 x 160 está quedando para los teléfonos más básicos”.

En el caso de nuestros dispositivos de prueba, la resolución es la siguiente:

BlackBerry Pearl 8100: 240 x 260 px



img_3

iPod Touch: 320 x 480 px



img_4

Nokia N95 8GB: 240 x 320 px



img_5

Aún quedan equipos que utilizan dos colores y que el Consorcio World Wide Web (W3C), sugiere trabajar con un mínimo de 256 colores, la tendencia va muy por encima de eso.

Tanto el modelo Nokia N95 como el Blackberry 8100 soportan 16 bits de profundidad de color, lo cual significa que se pueden ver 65.536 colores. El iPod Touch, en tanto, usa 32 bits, lo cual se traduce en 16.777.216 de colores.

Los formatos gráficos que la W3C recomiendan utilizar son: el JPEG y el GIF 89a. No obstante, hay equipos que incluso soportan PNG's, como el Nokia N95.

Otro aspecto relativo a la pantalla que se masificará en un corto plazo es la posibilidad de detectar cuando el equipo está girado horizontalmente y adaptar los contenidos a esa disposición, característica que ya posee el iPhone y algunos dispositivos Android. (World Wide Web, 2010)

El ingreso de datos a un dispositivo móvil sigue siendo aún una de las materias que hacen la diferencia y que interfiere en la creación de cualquier sitio Web adaptado a móviles.

Claudio Pérez P,
Guillermo Verbakel V.

teclado

El teclado puede variar en cada uno de los dispositivos móviles, hay dos clases de teclados que se imponen en el mercado de los móviles.

En cualquier caso, el ingreso de datos a un dispositivo móvil sigue siendo aún una de las materias que hacen la diferencia y que tienen algunas implicancias para crear un sitio web adaptado a móviles:

1

El teclado que consiste en tres letras. El Nokia N95 es representante de este tipo de teclado.

- Usar URL's (direcciones) cortas, incluso para las secciones y páginas interiores, para facilitar el acceso a ellas.
- Optimizar toda aplicación que implique la solicitud de datos al usuario, con el fin de no hacerle perder tiempo.
- Habilitar atajos mediante los números del teclado, para ingresar a las principales secciones del medio.

(Cameron Moll, 2010)



img_6

2

El teclado QWERTY, que se asemeja al de un computador, pero en miniatura. Que es característica del BlackBerry 8100 que ha ayudado a que se convierta en uno de los teléfonos más utilizados por los ejecutivos para el envío de correo electrónico.



img_7

diseño de aplicaciones móviles

3

También hay equipos que incorporan el teclado en la pantalla táctil, como el iPod.



img_8

25

marco teórico

contenido para teléfonos móviles

ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN.

Las capacidad de almacenamiento de un dispositivo móvil es de mucha importancia, para la elaboración de los contenidos que irán dentro del mismo.

El almacenamiento de información en dispositivos móviles puede ser interno o externo. Lo anterior tiene un rol menor en la carga del sitio Wap, pero es importante para la descarga de video y audio, así como el almacenamiento de fotografías. (Cameron Moll, 2010)

- **BlackBerry 8100:** Memoria externa Micro SD de 128 MB.
- **iPod Touch:** Memoria interna de 32 GB.
- **Nokia N95:** Memoria interna de 8GB.

SISTEMA OPERATIVO

Los teléfonos móviles actuales han evolucionado tanto que ahora además de llamadas telefónicas tienen agenda, reproductor de multimedia, juegos, mensajería de correo electrónico, entre otras aplicaciones, que los asemejan a ordenadores personales. Estos equipos se conocen como smartphones y utilizan un sistema operativo para coordinar todas sus operaciones y servicios.

Los sistemas operativo son fundamentales para el funcionamiento del dispositivo móvil y para poder definir que contenido puede llevar ciertos teléfonos móviles.

En el mundo de los teléfonos móviles encontramos varios sistemas operativos como:





img_9

SYMBIAN OS

Ante la necesidad de diseñar un sistema operativo para y para la telefonía móvil la empresa Psion, junto a la alianza Symbian, junto a los principales fabricantes de dispositivos móviles Ericsson, Nokia, Motorola.

El objetivo de Symbian fue crear un sistema operativo para terminales móviles que pudiera competir con el de Palm o el Smartphone de Microsoft.

El sistema operativo Symbian facilita la personalización y de creación de aplicaciones móviles mucho más grande, pues es muy flexible y tiene un mayor número de funcionalidades.

También es una colección compacta de código ejecutable y varios archivos, la mayoría de ellos son bibliotecas vinculadas dinámicamente y otros datos requeridos, incluyendo archivos de configuración, de imágenes y de tipografía, entre otros recursos residentes. Symbian se almacena, generalmente, en un circuito flash dentro del dispositivo móvil. Gracias a este tipo de tecnología, se puede conservar información aun si el sistema no posee carga eléctrica en la batería, además de que le es factible reprogramarse, sin necesidad de separarla de los demás circuitos. (Instituto Tecnológico de Informática, 2003)

WINDOWS MOBILE

Windows Mobile es un sistema operativo creado por Microsoft, la cual no podía quedar atrás con la nueva era de los dispositivos móviles. Tuvo sus inicios con Windows CE, y con el tiempo ha ido evolucionando a versiones adaptadas para cada uno de los ámbitos en los que ha de funcionar el sistema operativo.

La Evolución de los sistemas Microsoft han ido evolucionando con el tiempo para los dispositivos móviles. Pero también tiene un punto débil, y es que el elevado consumo de recursos, es decir en los problemas de alimentación de las baterías, algo que es muy importante en el mundo de los dispositivos móviles. (Instituto Tecnológico de Informática, 2003)

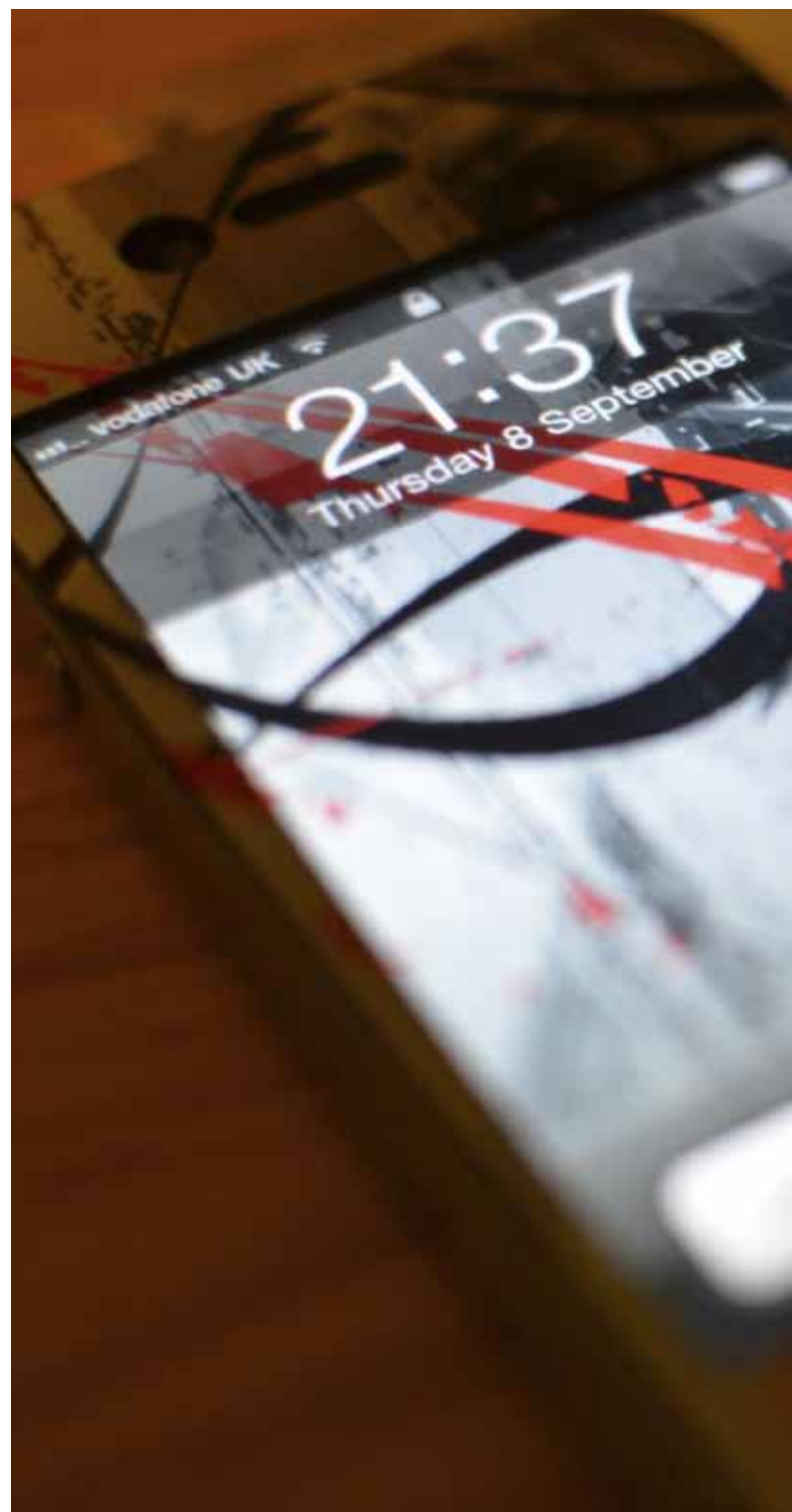
Los teléfonos móviles más comunes que contienen este tipo de sistema operativo son:

- PDA's
- HTC
- HP
- Samsung

BLACKBERRY OS

El BlackBerry OS es un sistema operativo móvil desarrollado por Research In Motion para sus dispositivos BlackBerry. El sistema permite multitarea y tiene soporte para diferentes métodos de entrada adoptados por RIM para su uso en computadoras de mano, particularmente la trackwheel, trackball, touchpad y pantallas táctiles.

Aparte de los dispositivos de la propia marca, otras marcas utilizan BlackBerry OS como es el caso de Siemens, HTC y Sony Ericsson. La mayoría de estos dispositivos cuentan con teclado QWERTY completo. Está claramente orientado a su uso profesional como gestor de correo electrónico y agenda. Desde la cuarta versión se puede sincronizar el dispositivo con el correo electrónico, el calendario, tareas, notas y contactos de Microsoft Exchange Server además es compatible también con Lotus Notes y Novell GroupWise. (Instituto Tecnológico de Informática, 2003)





img_10

iOS

Es un sistema Operativo creado por Apple, anteriormente llamado iPhone Os. Se creó para el funcionamiento en dispositivos móviles que pertenecen a Apple como: iPhone Touch, iPod Touch, iPad Touch y Apple TV.

La interfaz de usuario de iOS está basada en el concepto de manipulación directa, usando gestos multitáctiles. Los elementos de control consisten de deslizadores, interruptores y botones. La respuesta a las órdenes del usuario es inmediata y provee de una interfaz fluida.

La interacción con el sistema operativo incluye gestos como deslices, toques, pellizcos, los cuales tienen definiciones diferentes dependiendo del contexto de la interfaz.

Utilizan acelerómetros internos para hacer que algunas aplicaciones respondan a sacudir el dispositivo o rotarlo en tres dimensiones es decir cambiar de modo vertical al apaisado u horizontal.

En los últimos años el sistema operativo de la Apple ha ido creciendo en el mercado con la adquisición de los últimos modelos del iPod y iPhone Touch. Por ser un dispositivo que crea mucha interactividad con los usuarios, se ha vuelto en valiosas herramientas para el trabajo y para el entretenimiento. Pues puede aceptar aplicaciones multitarea.

Apple se preocupa por los problemas de batería y rendimiento si se permitiese correr varias aplicaciones de terceros al mismo tiempo a diferencia con el Windows Mobile. Pues los dispositivos de tercera generación y posteriores permiten el uso de 7 APIs para multitarea, específicamente:

- Audio en segundo plano
- Voz IP
- Localización en segundo plano
- Notificaciones push
- Notificaciones locales
- Completado de tareas
- Cambio rápido de aplicaciones

(Instituto Tecnológico de Informática, 2003)

ANDROID

Es el sistema operativo basado en Linux, este sistema operativo tienen una gran similitud con iOS y en los últimos años ha causado una gran sensación en los usuarios con su aparición en dispositivos móviles con sistema touch. Android fue desarrollado por la Open Handset Alliance, la cual es liderada por Google.

Las aplicaciones base que contiene el sistema operativo Android, incluyen un cliente de correo electrónico, programa de SMS, calendario, mapas, navegador, contactos y otros. Todas las aplicaciones están escritas en lenguaje de programación Java.

La arquitectura de su interfaz está diseñada para simplificar la reutilización de componentes; cualquier aplicación puede publicar sus capacidades. Este mismo mecanismo permite que los componentes sean reemplazados por el usuario y pueda personalizarlo.

Android incluye un set de bibliotecas base que proporcionan la mayor parte de las funciones disponibles en

las bibliotecas a base del lenguaje Java. Cada aplicación Android corre su propio proceso, con su propia instancia de la máquina virtual Dalvik.

Android depende de Linux para los servicios del sistema como seguridad, gestión de memoria, gestión de procesos, pila de red y modelo de controladores. El núcleo también actúa como una capa de abstracción entre el hardware y el software.

Contiene un sistema operativo de gestos que es casi similar al que tiene iOS de la Apple, creando un buen ambiente de interactividad con el usuario al utilizar las aplicaciones y un sistema de navegación ágil y rápido.

En la actualidad existe una mayor competencia entre los dispositivos que contienen sistemas operativos Android con iOS. Pues en el 2011 Android tuvo un gran auge entre los usuarios de dispositivos y sus aplicaciones móviles dejando atrás a iOS. (Instituto Tecnológico de Informática, 2003)





img_11

cultura de aplicaciones móviles

La telefonía móvil cada vez va dominando en gran número la vida de los usuarios. Volviéndose en parte importante en sus vidas y esto se debe a que las empresas siguen creando dispositivos móviles que se acoplen a las necesidades de los Usuarios, con la introducción de aplicaciones móviles al mercado cada vez una mejor que la otra adaptándose a todas las edades y así atrayendo a los diferentes usuarios.

La irrupción de Internet en la telefonía móvil está creando una cultura de las aplicaciones móviles, que cada vez está muy presente entre los usuarios habituales de teléfonos móviles.

Según las investigaciones llevadas a cabo por Pew Internet asegura lo siguiente: “Estamos aún en una fase temprana de esta etapa de la cultura de las aplicaciones, ya que muchas

personas aún desconocen las posibilidades que ofrece su móvil. El mercado de las aplicaciones parece que aún va por delante de la mayoría de los usuarios adultos”.

Por el simple hecho de que los teléfonos móviles están jugando un rol como ‘minicomputadoras’, desde que tienen acceso a todo el universo del Internet ha contribuido a la aparición de un gran mercado de aplicaciones: juegos, música, viajes o deportes, entre otras.

De todas formas, parece que los usuarios no acaban acostumbrándose a poder hacer tantas cosas con sus teléfonos móviles y aún no está muy extendido su uso. Los usuarios de estas aplicaciones son más jóvenes, educados y adinerados que el resto de adultos que aún no las utilizan. (Pew Internet.2010)

aprendizaje aprendizaje invisible

+++++

"Compartir experiencias y perspectivas innovadoras, orientadas a repensar estrategias para aprender y desaprender continuamente; promover el pensamiento crítico frente al papel de la educación formal, informal y no formal en todos los niveles educativos; y finalmente contribuir a la creación de un proceso de aprendizaje sostenible, innovando y diseñando nuevas culturas para una sociedad global, eso es Aprendizaje Invisible."

John W. Movarec.

El Internet esté generando expectativas en cuanto a la transformación de la educación, pues a causado una resistencia dentro de los hogares y los círculos de la educación formal. La forma de interactuar con los niños está menos sujeto al control de las familias, escuelas, colegios, bibliotecas y otras instituciones educativas. Pero fuera de estos establecimientos la historia cambia y es que la tecnología lidera la creación de una "nueva ecología de aprendizaje y de oportunidades sociales". Dado al desempeño importante del Internet junto con las tecnologías de la información, como los juegos electrónicos y los dispositivos móviles, que dentro del aprendizaje constituyen una educación menos formal.

Bastantes grupos socioeconómicos y de diferentes edades, como adultos, jóvenes y niños, que tienen un acceso al internet, acuden a la red para hacer de todo, desde buscar

la definición de una palabra, hasta investigar en torno a la información sobre el desarrollo social y global, o bien sobre la salud y medicina, ciencia, cultura popular o productos comerciales. Las redes han juntado a muchas personas para jugar, discutir y compartir información, como es el caso del uso de las redes sociales, que refuerzan amistades y la relaciones sociales existentes, pero también se emplean a presentar nuevas personas, sobre la base de intereses y valores comunes.

La sociedad cada vez está más interconectada y es hora de que los alumnos, los padres y los educadores adopten una visión más amplia del internet en el aprendizaje y la educación. Es fuera de las aulas donde el potencial puede ser más significativo, donde la comprensión de estas dinámicas podrías mejorar las iniciativas planteadas en las aulas y otros espacios de la educación formal. (Profesor William H. Dutton, 2011)

¿qué es el aprendizaje Invisible?

Aprendizaje Invisible es una propuesta conceptual que toma en cuenta el impacto de los avances tecnológicos y las transformaciones de la educación formal, no formal e informal, además de aquellos metaespacios intermedios; sugiere nuevas aplicaciones de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para el aprendizaje dentro de un marco amplio para impulsar la formación de "agentes de conocimiento" o para ampliar las dimensiones del aprendizaje tradicional.

La era actual ha logrado despertar tal diversidad de intereses, conexiones y combinaciones que han impulsado a pensar en una educación diferente, en un aprendizaje "fuera de la caja", es decir fuera de la educación tradicional que ya conocemos. En una época en que pareciera redefinirse las nociones del tiempo y del espacio, resulta necesario ampliar las dimensiones del aprendizaje forma

e informa con el fin de que haya una estrecha relación entre ambos.

Hoy en día cada vez es más común observar prácticas de aprendizaje formal en espacios informales y viceversa.

¿Porqué Aprendizaje Invisible?

Lo invisible no es lo que existe sino lo que no es posible Observar, que es una característica del conocimiento. Es decir, por una parte contactamos con el conocimiento explícito, que es el sencillo de codificar o verbalizar, e incluso observar en libros, bases de datos, manuales de programación, partituras musicales, etc. Y por otra, está ese otro conocimiento, llamado tácito, que es personal o experimental y que resulta mucho más complejo de exportar, sistematizar e incluso verbalizar.

La utilización de herramientas de manera ubicua y diversa como el uso de la tecnologías de la información y

"Es un milagro que la curiosidad sobreviva a la educación formal."

Albert Einstein

"Cuando creíamos que teníamos todas las respuestas, de pronto, cambiaron todas las preguntas"

Mario Benedetti

la comunicación, pueden hacer que desarrollen nuevas habilidades y aprendizajes que resulten invisibles o ignorados por los tradicionales instrumentos de medición del conocimiento.

Mientras más valor se asigne al conocimiento a lo largo de la vida, menos probable será que podamos certificar todos nuestros aprendizajes con diplomas u otros documentos oficiales. Aunque estos sean invisibles para la educación formal, no lo son para la vida profesional y social de las personas.

¿CUÁNDO HABLAMOS DE APRENDIZAJE INVISIBLE?

Con el interés por comprender las implicaciones que tendrían la incorporación de los dispositivos móviles en el aprendizaje, hablamos por primera vez de "aprendizaje invisible". Basado en el descubrimiento, aprendizaje experimental, aprendizaje en diferentes contextos y aprendizaje informal. (Cristóbal Cobo, 2010)

5 ejes del aprendizaje Invisible?

El aprendizaje Invisible tiene cinco pautas o ideas, en las cuales se basa toda su investigación y teoría que son las siguientes:

1 Las competencias no evidentes resultan invisibles en los entornos no formales.

La educación formal no necesariamente incentivan otros procesos de aprendizaje, los instrumentos tradicionales estimulan a repetir y memorizar aquellos contenidos que dicta el profesor o que están apuntados en el libro de texto. Por lo tanto esto provoca el castigo de los errores del alumno. La posibilidad de equivocarse resulta fundamental para el desarrollo de la creatividad y generar nuevos aprendizajes.

La incorporación de dispositivos digitales en el aula, aun resulta fundamental para avanzar en lo que respecta a las estrategias e instrumentos de evaluación. Las tecnología digitales estimulan el desarrollo de nuevas habilidades que no son reconocidas por los actuales instrumentos de evaluación, talentos que la educación formal los ignoraría. (Cristóbal Cobo, 2010)

2 Las TIC se hacen invisibles.

La incorporación de tecnologías de la información y comunicación (TIC), en el caso de los dispositivos móviles, es un gran desafío, pues se tendría que buscar docentes más jóvenes capaces de incorporar estas tecnologías. Pero eso no es de mucha importancia porque aun existe un desafío mayor, el de convertir las TIC en invisibles y así sean capaz de estimular la capacidad humana de generar, conectar y reproducir todos los conocimientos de manera continua. (Cristóbal Cobo, 2010)

3 Las competencias adquiridas en entornos informales son invisibles.

La utilización de tecnología en entornos informales, como el hogar, un café u otro lugar de socialización, se abre la posibilidad de convertir estos entornos en potenciales espacio de experimentación y aprendizaje.

Hay que prestar atención a aquellas experiencias prácticas de la aplicación de conocimientos a través de hábitos de interacción cotidiana como la observación, el boca a boca, el ensayo y error, el aprendizaje entre pares. (Cristóbal Cobo, 2010)

4 Las Competencias digitales resultan invisibles.

La competencias digitales son un desafío que requieren ser estimuladas mediante experiencias prácticas. Además de conocer la funcionalidad instrumental de un software o dispositivo, se requiere ser capaz de aplicar el pensamiento complejo para resolver problemas de diversas maneras. Es decir, invisibilizar las tecnologías en sí y ser capaz de generar, conectar y diseminar el conocimiento creado. (Cristóbal Cobo, 2010)

5 Hay ciertas prácticas empleadas en las escuela/ universidad que podrían invisibilizarse.

La instituciones educativos utilizan la memorización como forma de aprendizaje. Que no es un método que resulte perjudicial, de hecho puede ser útil, pero en algunos de los casos puede ser ineficiente.

La lista de prácticas incrustadas en la educación deberían hacerse invisibles. Hay que pensar en un futuro hipertecnologizado, en donde se pueda reforzar el conocimiento de los estudiantes con el uso de dispositivos portátiles. (Cristóbal Cobo, 2010)

"Es un milagro que la curiosidad sobreviva a la educación formal."

Albert Einstein

"Las TIC es el uso de todo dispositivo electrónico que mantiene al hombre en conexión con el resto de la sociedad y lugares, facilitando su trabajo y obteniendo la información necesaria, sin importar el lugar en donde se encuentre"

Martin Carnoy

las T.I.C. (Tecnologías de la Información y Comunicación)

Las Tecnológicas de la información y comunicación o TIC, ha provocado cambios importantes en la organización de toda la sociedad,, la capacidad de poder interconectar a todas las personas o usuarios sin importar el lugar en el que se encuentren.

Las empresas fueron las primeras en utilizar las tecnologías TIC, tanto interna como externamente provocando un cambio muy significativo en la capacidad de interconectar los departamentos y cada uno de los trabajadores de la empresa, para trabajar en red con otras empresas y clientes. Las nuevas tecnologías de la información facilitan la descentralización del trabajo y la coordinación de tareas en una red interactiva de

la comunicación en tiempo real, ya sean en otro continente o entre plantas de otro edificio.

La Tecnología también contribuye a aumentar la competencia, ya que condensa el tiempo y el espacio. Ellos han acelerado el proceso de externalización de algunas actividades empresariales que antes se hacían dentro de la misma empresa.

Las TIC también han contribuido a aumentar la eficiencia de las empresas, ya que ayudan a llevar un control más ajustado de los inventarios y de la entrega de los productos. Las entradas y salidas justo a tiempo han reducido enormemente los costes de intereses. Las comunicaciones con los clientes también son más fluidas. (Martin Carnoy, 2004)

las T.I.C. en la enseñanza

El uso de las tecnologías en el hogar abre nuevas posibilidades para el auto aprendizaje, la exploración y la experimentación, aspectos que llevan a los límites entre la educación formal e informal. Aunque la tecnología es una herramienta que no comprendemos. Es decir, no siempre usamos la tecnologías con un propósito bien definido y es mejor escoger las mejores sin desperdiciar las oportunidades que estos ofrecen. Por lo tanto la tecnología puede ser utilizada con un uso intencionado y cuyo objetivo es mejorar las experiencia humana en sí.

Las tecnologías deben tener un propósito y una aplicación concreta. Hay que introducirlas de manera correcta para que los usuarios las utilicen de forma acertada y produzcan los resultado deseados. Deben utilizar lo instrumentos para potenciar la imaginación, la creatividad y la capacidad de innovar

Es necesario abordar el uso social que se hace de las mismas. Herramientas sociales y para el aprendizaje como Facebook , Twitter, etc.

Las TIC no deben de utilizarse como una opción para mejorar el aprendizaje, más bien, el interés está en analizar el propósito por la que son utilizadas y para que sirven. Pues las TIC contienen una habilidad humanística, donde se plantea las importancias de desarrolla competencias para desenvolverse en una época de cambios acelerados e incertidumbres

Sus planteamientos no son definitivos. Sin embargo, han sido diseñados para servir como punto de partida para conversaciones sobre como los sistemas de desarrollo del capital humano orientados a jóvenes que pueden llegar a se más innovadores y fomentar un aprendizajes más significativo. (Jonh W. Movarec, 2010)

"Todo sistema educativo y de capacitación profesional es un filtro elaborado que necesita descartar e la gente que es demasiado independiente y que piensa por sí misma, que no sabe ser sumisa y así sucesivamente, porque son disfuncionales para las instituciones."

Noam Chomsky

"La vida es un examen de opción múltiple como escribir un ensayo a libro abierto."

Alan S. Blinder

educación formal, no formal e informal

Buscar una conceptualización precisa y delimitada de lo se entiende por educación formal, no formal e informal, resulta bastante evidente que no existe una única definición. A continuación se presenta una síntesis basado en una recolección de definiciones realizado por la CEDE FOP.

EDUCACIÓN FORMAL.

La educación directamente vinculada a los colegios de formación. Incluye el sistemas escolarizado de estructura jerárquica que va desde las escuela primaria, hasta la universidad, y que además impulsa prácticas similares para la formación técnica y profesional. Consiste en el aprendizaje que ocurre dentro de un contexto organizado y estructurado. Se designa explícitamente como "formación" y puede llevar a un reconocimiento formal. Es intencional desde la perspectiva del educando. (Conner, 2009)

EDUCACIÓN NO FORMAL.

La educación no formal se refiere a las actividades educativas organizadas fuera del sistema formal educativo, que se llevan acabo por separado como una actividad destinada a servir para objetivos específicos del aprendizaje. Incluye aquellas actividades que son explícitamente educativas, pero que contienen importantes componentes para favorecer el proceso de aprendizaje. Este proceso no es intencional desde la perspectiva del educando. (Conner, 2009)

EDUCACIÓN INFORMAL.

Este tipo de educación ocurre fuera de la educación formal, es holística y difícil de medir. Se desarrolla a través de la práctica y se dirige a través de la conversación. Incluye la exploración y se extiende hasta las experiencias. Suele ser espontánea, puede acontecer en cualquier

contexto de la vida cotidiana. Es un resultado natural de la interacción entre personas. Se entiende como el aprendizaje que surge cuando un sujeto forma parte de una comunidad u organización. Es un proceso que tiene lugar a lo largo de toda la vida y en el experiencias cotidianas.

Se caracteriza por no seguir con un currículo y por no contar con certificados y grados determinados, el aprendizaje informal en las organizaciones guarda relación con una variedad de formas espontáneas, no oficiales e impredecibles, a través de las cuales la gente aprende a hacer su trabajo. Muchas de estas prácticas están fuertemente apoyadas por experiencias de aprendizaje colaborativo en las que, en vez de un docente, hay un colega, un compañero o un amigo. (CEDEFOP, 2008)

El aprendizaje Informal se refiere al proceso continuo mediante el cual los individuos adquieren actitudes, valores, habilidades y conocimientos a través de las experiencias diarias y las influencias del entorno, a través de familiares o vecinos, a través del juego o los medios de comunicación, en el trabajo, en la plaza, en el mercado o en la biblioteca. Este aprendizaje resulta de actividades de la vida cotidiana relacionadas con el trabajo, la familia o el ocio. A menudo se refiere al aprendizaje como algo experimental y hasta cierto punto puede ser entendido como un aprendizaje accidental. (Conner, 2009)

"Nunca dejé que mis estudios interfiera en mi educación."

Mark Twain

aplicaciones móviles

+++++

¿qué es un aplicación móvil?

"Las aplicaciones están muy presente entre los usuarios habituales de teléfonos móviles.

Gloria Navas

Una aplicación móvil es un programa que usted puede descargar y al que puede acceder directamente desde su teléfono o desde algún otro dispositivo móvil como por una tablet o un reproductor MP3. Por lo general hay aplicaciones que funcionan con dispositivos que tienen acceso a internet y otros que no necesitan de internet, pero funcionan dentro de cualquier sistema operativo, como Android, iOS, Blackberry Os, Windows Mobile y Symbian Os.

Con la creación de dispositivos móviles, fue el comienzo de las aplicaciones móviles, en ese entonces el único funcionamiento de estos no era más que solo como

la interfaz un sistema operativo o software, destinados para el funcionamiento del dispositivo móvil y como una guía para que el usuario sepa como manejar en dispositivo.

A medida que los dispositivos móviles han ido evolucionando también lo han hecho sus aplicaciones. De acuerdo al progreso y la creación de nuevas tecnologías, las aplicaciones han dejado de ser solo un sistema de interfaces para los sistemas operativos y han ido más allá obteniendo otros tipos de funciones, como, el de entretener, intercambiar información, crear experiencias, contribuir en el trabajo y en la educación, que benefician a los usuarios de los dispositivos móviles. (Instituto Tecnológico de Informática, 2003)

tipos de aplicaciones móviles

Dentro del mundo de las aplicaciones móviles existen varios tipos. Pues no todas las aplicaciones tienen la misma función dentro de un dispositivo móvil, aquí mencionamos los siguientes tipos de aplicaciones que existen:

1 Aplicaciones Multimedia:

Aquí se encuentran las aplicaciones que son para entretenimiento como juegos, aplicaciones con fines educativos, calendarios, agendas, etc., que sean de nivel interactivo.



img_12

"Las aplicaciones pueden facilitar la vida de las personas"

Pew Internet

2 Bibliotecas de Lectura

Como su nombre lo dice son bibliotecas en donde se puede buscar libros de interés Académico, por lo común este es muy aceptado por algunas universidades e institutos educativos y bibliotecas virtuales. (Instituto Tecnológico de Informática, 2003)



img_13

3 Aplicaciones que permiten el uso de Word, Exel, PDF.

Estás aplicaciones son para realizar trabajos con más facilidad desde el dispositivo móvil. Estas aplicaciones permiten que el usuario pueda trabajar o editar documentos de lectura, estadísticos, etc en el dispositivo móvil como si fuer una mini computadora. (Instituto Tecnológico de Informática, 2003)



img_14

4 Aplicaciones WEB.

Estas aplicaciones permiten el uso de conexión a internet, como páginas web de algunas empresas, ciertas instituciones, organizaciones, web que contengan información que usuario necesite. Dentro de esta están las aplicaciones como el GPS, que nos permite orientarnos en el lugar que estemos, Correo electrónico, Google Maps y Redes Sociales que son el Facebook, Twitter, etc. (Instituto Tecnológico de Informática, 2003)

5 Aplicaciones Software.

Estas aplicaciones son más realizadas para el funcionamiento del dispositivo móvil, estas aplicaciones son las que dieron origen a lo que hoy conocemos como web móvil, ya que estas se crearon para que puede guiar al usuario como manejar el dispositivo móvil que contienen, estas luego fueron evolucionando a lo largo del tiempo a medida de como también se creaban nuevas tecnologías. (Instituto Tecnológico de Informática, 2003)

aplicaciones móviles en el Ecuador

Las aplicaciones móviles son herramientas que se instalan en un teléfono celular para facilitar las actividades comerciales, trámites bancarios, ubicación de negocios, así como para el entretenimiento del usuario. Se calcula que estas soluciones se desarrollan en Ecuador desde el 2007. En esto ayuda la alta penetración de teléfonos celulares (que bordea el 100% en el Ecuador) y la necesidad del usuario de efectuar transacciones desde su teléfono móvil.

Una empresa que desarrolla aplicaciones es Unicornio (Guayaquil). Uno de sus fundadores, Eduardo Raad, explica que esta iniciativa se especializa en aplicaciones de localización. Con el GPS (sistema de posicionamiento global por sus siglas en inglés) que tienen los 'smartphones' se indica al usuario la ruta para llegar a un restaurante, a un mall, a una farmacia, etc. "Nuestros clientes tienen negocios y quieren atraer consumidores".

En Quito Location World también desarrolla estas herramientas. Los sectores que más acceden a estas soluciones son cuatro: telecomunicaciones, consumo masivo, bancos y farmacéutico. En Cuenca, El Ingeniero en Sistemas Diego Abad realiza aplicaciones para dispositivos móviles entretenidos como juegos, en los que él los labora por su propia cuenta.

En nuestro país esto todavía no es una tecnología muy explotada, pero hay que tomar en cuenta que si es algo en la que podemos sacar provecho y crear nuevas fuentes de trabajo y en otros ámbitos, puede ayudar al Ecuador a no quedar atrás en cuanto a la tecnología, ya que vivimos una nueva era tecnológica, en la que los jóvenes interactúan más con estos dispositivos, ya sea aprendiendo sobre nuevos campos de la educación y entreteniéndose. (Revista Líderes, 2010)

diseño web

+++++

interfaces gráficas del usuario

BREVE HISTORIA DE LAS INTERFACES DE USUARIO.

A lo largo de la historia el ser humano se ha validado de instrumentos para poder comunicarse con otros hombres por medio de diferentes herramientas físicas que a su vez han incidido en la forma de comunicar. Desde la utilización de instrumentos primarios hasta los ordenadores actuales.

La piedra fue la primera interfaz que existió, pues como una herramienta de comunicación. El uso de los símbolos nos define como seres humanos, lo que le diferencia al hombre del animal. El hombre es capaz de expresar lo que siente a través de sonidos y gestos. La escritura y las pictografía es el resultado de la codificación gráfica de las ideas y de los pensamientos. La evolución de los sistemas de comunicación gráfica ha dependido de los factores físicos, que hacen que el ser humano sea capaz de

interpretar el entorno, y los factores humanos, en la manera de interpretar al entorno y así mismo.

Cada sociedad se ha servido de los diferentes medios técnicos que estaban a su alcance para llegar, controlar o educar a la masa de receptores. Conforme evoluciona la tecnología, los grupos receptores van aumentando y se convierten también en emisores, gracias a diferentes grados de interactividad.

La historia del diseño digital es la historia de la interfaz del Usuario y por lo tanto de la generación de los símbolos y los signos, que van evolucionando y especializándose con el tiempo. En la actualidad se diseñan interfaces gráficas relacionados con los campos de la comunicación humana. La especialización en el diseño de la interfaz avanza y evoluciona a la par con la tecnología y a la vez esta incide en el modo del pensamiento del ser humano.

"La piedra es supone un cambio fundamental en el pensamiento humano: La aplicación del lenguaje sobre los instrumentos, o sea, la creación de un espacio de uso, dio el nacimiento de la interfaz. "

Javier Royo

LA INTERFAZ EN LA ACTUALIDAD

En la actualidad se desarrollaban sistemas de señalización en las ciudades, los eventos, el diseño de la información y otros antecedentes en internet. También la identidad visual como nuevo sentido en estas, las marcas se volvió un valor fundamental, centrando el interés de las empresas, hasta desembocar en el ciberespacio.

En cualquier tipo de comunicación entre un hombre y una máquina está implícito el concepto de interfaz. En cualquier proyecto de diseño la interfaz es una señal visual que atrae la atención del peatón.

Dentro del diseño la interfaz gráfica se propone cuatro grandes áreas de evolución, en las que se hallan contenidos todos los elementos que se encuentran en el diseño digital.

1

Señalización

La evolución de proyectos de señalización. La generación de espacio transitable informalmente, hasta llegar al ciberespacio a provocado

3

Identidad Visual

Algunos hitos históricos relacionados con la identidad visual, hasta llegar a la identidad hoy, en el mundo digital.

2

Sistemas Pictográficos

La aparición de los sistemas pictográficos para la transmisión de la información. Para comprender mejor el uso de los íconos en las aplicaciones en internet.

4

Evolución Tecnológica

La evolución en la tecnología en materia de comunicación hombre-máquina, esto es la evolución de la propia interfaz gráfica y las aplicaciones en internet.

"Cuando diseñamos, debemos tener en cuenta que nos movemos en una maraña de informaciones y espacios de redes que se tocan y se cruzan. "

Javier Royo

EL DISEÑO EN LAS INTERFACES DE USUARIO

La estructura en la red, el aumento de la velocidad y otros parámetros que se sitúan frente a la linealidad, el ritmo y la secuencialidad de la narración tradicional son los órganos vitales del cuerpo de nuestra sociedad actual. De una sociedad que ya tiene un pie puesto de lo digital, o quizás este siendo absorbida por el ciberespacio. (Javier Royo, 2004)

Como consecuencia de la observación de estos fenómenos, que ha definido la era en la que vivimos como la sobremodernidad. El lenguaje y la manera de entender el mundo de la sociedad actual en la que se detectan tres formas características:

1

La multiplicación de espacios:

Redes que se superponen y se referencian entre sí generando multitud de lugares para la comunicación.

2

La sobreinformación:

Informaciones y novedades continuas se superponen unas a otras sin cesar.

3

La individulización de las referencias:

La superespecialización de lo que interesa, la mirada hacia el usuario único con su cultura particular y sus intereses preciosos e individuales.

Estas tres formas condicionan el lenguaje y la manera de entender el mundo de la sociedad actual. Además nos tenemos que acostumbrar a convivir con ellas y a trabajar desde el diseño para facilitar al usuario la utilización de las aplicaciones y herramientas digitales.

Cuando diseñamos, debemos tener en cuenta que nos movemos en una maraña de informaciones y espacios de redes que se tocan y se cruzan. Tenemos que saber que nuestros mensajes convivirán con miles de mensajes más, que serán leídos en contextos inesperados y que las referencias culturales de nuestros receptores variarán de uno a otro. (Javier Royo, 2004)

El diseño siempre se ha ligado a la tecnología de su tiempo, para poder desarrollar su lenguaje y, con ello, tener espacios de comunicación

en los cuales operar. Así cada vez un nuevo medio aparece, un nuevo espacio de acción y la disciplina del diseño se replantea sus herramientas físicas y conceptuales.

La comunicación es una base fundamental en el diseño de imágenes sobre soportes planos y bidimensionales, pero sin pensar en la posibilidad del medio sobre el que se va a diseñar. El usuario cada vez demanda con más insistencia, herramientas específicas para el desarrollo de acciones a las que ya está habituado en el mundo, pero con otras especificidades y otras características.

La disciplina del diseño es la responsable del uso y la comunicación en los espacios y las herramientas que se generan en los mismos. Debemos saber que es un medio de transmisión, que tiene

una periodicidad, que se reproduce con tinta sobre papel, que contiene noticias de distinto alcance y en diferentes secciones, con titulares y textos de diferente tamaño, espacios publicitarios, que dispone de índices y de una paginación, que para comunicar cuenta con textos, fotografías, gráficos, viñetas e ilustraciones. (Javier Royo, 2004)

Las interfaces del usuario han hecho que las aplicaciones se vuelvan una parte de las Tecnologías de la Información y de la comunicación (TIC). Que son un medio para mejorar la vida de todos los usuarios. Se disponen de herramientas para llegar a los Objetivos de Desarrollo y del Milenio, de instrumentos que hará, para avanzar en los medios necesario, para propagar los conocimientos y facilitar la comprensión mutua.

"Los desarrolladores de contenidos web para móviles enfrentan bastantes retos al diseñar."

Cameron Moll

interfaces de usuario en dispositivos móviles

EL diseño de la Interfaces móviles suele ser más complejo que el diseño de una interface para un dispositivo con una pantalla normal. Pues el diseño de Web móvil comúnmente es realizado con una interfaz no muy recargada, ya que existen una series de limitaciones al diseñar.

Por lo común cuando diseñamos un portal web para dispositivos que no son móviles, que tienen pantallas de grandes dimensiones, tenemos la posibilidad de utilizar, imágenes de cualquier tipo de tamaño, tipografías como el diseñador o su cliente quiera, el Diseño de la interface es más libre. (Cameron Moll, 2010)

Pero en el diseño de interfaces para móviles por el mismo hecho de ser pantalla en pequeñas dimensiones, el diseñador debe portarse tan astuto para poder mostrar la información que se requiere para la Web móvil y procurar crear un sistema de navegación que se rápido y fácil para el usuario.

En diseño de este tipo de interface como cualquier diseño de interfaz

que queramos realizar, tenemos criterios para su construcción en su estructura y navegación de cada una de las mismas. Estos Criterios se dividen dentro de tres aspectos importantes:

1 Aspecto Ergonómico:

En el que se maneja mucho la usabilidad de la interface, este debe ser leible y legible, aquí se encuentran la tipografía, las imágenes, el nivel de información y también el nivel gráfico o de diseño. (Javier Royo, 2004)

2 Aspecto Señalético: En el que se mide la facilidad con la que se puede navegar en la web, como puede dirigirse de una interfaz a la otra. (Javier Royo, 2004)

3 Aspecto Tecnológico:

Este podría decirse que es el más importante, ya que depende mucho de las capacidades que contiene cada tipo de dispositivo móvil para reconocer las imágenes, el nivel de memoria si es suficiente, etc. (Javier Royo, 2004)

critérios de diseño

+++++

1 look & feel o apariencia

Aquí se define la apariencia que queremos que contenga nuestra aplicación, que queremos transmitir a nuestro usuario.

Para esto es recomendable la utilización de la Metáfora, que es muy primordial para el diseño de toda la interface y de todo el sistema gráfico de todas las interfaces de la aplicación.(Cameron Moll, 2010)

La Metáfora es una figura retórica que consiste en denominar, describir o calificar algo a través de su semejanza o analogía con otra cosa. Consta, pues, de tres elementos:

- El tenor o término real es aquello de lo que en realidad se habla
- El vehículo o término imaginario es algo que se asemeja al término real

- El fundamento es la semejanza entre el tenor y el vehículo.

En este caso como metáfora se utilizará el estilo de las historietas pero con la utilización de personajes con estilo caricaturesco y el uso de la narrativa visual.

La Narrativa Visual.

La narrativa Visual es la utilización de imágenes, que cuentan una historia de manera particular.

La narrativa visual ha tenido una larga historia. En el caso de las narrativa en pantalla, se remire su uso hasta los días del cine nudo, donde es era meramente visual, no se contaba con el apoyo de sonido. Más tarde, se anexo sonido en las imagen.

Es natural que poco a poco , todo este desarrollo de la narrativa visual se lleve a los medios interactivos basados en pantallas. (Helfand, 2001)



img_15

"La caricatura se supone como un retrato, sin que esto implique que el único interés de este genero se centre en la persona. ."

Claudio Carazo

La Caricatura.

La caricatura es un retrato que se realiza con el único interés de centrarse en las cualidades de la persona. Puede tener la intención de acentuar lo ridículo y lo grotesco, pero no siempre es el propósito de una caricatura la burlas cruel o el ridículo.

La caricatura puede degradar o agredir a algún personajes eminente, o señalar una situación o una anécdota para criticar. Por eso resulta un instrumento apropiado de crítica política y social; pero también puede denotar admiración o simpatía hacia alguien o algo en particular.

Pero ante todo, la caricatura es un código semiótico que comunica una idea, ya sea para criticar o para elogiar. Naturalmente, esto implica una actitud moralizante, una forma de postura de sujeto ante el objeto, persona o situación que desea representar. (Claudio Carazo, 2003)



img_16



img_17

2 tipografía

Para la utilización de la tipografía es muy bueno tomar en cuenta los siguientes aspectos.

Tamaño de información.

Textos cortos con enlaces para profundizar; no se debe ofrecer demasiada información; cobra relevancia el uso de pirámide invertida: lo más importante va primero. (Claudio Pérez P, Guillermo Verbakel V, 2009)

Comúnmente el texto que vamos a colocar en la aplicación deben ser cortos que es ten entre 10 a 12 líneas.

Fuente.

Para saber que fuente podemos utilizar tenemos que tomar en cuenta los factores leibilidad y legibilidad, pues esto es importante para que el usuario pueda leer la información

sin problemas y no causar el más mínimo esfuerzo.

Las tipografías que se utilicen al momento de diseñar pueden ser Serif y Sans serif pero deben tener la característica de que al disminuir el tamaño de la tipografía no se unan cada uno de los caracteres y se conviertan en un solo bloque.

Las Serif por lo regular aveces suelen tener este tipo de problema por el hecho de tener las serifs y ciertos remates en sus caracteres. Pero las Sans Serif no tienen este tipo de problema por el hecho de contener serifs y ciertos detalles en sus letras.

Tamaño de la Fuente.

Para un aplicación móvil el tamaño mínimo de a fuente que puede ser aun leible es de 6px y desde ahí pueden ir aumentando su tamaño. (World Wide Web, 2010)



img_18

Señalización ayuda al usuario a saber el camino a donde debe dirigirse. Esto ayuda a la Navegación

Cameron Moll

3 señalización

Para la señalización es bueno el uso de Imágenes para crear y ayudar la experiencia visual, para esto es recomendable la utilización de gráfico o pictograma que ya son conocido, pero pueden ser adaptados a la estética de la aplicación. (Claudio Pérez P, Guillermo Verbakel V, 2009)

La señalización ayuda a que el usuario enseñándole a donde debe moverse y dirigir y así poder tener un facil navegación hacia todo el contenido de la aplicación, porlo tanto es importante que sea entendido por el usuario.



img_19

4 diagramación

Para la diagramación de Web móvil hay que tomar en cuenta ciertos parámetros, pero esto depende mucho de en que tipo de dispositivo móvil va a funcionar la aplicación.

Teléfono Touch

- **Los botones para el uso del dedo índice.**

Las dimensiones para lo que son taps del dedo índice son de 7 mm. x 7mm., que equivalen a 20 px. x 20 px.

- **Los botones para el uso del dedo pulgar.**

Las dimensiones para lo que son taps del dedo pulgar son de 8 mm. x 8 mm., que equivalen a 22 px. x 22 px.

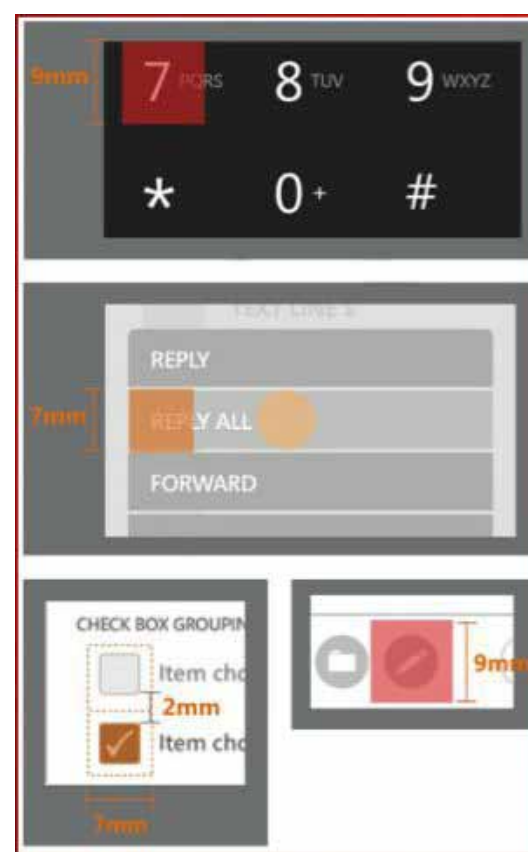
- **Lista de componentes.**

Para la lista de componentes debe existir un espaciado del 5 mm, que equivale a 14 px. y los taps de 7 mm, que equivalen a 20 px.

- **Densidad de los botones.**

El límite de densidad de los botones, para que el usuario no tenga el problema de que al acercarse demasiado haya la confusión al presionar los botones es de 2 mm. que equivale a 6px. y la densidad de 9 mm . que equivale a 24 px.

(Andrés Karp, 2010)



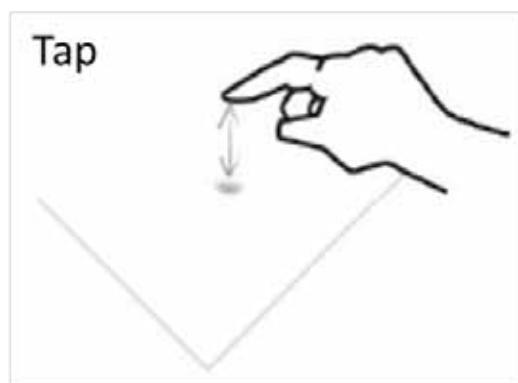
img_20

5 diagramas de Gestos

En los dispositivos que tienen un sistema de gestos como en el caso de los dispositivos con touch, los diagramas de gestos que deben ser tomados en cuenta al realizar la aplicación como un estándar aproximado son los siguientes:

Tap:

Tap es el gesto cuando le damos un toque rápido en algún punto de la pantalla.

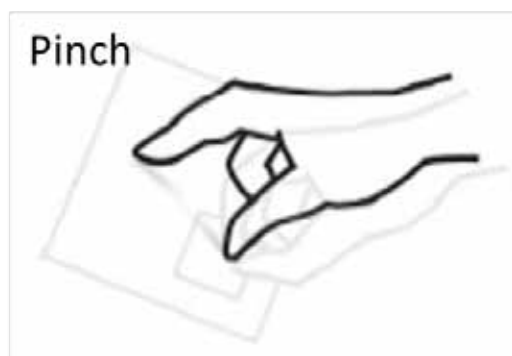


Double Tap:

Double Tap son dos toques consecutivos en un mismo punto, como hacer un doble clic.

El Pinch y Stretch:

El Pinch y Stretch son el típico gesto que conocemos para hacer zoom-in y zoom-out en una foto o una imagen.



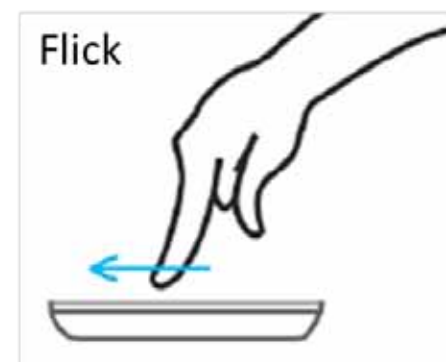
Pan

Pan ocurre cuando deseamos trasladarnos por un scrollbar, o navegar por un mapa o imagen.

Flick

Flick es un toque rápido con alguna dirección, lo que causa una especie de inercia a algún elemento que estemos trasladando.

(Andrés Karp, 2010)



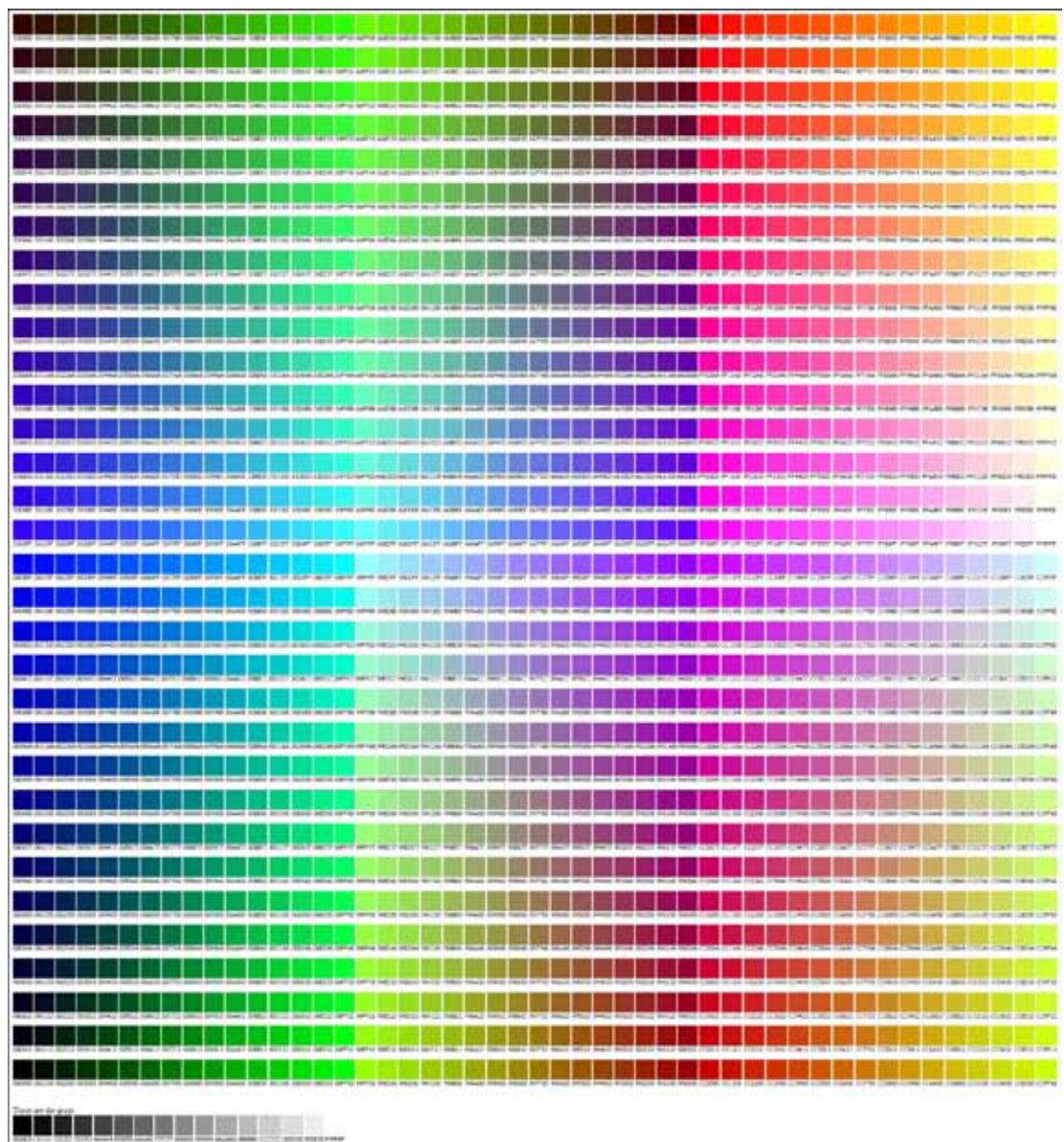
6 cromática

Como en un principio se hablo en las características de ciertos dispositivos móviles como Nokia N95, Blackberry 8100 y ipod, en la pág. 23.

Los dispositivos móviles que son más avanzados soportan un gran número de profundidad de color y formatos de gráficos que son más pesados.

EL Nokia N95, Blackberry 8100 16 bits de profundidad de color, lo cual significa que se pueden ver 65.536 colores. El iPod Touch, en tanto, usa 32 bits, lo cual se traduce en 16.777.216 de colores.

Los formatos gráficos que la W3C recomiendan utilizar son: el JPEG y el GIF 89a. No obstante, hay equipos que incluso soportan PNG's, como el Nokia N95. (World Wide Web, 2010)



img_22

“ Interactividad es la capacidad del receptor para controlar un mensaje no-lineal hasta el grado establecido por el emisor, dentro de los límites del medio de comunicación asincrónico ”

Alejandro G. Bedoya

7 interactividad

Según la Real Academia de la lengua, interactividad viene del término interactivo que se define como un programa que permite un dialogo entre el usuario y el ordenador. (RAE).

La interactividad es uno de los componentes que tienen los dispositivos móviles, pues lo usuarios tiene la capacidad de poder controlar a su manera el contenido del mismo. Esto puede provocar experiencias en el mismo.

Pero la interactividad que contiene los dispositivos móviles suelen ser importante para el diseño de las

aplicaciones, pues estas puede también crear experiencias con el usuario, dependiendo del nivel con de interacción que tenga con el usuario.

En los dispositivos con teclado existe un nivel de interacción con el usuario a través del manejo de su teclado. Pero sin embargo los dispositivos móviles touch suelen tener mayor interactividad con el usuario por el mismo hecho de tener un sistema operativa de gestos, que reacciones no solo con los botones, sino que, reacciona con el movimiento del dispositivo o la interacción que tiene el usuario con la pantalla del mismo. (Alejandro G. Bedoya, 1997)

8 sistema de Navegación

En el proceso de creación de contenidos para dispositivos móviles hay variables tecnológicas, de contenido y procedimentales a considerar, es como crear el sistema gráfico de la aplicación en sí, es decir crear un sistema que contenga sus constantes y sus variables, para que usuario no pueda perderse.

La primera de ellas son los dispositivos móviles en sí, cuyas características determinan el modo de consumir la información. Entre ellas, el tamaño de la pantalla, el tipo de teclado y el soporte de ciertas tecnologías multimedia que ya hablamos anteriormente.

Un segundo factor inherente a la elección de un equipo telefónico es el operador de telefonía móvil y las tecnologías de acceso que éste

ofrezca para conectarse a Internet. Se debe precisar que el ingreso a la Web mediante celulares también se realiza a través de un navegador o browser, cuyas funcionalidades serán relevantes al momento de ingresar a ellos.

Con todo lo anterior, el usuario puede navegar a través de los sitios Web. Sin embargo, éstos deben cumplir con ciertas características técnicas en su construcción para lograr una mayor cobertura y una estructura tanto visual como informativa que le entregue al usuario una experiencia de navegación satisfactoria.

Finalmente, adquiere relevancia el modo de actualizar estos contenidos, especialmente si el sitio es periodístico o implica una entrega de información constante. (Cameron Moll, 2010)



2

Diagnóstico

análisis de homólogos

+++++

1 aplicación de steves original Ma2 comic UME

Los Homólogos están ligados directamente con las aplicaciones móviles, se definen por funcionalidad como muestras de como sería utilizada la interfaz gráfica de la aplicación, como va a hacer manejo, su forma de navegación, el paso de una interfaz a otra y como se estructuraría. Para esto he buscado los siguientes homólogos:



img_24

análisis

Descripción:

STEVES MA2 COMIC UME. Es una aplicación móvil que hace referencia a un comic, en la que su protagonista es STEVES.

Forma:

El Diseño de la Interface está basada en la Historieta. El tipo de ilustración es el Comic, por lo tanto las formas llevan la características de la ilustración tradicional. La cromática que utiliza es a escala de grises y la narrativa visual, para contar la historia.

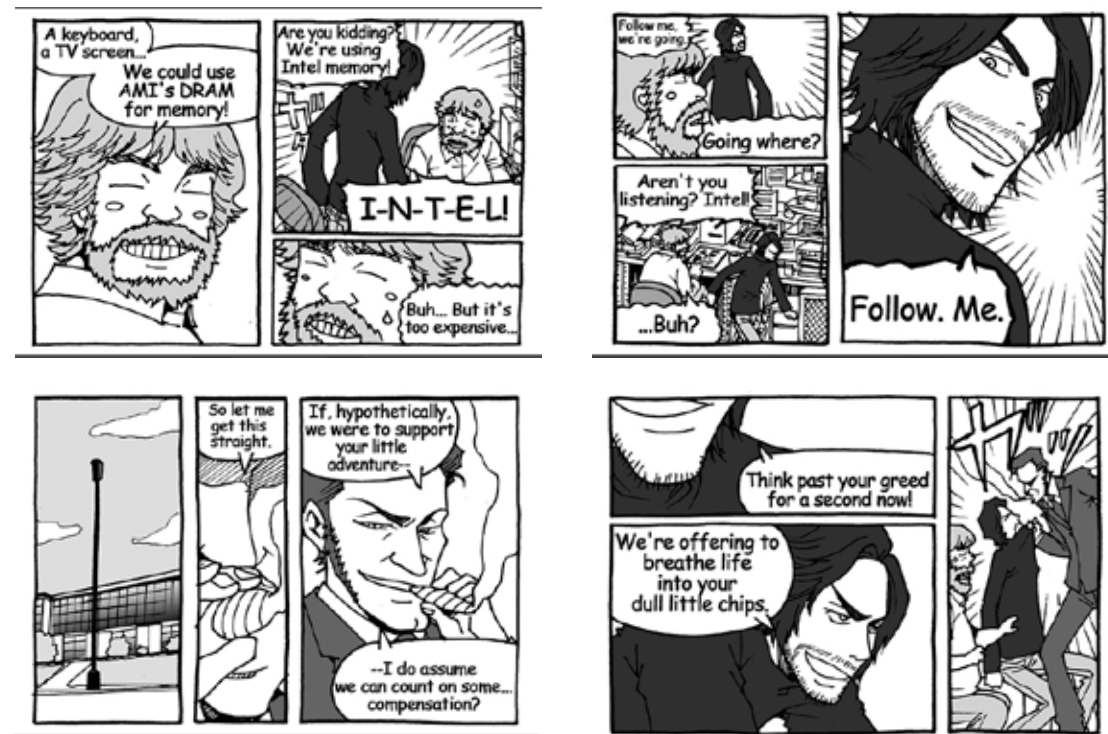
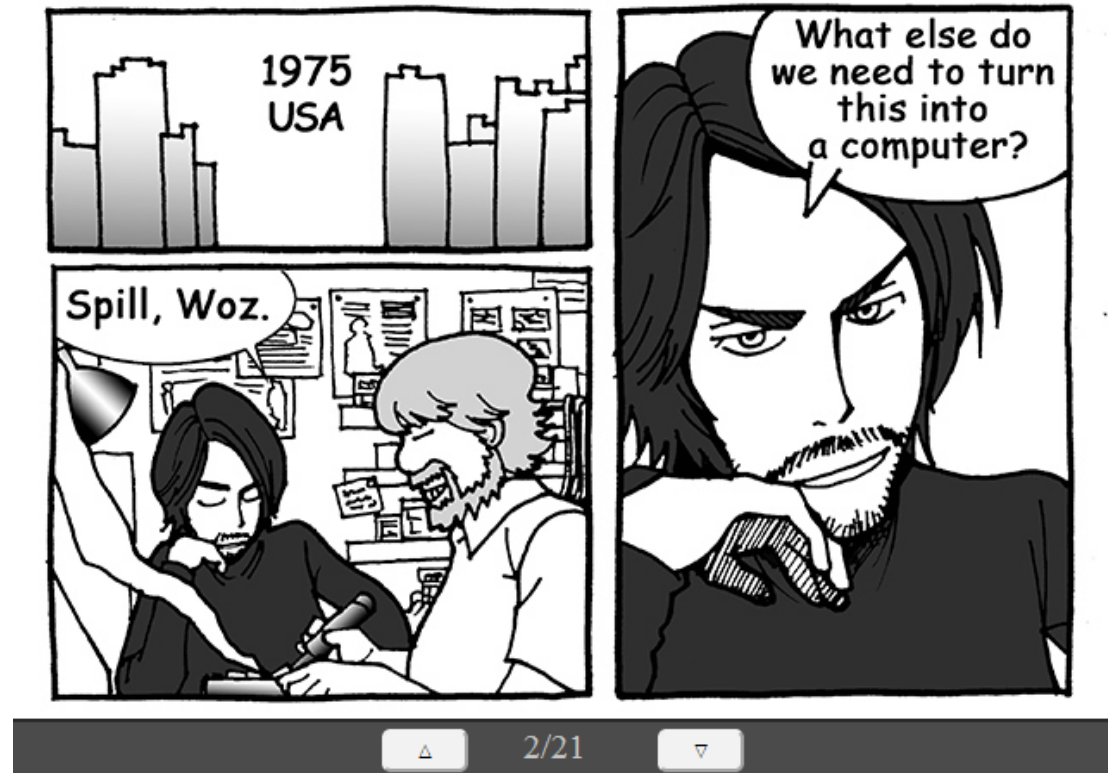
La tipografía es Sans serif, pero se podría decir que la tipografía es realizada a mano, característica de las historietas.

Función:

El sistema de navegación de esta aplicación móvil es con la utilización de las teclas arriba abajo en lo que compete a dispositivos no móviles, y en dispositivos móviles es el uso del Flick que sigue la misma dirección. El uso de la Pantalla es al sentido horizontal y no contiene sonido.

Tecnología:

Esta aplicación es de multiplataformas, es decir, puede ser utilizado en diferentes dispositivos móviles ya sea en dispositivos touch o de teclado.

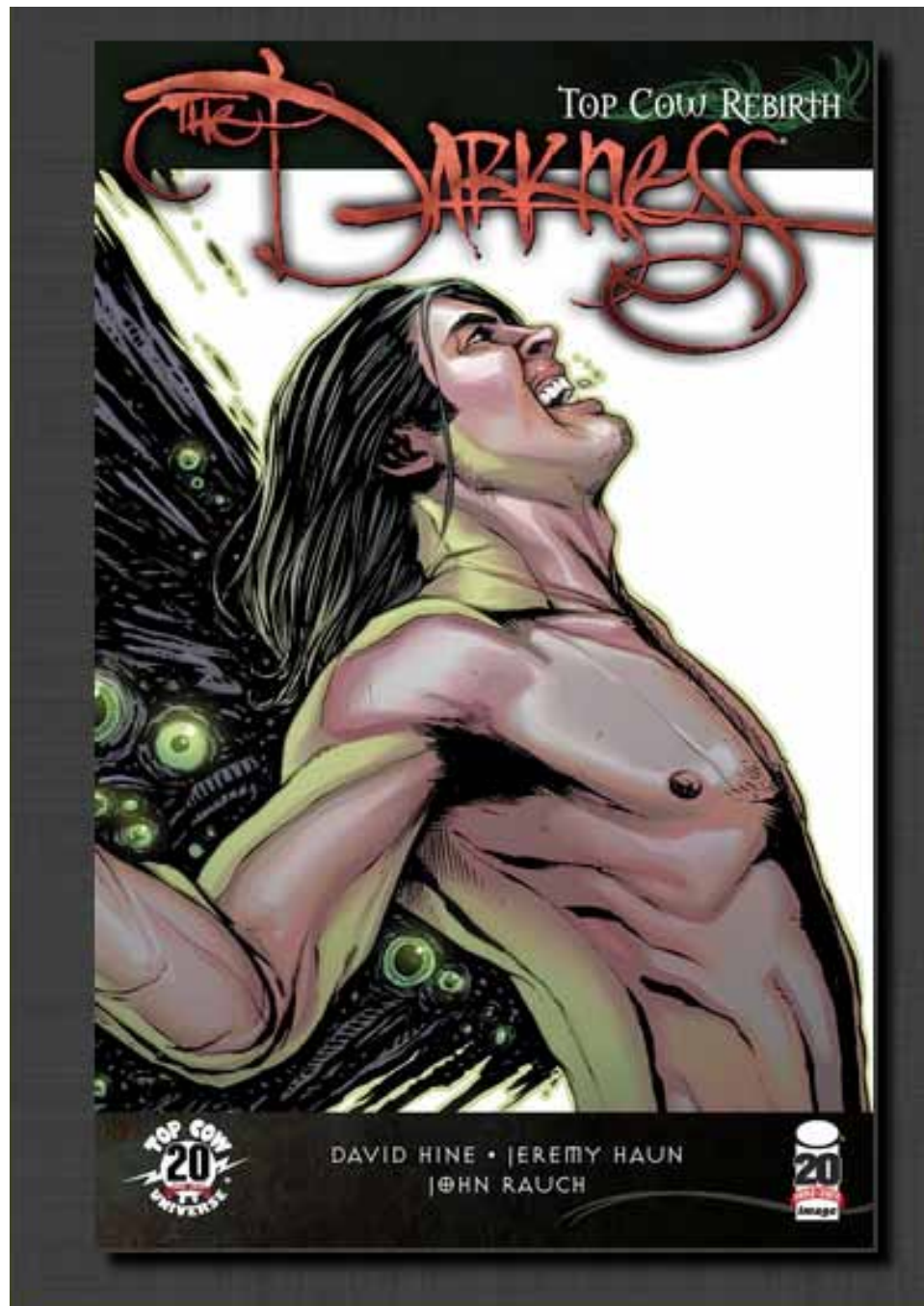


img_25

2 Graphicly

Descripción:

Graphicly es una aplicación funciona como una biblioteca en la que se encuentran muchas historietas en donde el usuario puede escoger las de su agrado. Al seleccionar la Historieta esta envía a la siguiente interface donde se encuentra el contenido de la misma.



img_26

análisis

Forma:

El Diseño de la Interface está basada en la Historieta. El tipo de ilustración es el Comic, la técnica de ilustración que utiliza es digital. La cromática es muy rica ya que contiene un gran número de profundidad de colores. También contiene el uso la narrativa visual, para contar la historia.

La estructura de toda la interface al ingresar a la historieta es la utilización de una sola imagen con dimensiones grandes que permita ser leible al minimizar y agrandar el zoom, la imagen en dirección horizontal.

La tipografía es Sans serif, con características que son similares a la tipografía realizada a mano, muy común en la historietas.

Función:

El sistema de navegación de esta aplicación móvil utiliza el flick y el pan que ayudan a la navegación en toda la imagen. También utiliza el zoom para enfocar cada uno de los detalles de la historieta.

Tecnología:

Esta aplicación es de también es multiplataformas, es decir, puede ser utilizado en diferentes dispositivos móviles ya se en dispositivos touch o de teclado.



img_27

3 CHILDROAD

Descripción:

Childroad es una aplicación dedicada para niños, es una biblioteca donde se encuentran cuentos infantiles, esta aplicación. Los cuentos son de contenido educativo hacia la enseñanza de valores.



img_28



img_29

análisis

Forma:

La estética que utilizan las interfaces de esta aplicación es muy similar a la de los cuentos infantiles, con una ilustración de fantasía, uso de una cromática muy alegre

La estructura de la interfaces es muy dinámica y muy fácil de entender, para que esta pueda ser manejada por los niños.

Utiliza la metáfora de el libro abierto para la interfaz de cada cuento, en la que se pueden pasar las páginas.

Función:

El sistema de navegación está compuesto por el uso de botones que permiten pasar de una interface a la otras y con una iconografía de fácil entendimiento, utiliza un sistema de gestos como el tap para poder activar los botones, doble tap, para poder manejar ciertos detalles en la aplicación, el flick, para mirar toda la biblioteca en cualquier dirección horizontal y vertical, El Pinch y Stretch para manejar el zoom y observar detalle más pequeños.

Tecnología:

Esta aplicación está creada con el sistema operativo iOS de la Apple.

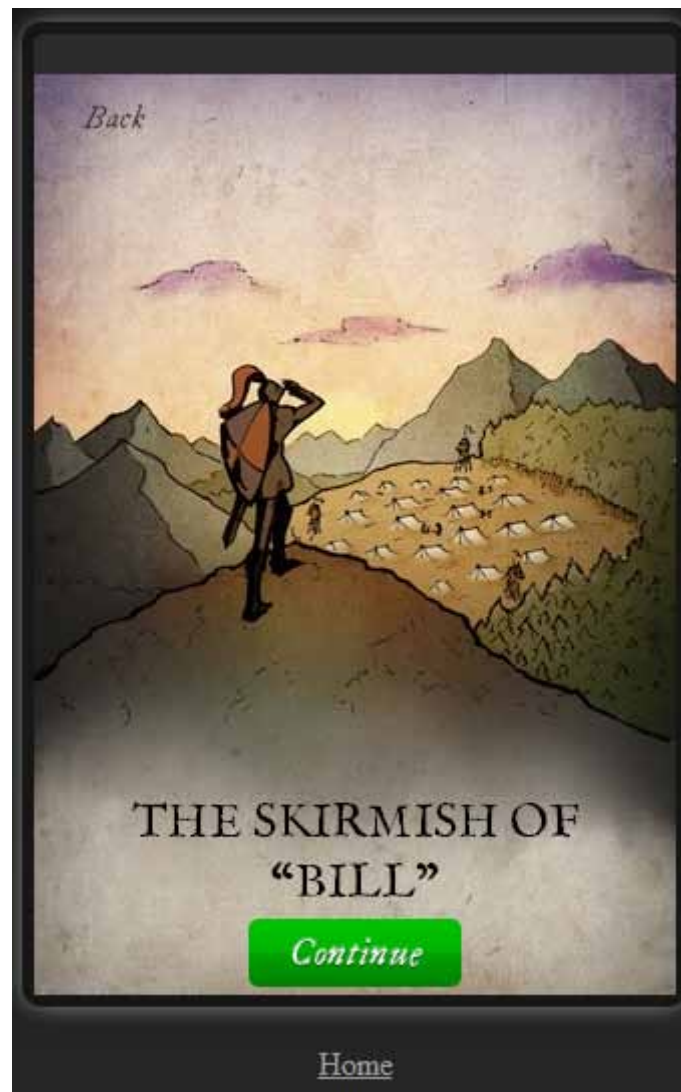


img_30

4 word just

Descripción:

Word just es un aplicación para aprender palabras, cual es su significado y como se pueden utilizar en un oración , en si es una aplicación que es dedicado hacia en ámbito educativo en la materia de gramática.



análisis

Forma:

Las interfaces de esta aplicación lleva una estética al estilo medieval, como en los botones e incluso en la tipografía que es un Serif, hacieno alusión a lo que se utilizaba en esa época.

La ilustración también lleva ese tipo de metáfora, por lo tanto los escenarios están compuestos con paisajes. La técnica es mixta, pues usa una ilustración tradicional combinada con lo digital.

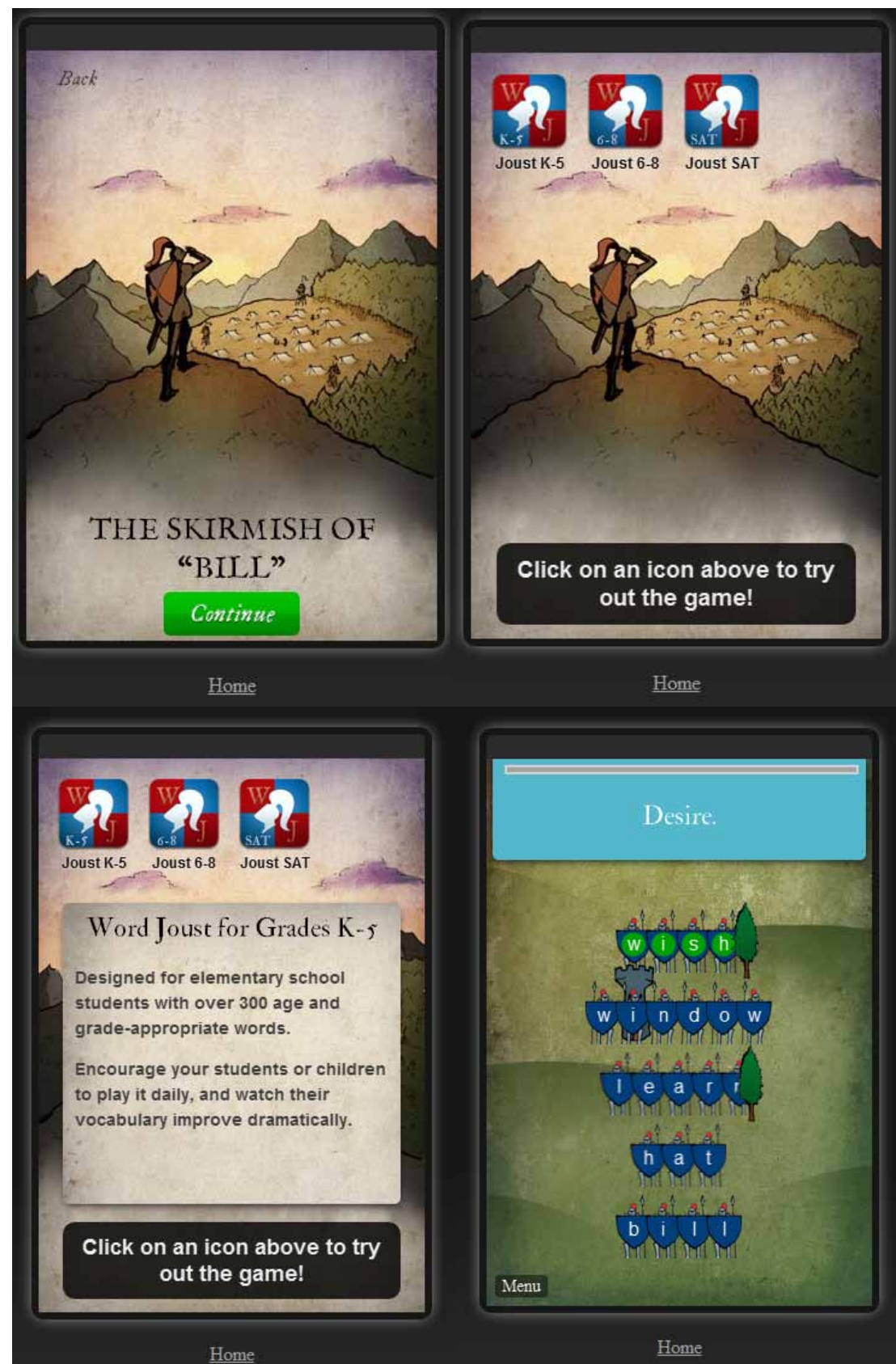
El personaje también está ambientado a esa época, es un soldado medieval.

Función:

El sistema de navegación es simple utiliza el tap para la activación de los botones y pasar a la siguientes interfaz, y usa el flick para poder pasar de una para a otra, en sentido horizontal.

Tecnología:

La aplicación es creada con tecnología Android.



img_32

sondeos sodeos investigación de campo

Los sondeos fueron realizados de estudiantes de colegios particulares y colegios fiscales, jóvenes adolescentes de entre 12 a 18 años de edad.

COLEGIOS FISCALES:

Colegio Herlinda Toral de horario matutino y vespertino
Colegio Julio Matovelle

COLEGIOS PARTICULARES:

La Salle
Técnico Salesianos
Sagrados Corazones
Porvenir

La investigación la realice más con estudiantes de colegios particulares ya que mi público principal ya que mi proyecto va dirigido directamente a ello, pero viendo a lo largo me di cuenta que también esto puede captar la atención de estudiantes de colegios fiscales. Por lo Tanto también realice encuestas en colegios particulares.

Modelo de Encuesta

Te damos un cordial saludo somos estudiantes de la Universidad del Azuay y requerimos de tu ayuda, por lo cual tu información es muy valiosa para la realización de nuestra Tesis, por lo tanto debería se totalmente verdadera.

Sexo: M F Edad: _____

1.-Nombre de la Institución Educativa en la que se encuentra ahora: _____

2.-La Institución es: Particular Fiscal Fiscomisional

3.-Tu llevas celular al colegio: Si No

4.-Utilizas el celular durante: Las horas de clase en el recreo

5.-Que modelo de celular utilizas: _____

6.-En tu Colegio Permiten el uso de los celulares: Si No
En caso de contestar No, que hacen con los celulares que son retirados a los alumnos: _____

7.- Tu celular permite la instalación de aplicaciones como:
Aplicaciones Multimedia: como Juegos
Bibliotecas de lectura
Aplicaciones que permiten el uso de word, exel, PDF
Aplicaciones WEB, uso de conexión a internet
GPS
Correo electrónico
Google Maps
Redes Sociales como: Facebook, Twitter, etc.
Ninguna

8.- De todas las aplicaciones anteriormente elegidas, ¿cuál de ellas es la que tu más utilizas?

Gracias por su Colaboración...!!

Observaciones

En esta investigación no solo me permití hacer encuestas, sino realice algunas observaciones en las forma de estilo de vida de los estudiantes, y pude conversar con algunos de ellos en algunos casos.

Resultados

De acuerdo con las observaciones y las encuestas que realice me pude dar cuenta que los estudiantes si tienen acceso a dispositivos móviles que este caso el más adquirido es el de un teléfono móvil, pero no requieren todos de la misma tecnología.

Pude ver que en los colegios fiscales y particulares en si a pesar de la diferencia social que puede haber entre ellos no es tan la diferencia en las actitudes y los hábitos que ellos tienen ni tampoco en sus gustos. Pero sin embargo la adquisición de los dispositivos si varían, ya que en colegios fiscales los estudiantes tienen dispositivos móviles que no tienen tecnologías muy avanzadas

en las por lo regulars contienen las funciones básicas como para llamadas, mensajes, mp3 y radio, etc.

En los colegios fiscales puede existir una división entre perfiles de usuarios por la diferencia de dispositivos móviles, en el que los estudiantes de 12 a 14 son estudiantes que todavía hay más teléfonos móviles en las que solo tienen servicio de llamadas y mensajes y algunos a colores y otros no como en el caso de celulares Nokia 1100 de colores y que no tiene colores, celulares de marcas desconocidas como b mobile y otra marca es Alcatel. De los 14 para adelante existe una demanda de celulares que tienen la capacidad de llamadas, mensajería radio, mp3, video e incluso tiene la capacidad para aplicaciones móviles pero no todos de alto nivel como el Nokia 3220, Blackberry Pearl, bmobile y BLU, etc.

Pero existe otro grupo importante que es el de los estudiantes en las que los padres si tienen un capacidad

económica alta y algunos hijos de inmigrantes en donde si pueden contener celulares con capacidades mejores que la del resto de estudiantes con más capacidad de memoria mejor tecnología de reproducción e incluso de buena resolución de video y celulares smartphone, Blackberry, Nokia, etc.

Por lo tanto en los colegios fiscales el uso de las aplicaciones móviles era mínimo, pero a pesar de eso los estudiantes aun así buscan acceso hacia ellos.

En cuanto a la educación los estudiantes de los dos tipos de establecimientos, coincidieron que no les gustaba materias como Historia, Gramática, Matemáticas y Geografía. Pues son materias aburridas y por lo tanto no llaman su interés pero que si les gustaría al menos tener un refuerzo que le ayude para el estudio de exámenes o evaluaciones.

perfil de Usuario

+++++

Como perfil de usuario, de acuerdo con la investigación ya antes realizada podría distinguir dos tipos de Usuario, ya que la utilización de dispositivos móviles más avanzados afectan a dos grupos de forma directa e indirectamente.

1 Estudiantes de Colegios Particulares

A este tipo de Público afecta de modo directa, por lo tanto, es el público principal que va dirigido ha estudiantes de colegios particulares de la zona urbana de Cuenca, jóvenes de 12 a 18 años de edad, son estudiantes con padres que tiene la capacidad económica para obtener teléfonos celulares más avanzados y que tienes un interés hacia la aplicaciones móviles.

Están más expuestos a las última tendencias de la moda, detestan leer, pero sin embargo, les gusta las caricaturas, comics, historietas, que permites más una comunicación visual que escrita.

2 Estudiantes de Colegios Fiscales

No se podía descartar a los estudiantes de las instituciones fiscales como público indirecto ya que de una forma indirecta llego a un cierto número de estudiantes que si tienen teléfonos celulares igual a la de los colegios particulares. también son amantes de las aplicaciones móviles.

Estos estudiantes a pesar de estar en instituciones fiscales, tienen gustos similares a los estudiantes de instituciones particulares.

conclusión

conclusión

+++++

Luego de la Investigación realizada anteriormente, la conclusión sería la siguiente:

En el Ecuador también existe un era de los dispositivos móviles, que cada vez va creciendo, ya que está afecta con más fuerza a las nuevas generaciones. Los jóvenes son lo más afectados, ya que ello por el mismo hecho de vivir en un mundo tecnológico se han vuelto en personas más ágiles en el manejo de estos dispositivo móviles.

En las aulas de los colegios abundan un gran uso de teléfonos móviles, a pesar de que estos son prohibidos por las instituciones educativas. En casos los dispositivos son un medio de distracción para los estudiantes, ya que se han envuelto en una moda en el que intercambian información constantemente.

Debido a que los estudiantes están en una constante interacción con estos dispositivos móviles, sería bueno tomar en cuenta lo que nos propone el aprendizaje invisible, en

la utilización de estos dispositivos para reforzar el conocimiento de los estudiantes, sería bueno que el Ecuador también evolucione hacia una nueva revolución tecnológica e ir en vías hacia el desarrollo de la educación.

Sería muy bueno que la educación se preocupe por desarrollar las habilidades de cada uno de los estudiantes, para que no cree la confusión que la mayoría de estudiantes tienen al graduarse, como la de escoger una carrera, el de no saber para que no más pueden ser útiles en el camino hacia la profesión.

Para poder aplicar este refuerzo en la educación, es necesario aplicar esta teoría en una de la materias en las que los jóvenes la encuentran un mínimo de importancia.

En este caso me vi guiada a tomar la materia de Historia ya que al ser en la historia de Ecuador, puede ser un motivo para que no haya más aplicaciones móviles con esta

temática, ya que globalmente ya existen aplicaciones aplicada a la gramática, matemáticas y Geografía, por el mismo hecho de ser materias que se dan en cualquier parte del mundo.

¿Pero que es lo que le diferencia del resto de aplicaciones?

El hecho de ser de la historia de Ecuador ya le hace innovadora, pero para que la aplicación tenga más efectividad , hay que mirar en que parte de la historia del Ecuador no se está mencionan.

Los libros del Historia a menudo menciona a personajes héroes con género masculino, que realizaron acciones importantes de la historia, pero en ¿donde se encuentran los personajes del género femenino? Por lo cual se decidió hacer la aplicación sobre mujeres ecuatorianas que hicieron historia, acciones importantes que influyeron en la vida democrática, cultural , religiosa de nuestro país. (Historia de mujeres ecuatorianas e Historia de género del Ecuador, 2007)



PROGRAMACIÓN

concepto concepto concepto

Mujeres del Ecuador

Mujeres del Ecuador es una aplicación móvil, de ámbito educativo, que pretende ayudar a los estudiantes a conocer las historia de mujeres intervinieron a lo largo del tiempo con hazañas importantes que cambiaron al Ecuador en su vida democrática, en su cultura, en las sociedad, religión, etc.

Esta aplicación móvil nace de la teoría del aprendizaje invisible, desde el punto de vista de reforzar en los estudios a los jóvenes, para que el conocimiento quede impregnado de manera experimental con el uso de dispositivos móviles.

La aplicación implica dos puntos importantes:

- Dar a conocer a los estudiantes de la historia de las mujeres en Ecuador y poder incorporar en la educación, que sean nombradas por los libros de historia.
- Integrar los dispositivos en las educación de los jóvenes, con el concepto de la educación informal, que tiene que ver con la forma de aprendizaje indirecto, de manera experimental, buscando

diseño forma

+++++

apariencia

Para la apariencia de la aplicación, escogí la estética basada en la historieta, para cada una de las interfaces de los personajes, es decir que el vínculo de cada uno de los personajes, contendrá su historia resumida, la misma que será contada con la utilización de la narrativa visual.

Al utilizar la estética con la forma de un comic, el usuario que en este caso son jóvenes de la secundaria, no se sientan aburridos con el tema, si ya de por si la materia de Historia tiene contenidos que los estudiantes a menudo detestan, como la situación en el tiempo, el estudio del contexto socio-económico-político.

La utilización de los personajes como caricatura en son el fin que los jóvenes se sientan un poco mas familiarizados con el personaje, de una manera más cómica que

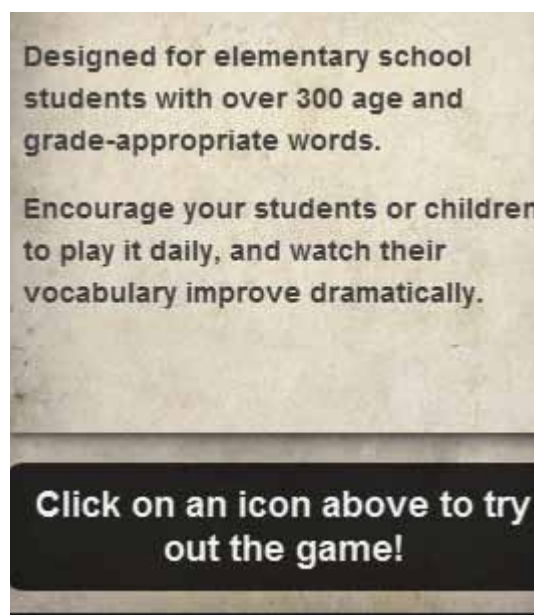
cause simpatía. Es una forma más entretenida de poder ver la Historia.

Ya hemos hablado de los factores estéticos del diseño ahora hablemos a cerca de los contenidos, de la información. Para esto se basará en el contenido del libro "Historia de las mujeres e Historia de genero del Ecuador. "

Este libro es una referencia que podemos utilizar para armar el escenario en el que vivieron cada uno de los personajes. El libro consigue un número de aproximadamente 40 personajes femeninos de diferente épocas, pero para la realización de esta aplicación solo se tomarán 20 y de las 20 se escogerán dos personajes para demostrar el sistema gráfico de la aplicación, el resto no se la puede hacer dado q que el tiempo es muy corto para la realización de todas.



img_34



img_35

Uso de tipografía Sans Serif

tipografía

La tipografía es un factor muy importante, al tratar de proporcionar información desde un dispositivo móvil, de acuerdo con la investigación ya realizada la tipografía debe de contener dos puntos importantes la legibilidad y la legibilidad.

Por el tamaño de dispositivo es mejor la utilización de toda la familia de la tipografía sans serif. Pues esta tipografía por la disminución de su tamaño no ocasiona la sensación de volver en un solo bloque o del fusionarse con los demás caracteres.



img_36

señalización

En el dispositivo móvil no puede faltar la utilización de sistemas de señalización, para que el usuario se guíe en el funcionamiento de la aplicación y el entendimiento de la Navegación.

Para esto se utilizará pictogramas, que sean de fácil entendimiento para el usuario, como pictogramas que ya son conocidos, para que el usuario se familiarice con mayor rapidez.

Estos pictogramas estarán presentes en todas las interfaces que sean parte de la aplicación móvil, para que estas puedan conducir con facilidad al usuario a donde el quiera, de un sitio a otro, y así tenga un navegación satisfactoria.



img_37

cromática

Las aplicaciones móviles tienen un uso explosivo de colores, pues estos tienen la función de atraer al usuario, de ser más dinámicos y de poder interactuar con el usuario de forma más adecuada y sin que este cause aburrimiento, sino, que este sea entretenido.

Para esto se utiliza un nivel cromático muy profundo con la utilización de muchos colores, con todos sus niveles, gradaciones, para obtener mejores efectos en las imágenes y esta sea captado por el ojo humano de forma amena y pueda experimentar muchas sensaciones.

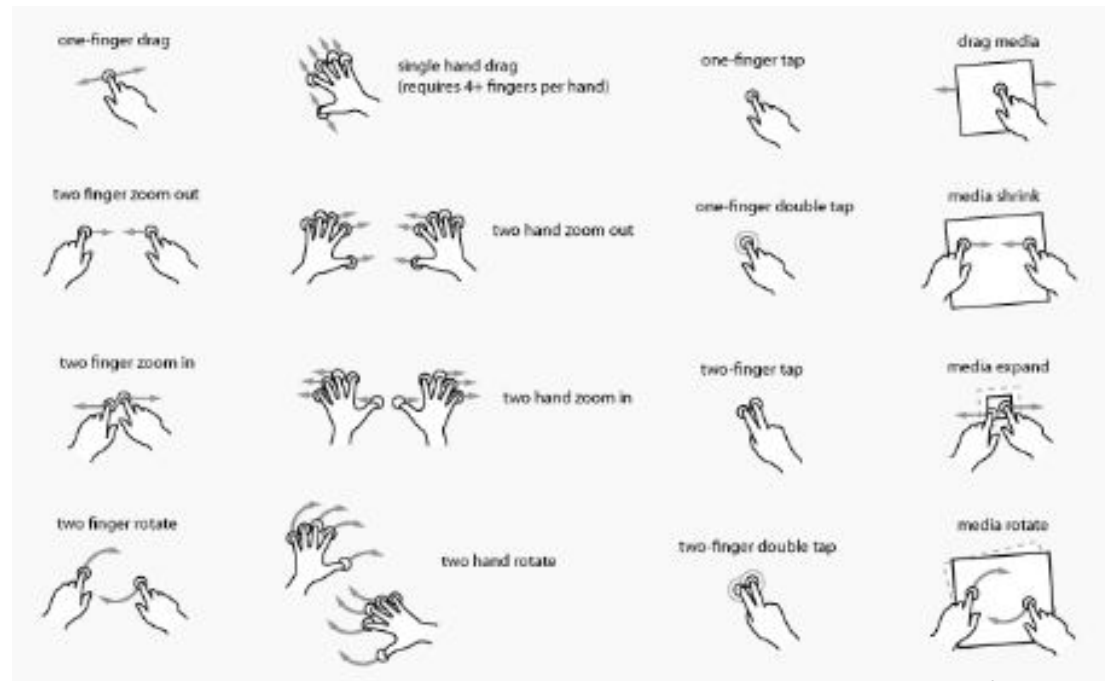
diseño función

+++++

diagramas de Gestos

Para que la aplicación sea más interactiva con el usuario es preferible diseñar aplicaciones que contengan sistemas de gestos, es decir, que el dispositivo móvil sea touch.

Por lo tanto en el diseño de la aplicación debes estar incluido que elementos van a utilizarse de acuerdo al sistema de gestos, para que esto pueda ser de fácil uso para el usuario y pueda navegar con tranquilidad.



img_38

sistema de Navegación

Para que la aplicación móvil tenga un fácil entendimiento, es necesario considerar en la utilización de un solo sistema gráfico que contenga variables y constantes.

Las constantes:

Las constantes se utilizaría en todas las interfaces pertenecientes a la aplicación, para que al cambiar de una interfaz a otra, el usuario siga teniendo la sensación de encontrarse dentro de la misma aplicación.

Por lo tanto la constante se mantendría, en la estética, de los personajes, botones y en los diferentes escenarios en los que se encuentre el personaje.

Las variantes:

Las Variantes estarían en la situación de los personajes, es decir, en el entorno en el que se desarrollo el persona, el lugar, la época y el sector geográfico.

diseño tecnología

+++++

tecnología

La aplicación funcionaría en dispositivos con sistemas de gestos como los que tienen tecnología Android y iOS, pero específicamente en teléfonos móviles. Pues este tipo de teléfonos móviles han pegado en el mercado los últimos años por la forma con la que interactúa con el usuario y es posible que en un futuro los teléfonos con teclado dejen de existir.

El uso mínimo de la resolución sería de 320 px. x 240 px que se utilizaría para la realización de aplicación, que es la dimensión de los teléfonos móviles más utilizados por los estudiantes.

Pero hay que tomar en cuenta un punto importante ante el aspecto tecnológico y es que resulta que el trabajo del diseñador gráfico no más queda en la realización del diseño de las interfaces de la aplicación no en el funcionamiento en el dispositivo, que es el caso de los programadores.

Por lo tanto para la realización de este proyecto se utilizarán programas de diseño como Flash que da el mismo resultado. Sin embargo solo serviría para mostrar el funcionamiento del sistema de navegación, para ver como quedaría el diseño de las interfaces y no funcionaría en el dispositivo móvil.



4

DI SEÑO

lluvia de ideas

+++++

En este punto se presentan tres propuestas o ideas diferentes de diseño de las cuales puede escoger una de ellas, pueden cambiarse y combinarse entre si.

Cada propuesta fue elaborada con estructuras propias la cual permiten que se diferencien de ellas.

1er concepto

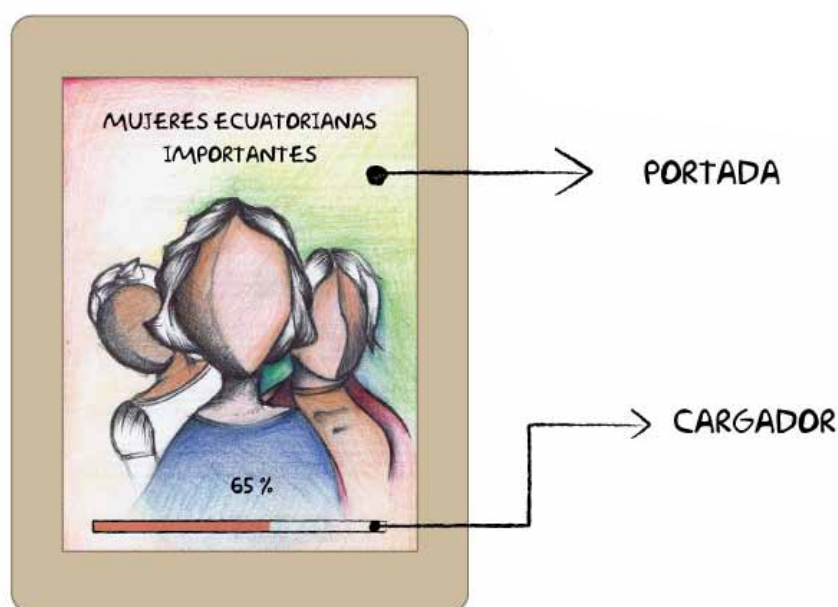
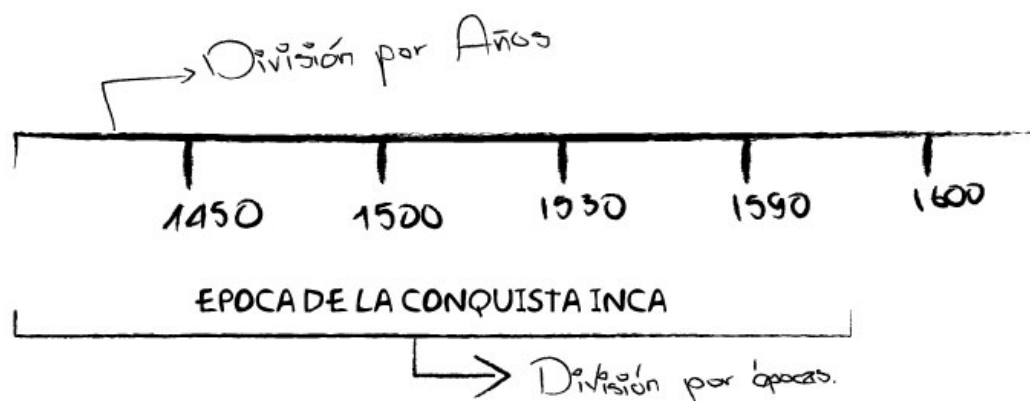
LÍNEA DE TIEMPO

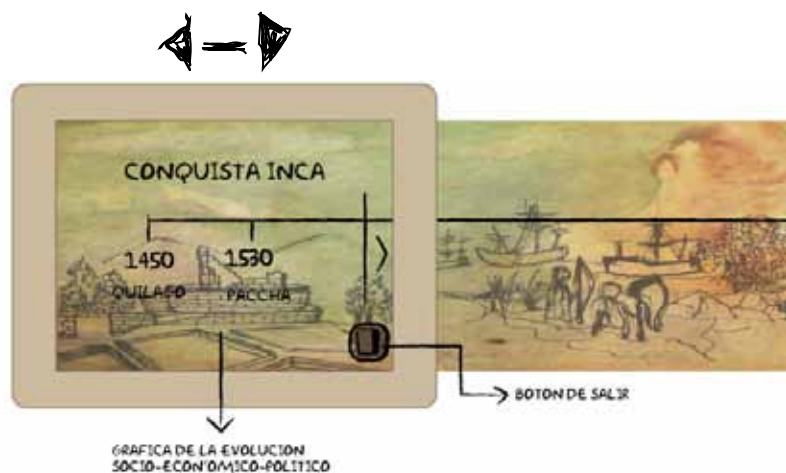
La aplicación sitúa a todos los personajes en una línea horizontal en la que se divide en las épocas importantes del Ecuador como.

- La época Aborígen.
- La época Colonial.
- La época de la independencia y Colombiana.
- La época república
- Siglo XX .

Cada época tiene los personajes más importantes que han sobresalido en ese periodo de tiempo.

LINEA DE TIEMPO

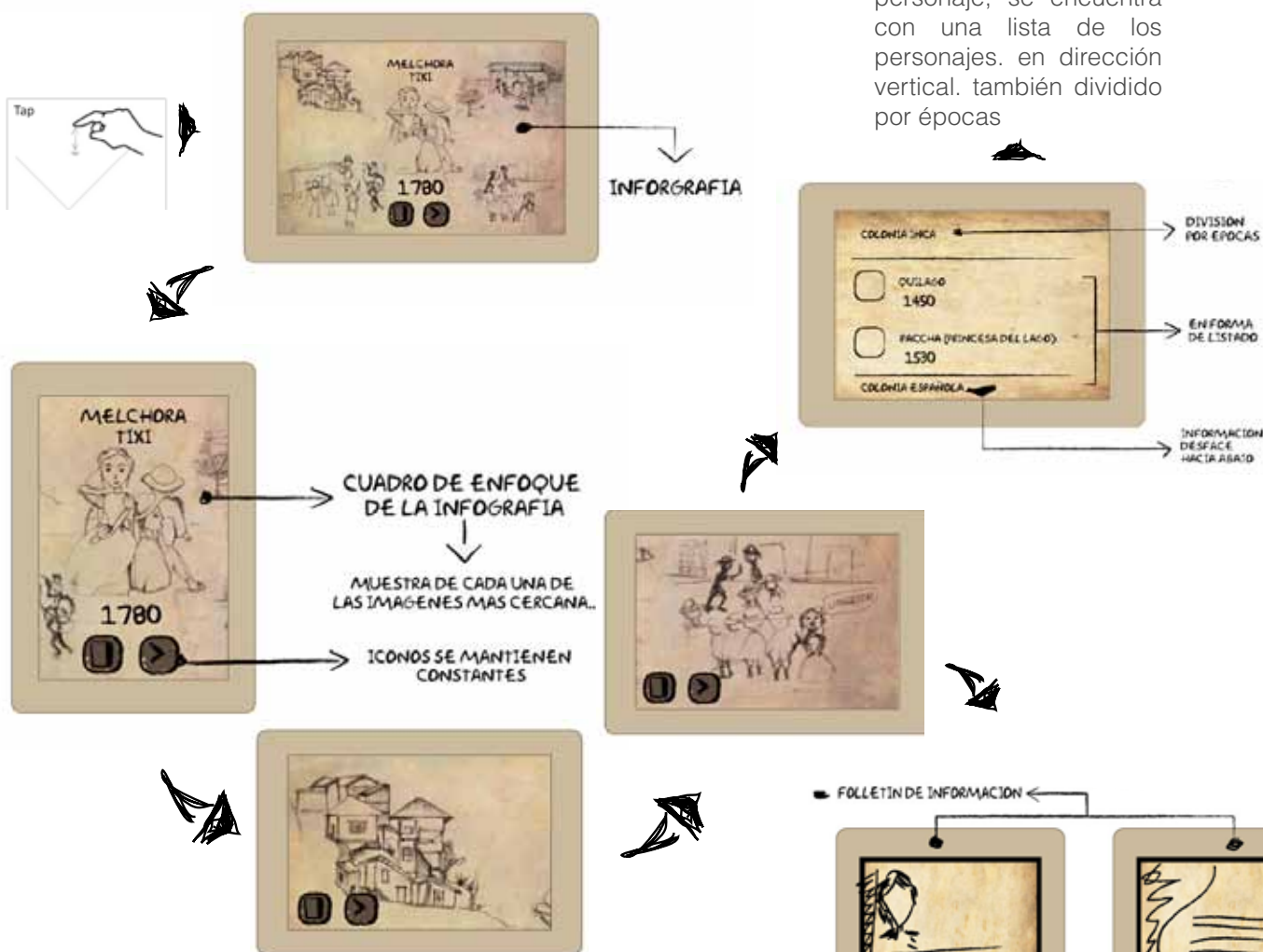




Para la navegación de la línea de tiempo se utilizaría en flick en sentido horizontal, que va de izquierda a derecha y viceversa.

Al ingresar con el tap en a cada uno de los personajes que se encuentran dentro de la línea de tiempo, este envía hacia otra interface, en don se encuentra la información del personaje como:

- En que contexto vivió.
- Eventos que ocurrieron en es época
- Acciones que realizó.

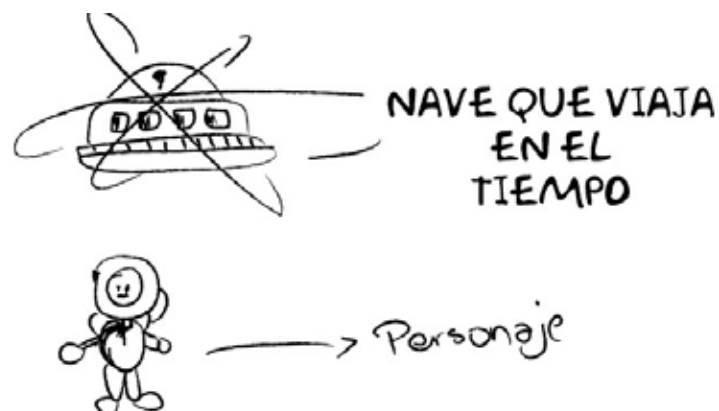


Puede seguir con la navegación dentro del personaje, hacia el folletín de información.

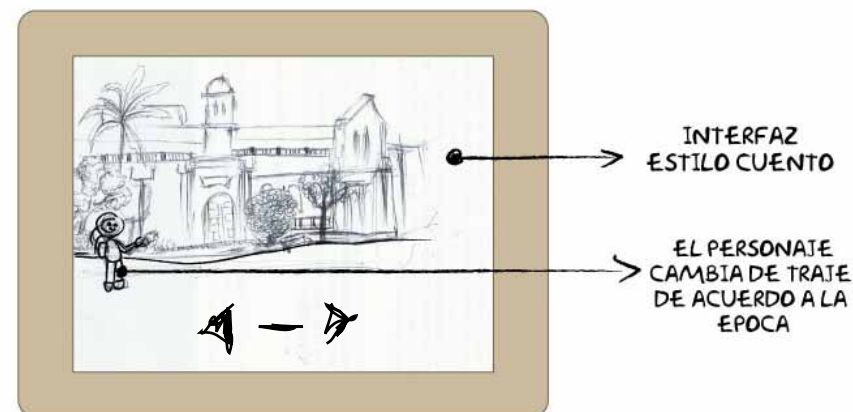
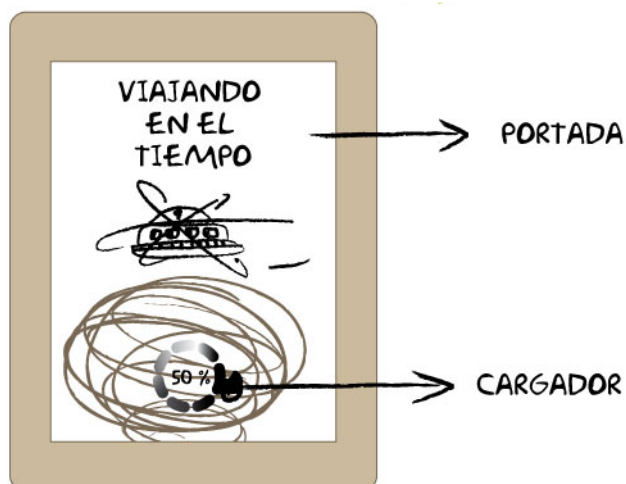
2do concepto

VIAJE EN EL TIEMPO

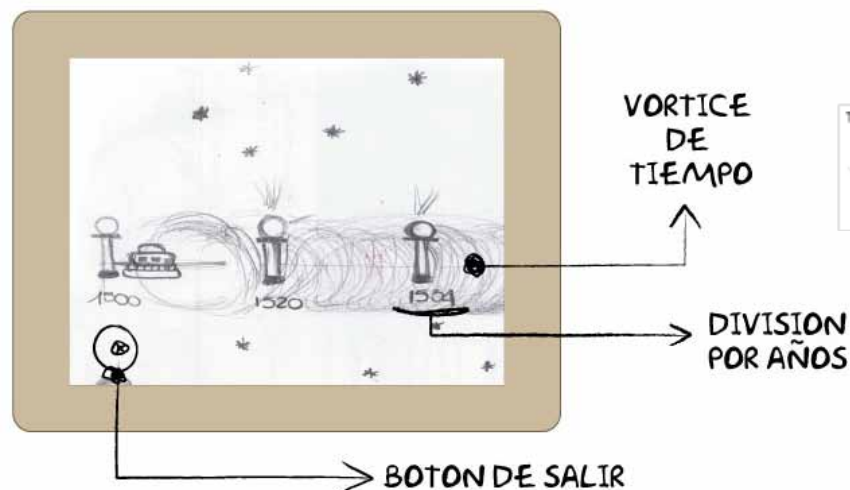
La aplicación es un línea horizontal en la que se encuentran diferentes épocas y años, en la que un personaje viaja a través de una nave y cuenta la historia de cada uno de los personajes.



Dentro del persona se encuentra la historia devida en diferentes interfaces, la navegación es con el uso del tap en las flechas



Para la navegación de la línea de tiempo se utilizaría en flick en sentido horizontal, que va de izquierda a derecha y viceversa.



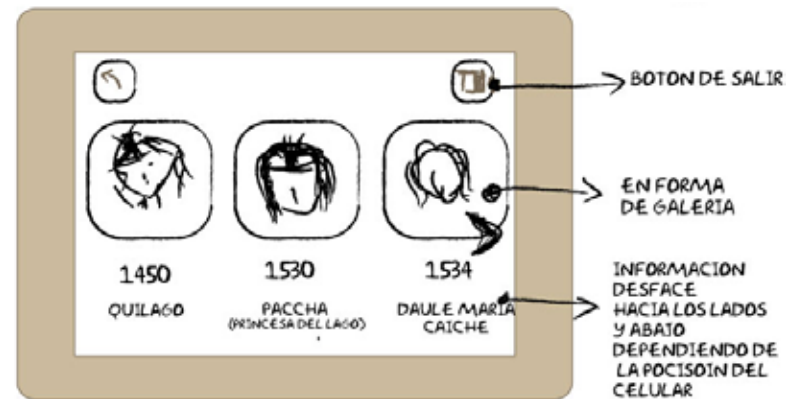
Al ingresar con el tap en a cada uno de los personajes que se encuentran dentro de la línea de tiempo, este envía hacia otra interface, en don se encuentra la información del personaje.

3^{er} concepto

BIBLIOTECA

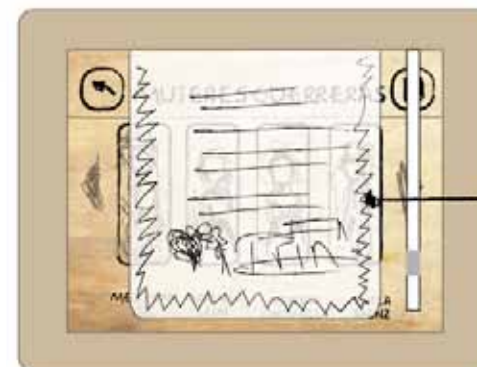
Muestra a los personajes, en retratos, como si estuvieran situados en un biblioteca. Están divididas de acuerdo a la acciones que desarrollaron en la historia como>

- Mujeres guerreras
- Mujeres revolucionarias
- Mujeres profesionales
- Mujeres religiosas, etc.



UTILIZACIÓN DE OPACIDAD

Se utiliza el flick en dirección vertical para observar la información.



UTILIZACIÓN DE OPACIDAD

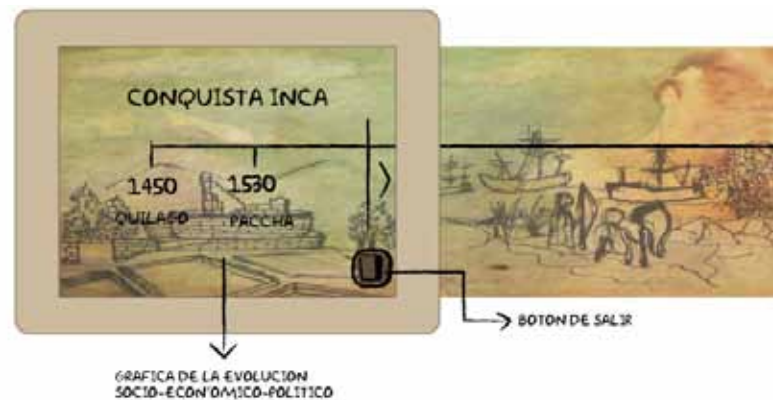
Al presionar el tap en cada uno de los personajes, el personaje sobresale y el fondo se oscurece y la información está en sentido vertical

elección del concepto

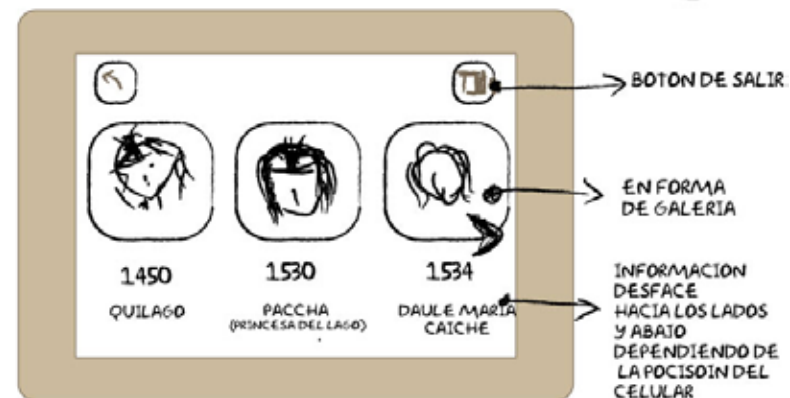
Como conclusión se toma el concepto 1 y el concepto 2, creando un combinación entre los dos y eliminando ciertos rasgos que son innecesarios, como:

- Se toma la propuesta uno validando todo, el sistema de navegación la estructura y la información de los personajes.
- Lo que se escoge del concepto dos es la utilización de los personajes en los retratos y se descarta el resto.

LÍNEA DE TIEMPO



BIBLIOTECA



mujeres mujeres del Ecuador

+++++

LOGO DE MUJERES DE ECUADOR.

El logo de Mujeres del Ecuador, el nombre se escogió en relación al libro en el que está basado.

Está realizado con el fondo de un cuadro de dialogo, que hacer referencia a la utilización del comic como la tipografía que es la Comicker.



Representación de la bandera del ecuador.

Mayúsculas

A B C D E F
G H I J K L M
N O P Q R
S T U V W
X Y Z

Minúsculas

a b c d e f g
h i j k l m n o
p q r s t u

portada aplicación

PORTADA.

En la portada se encuentran la mujeres más representativas de las distintas épocas.

- Quilago
- Matilde Hidalgo Procel
- Nela Martinez
- María Chiquinquirá

La portada está en sentido horizontal y las mujeres se encuentran centradas.

El logos se encuentra en una dimensión superior que predonmina casi la mitad de pantalla para más realce del nombre.

La ilustración la combinación esta hecha con técnica digital y técnica tradicional.

Sus Dimensiones son de 320 px. x 240 px.



240 px

320 px

cromática aplicación

+++++

LÍNEA DE TIEMPO.

La línea de tiempo está separada por la épocas importantes que atravesó el Ecuador.

Estas épocas está divididas por un sistema de colores, que los personajes también llevarán dentro de su interface para que se le puedan localizar en la época correcta.

Este sistema se creó con el fin de que al navegar con el flick en dirección horizontal aun se siga manteniendo el sentido de las épocas en las que se encuentran.

ÉPOCA ABORÍGEN



ÉPOCA COLONIAL



ÉPOCA INDEPENDENCIA Y COLOMBIANA



ÉPOCA REPUBLICANA



SIGLO XX



ÉPOCA ABORÍGEN



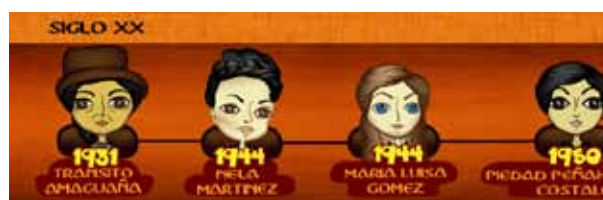
ÉPOCA COLONIAL



ÉPOCA INDEPENDENCIA Y COLOMBIANA



ÉPOCA REPUBLICANA



SIGLO XX

estructura estructura aplicación

+++++

ESTRUCTURA DE LA INTERFAZ DEL PERSONAJE.

La estructura de la interfaz de cada uno de los personajes tiene similitud a la de un página de comic o historieta.

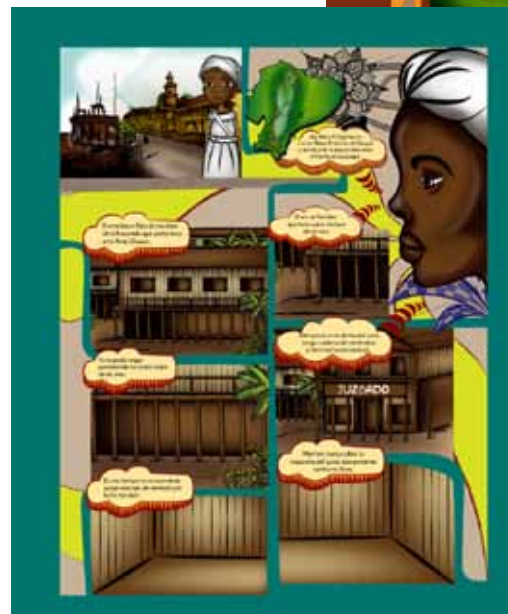
Dentro de ellas contienen cuadros de dialogo característicos de la narrativa visual.

la interfaz se encuentra en dimensiones mucho más grande que la del formato de 320 px. x 240 px.

La narrativa Visual tiene un tipografía de 18 px. que se mantiene en el rango de lectura leíble.

La fuente que se utiliza es sans serif, Distro, que contiene rasgo como el comic pero al mismo tiempo es más rígida y puede entenderse en tamaños menores

Estructura similar en la interfaz de cada personaje, mantiene una constancia en su diagramación



Utilización de la narrativa visual

ilustración ilustración aplicación

+++++

Primero se crea la ilustración a mano con la utilización de lápices a colores



Se retoca la imagen en photoshop.



Luego se pasa a Illustrator para otro retoque que vaya con la estética caricaturesca

Estética

La ilustración de toda la aplicación móvil mantiene una estética del comic, con personajes caricaturescos.

Técnica

Se utilizó una técnica mixta, pues con la combinación de ilustración tradicional realizada a mano y la ilustración digital.

Herramientas

Como herramientas se utilizaron:

- Lápices de colores y esfero, para la ilustración realizada a mano.
- Programas como Illustrator y Photoshop para la ilustración digital.

personajes personajes aplicación

+++++

Estética

La estética que utilizan los personajes son de carácter caricaturesco.

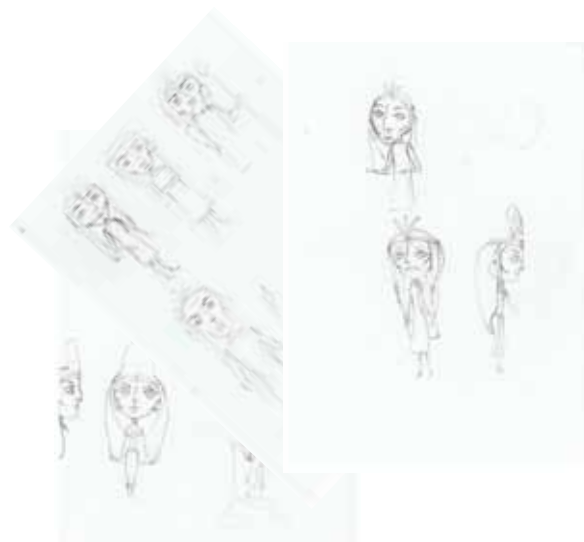
Técnica

Para la ilustración de los personajes se utilizó más ilustración digital pero se requirió de un proceso de bocetación anterior-

Herramientas

Como herramientas se utilizó:

- El programa Illustrator, que realiza imágenes vectoriales.



Personajes a nivel de bocetación



ÉPOCA ABORIGEN



Nazacota Puento



Quilago



Princesa Paccha

ÉPOCA COLONIAL



María chiquinquirá



Daele María
Ciache



Sta. Mariana de
Jesus



Melchora Tixi



Manuela de
Garaicoa

ÉPOCA INDEPANDENCIA Y COLOMBIANA



Manuela Saenz



Manuela León



Marieta de
Veintimilla



Misi Bertica

ÉPOCA REPUBLICANA



Aleja Amaguañay



Dolores Cacuango



Matilde Hidalgo
Procel



Rosa Alban

SIGLO XX



Tránsito Amaguaña



María Luisa



Nela Martinez



Piedad Peñaherrera

PERSONAJES DE QUILAGO

- Los personaje están divididos en articulaciones para pode ser animados.

Mujeres de Caymbe



Nativos



Huayna-Capac



PERSONAJES DE Chiquinquirá

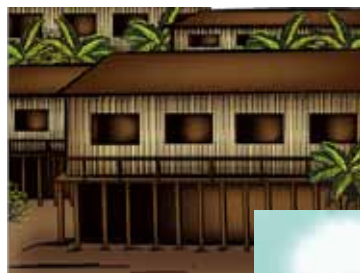


escenarios escenarios aplicación

+++++

Chiquinquirá

Chiquinquirá vivió en Guayaquil,
en el Puerto, Su vida se desarrolló
en la época colonial



Quilago

La vida de Quilago se desarrolló
en la época aborigen, En la
Confederación de Cayambe
actualmente situado en Quito

contenidos

contenidos

+++++

BOTONERÍA

Los botones utilizan pictogramas conocidos.



Información Atrás Adelante Salir Folletín Menú

MENU

El menú contiene a todas las personajes organizado como una lista, pero en sentido vertical



Retrato del personaje a la izquierda y el nombre a la derecha.



Este sistema se creó con el fin de que al navegar con el flick en dirección vertical de arriba hacia abajo y viceversa.

Este menú se activa al salir de la interfaz del personaje y se presenta de manera distinta para que no se vuelva muy monótona la aplicación.

narrativa adobe flash

+++++

Flash se utiliza con el fin de poder dar Funcionalidad a toda la aplicación, ya que este tiene como objetivo crear diseño multimedia. Pues tiene la capacidad de poder hacer animaciones con personajes, como también tiene la opción de la creación de botones que nos trasladen de una interface a otra.



conclusiones y recomendaciones generales

+++++

La existencia del dispositivo móvil ha cambiado el contexto de nuestra sociedad, pues se ha vuelto muy indispensable en la vida de las personas, este fenómeno ha envuelto a todo el mundo, reorganizando las formas actuales de comunicación.

En el Ecuador también se está viviendo una era tecnológica que todavía se encuentra en crecimiento. Esto está dominando a las nuevas generaciones, los jóvenes están interactuando constantemente con los dispositivos electrónicos, en los que aprenden nuevas experiencias.

La utilización de estos dispositivos podrían ser utilizados en la educación, como una nueva alternativa para el desarrollo de su aprendizaje no

necesariamente dentro de las aulas, Sería muy bueno crear materiales didácticos multimedia para aportar en su aprendizaje con la utilización de estos dispositivos.

El deber del Diseñador es aportar a la sociedad con soluciones y que más con la de aportar todos sus conocimientos en la creación de materiales para aportar a esta nueva teoría de la educación a través de dispositivos móviles, el "Aprendizaje Invisible". En donde no solo se trata de hacer que el aprendizaje evolucione, sino en cómo se puede utilizar las herramientas que tenemos a nuestro alrededor para aportar a la sociedad y en este caso la educación desde diferentes puntos del aprendizaje.

bibliografía

bibliografía

bibliografía

+++++

1. Platt, Michael, Fundación de la innovación Bankinter, Tecnologías Móviles: Apertura Y Nuevos modelos de negocios, 2009.

2. Pérez P, Claudio, Verbakel V., Guillermo, Desarrollo de interfaces para dispositivos móviles, UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO, Concepción, junio de 2009.

3. Royo, Javier, Diseño digital: Interfaces del Usuario, Paidós Diseño 03, España, 2004.

4. Carnoy, Martin, Artículo, Las TIC en la Enseñanza: Posibilidades y Retos, En línea: <http://www.uoc.edu/inaugural04/dt/esp/carnoy1004.pdf>.

5. Cobo, Cristóbal, W. Moravec John, Profesor Dutton, William H., Aprendizaje Invisible: Hacia un Nueva Ecología de la Educación, UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCÍA: Prácticas y Culturas digitales, Barcelona, España, 2011

6. Moll, Cameron, W3C, Web Mobile Desing, A Web Standards approach for delivering devices, Salt Lake City, 2010.

7. Instituto Tecnológico de Informática, Revista, Actualidad TIC, Universidad Politécnica ce Valencia, Grupo Cuatremedia, Valencia, 2003.

8. Pew Internet, Centro de Analisis Estadísticos de la Tecnología, en Línea: [www. Pew Internet. com](http://www.PewInternet.com), 2007

9. World Wide Web, W3C, Estandares para crear Web Mobile, En línea: [www. W3C.org](http://www.W3C.org), 2010.

10. CEDEFOP, Terminology of European and training policy. A selection of 100 key terms, Bélgica: Official Publications of the European Communities. [www.cedefop.europa. eu](http://www.cedefop.europa.eu), 2008.

11. Carazo, Claudio, La caricatura como arte, Editorial Universidad de Costa Rica, Costa Rica, 2003

índice de imágenes

+++++

img_1, <http://www.flickr.com/photos/77259301@N08/6969897592/sizes/m/in/photostream/>

img_2, <http://www.blogdemoviles.com/tag/moviles/page/>

img_3, <http://tariba.olx.com.ve/blackberry-al-mayor-y-detall-todos-los-modelos-ii>

img_4, <http://www.listofimages.com/ipad-nano-ipod-touch.html>

img_5, <http://www.mobilephone.co.in/wp-content/uploads/2010/05/Nokia-N95-8GB-Specifications.jpg>

img_6, <http://www.geek.com/articles/mobile/review-nokia-n95-8gb-20080121>

img_7, <http://articulo.mercadolibre.com>

img_8, <http://somosmac.com/img/somosmac/2007/10/acentos.jpg>

img_9, <http://www.flickr.com/photos/cliboub/438949499/sizes/o/in/photostream/>

img_10, <http://s1.appleweblog.com/files/2012/07/iphone-2.jpeg>

img_11, <http://www.taringa.net/posts/hazlo-tu-mismo/14426689/android-y-algo-mas.html>

img_12, <http://neetdescargas.com/descargar-juegos-angry-birds-para-pc/>

img_13, <http://appliediario.com/2012/01/19/apple-libera-aplicacion-dedicada-de-itunes-u-para-iphone-y-ipad-descargala-ya/>

img_14, <http://www.designtickle.com/cdnmedia/>

img_15, <http://www.zonanegativa.com/?p=2034>

img_16, <http://tallerdecaricaturas.wordpress.com/category/gustar/>
img_17, <http://listas.20minutos.es/lista/caricaturas-de-los-famosos-266802/>

img_18, <http://www.slideshare.net/andreskarp/usabilidad-para-mviles>

img_19, <http://www.slideshare.net/andreskarp/usabilidad-para-mviles>

img_20, <http://www.slideshare.net/andreskarp/usabilidad-para-mviles>

img_21, <http://jramirezms.wordpress.com/>

img_22, http://explo.com/color_coded

img_23, <http://wealthmgt.wordpress.com/2010/12/05/assessing-the-mid-term-elections/>

img_24, Lozada Verónica, Fotografía, Aplicación Steves

img_25, Lozada Verónica, Fotografía, Aplicación Steves

img_26, Lozada Verónica, Fotografía, Aplicación Graphicly.

img_27, Lozada Verónica, Fotografía, Aplicación Graphicly.

img_28, Lozada Verónica, Fotografía, Aplicación Childroad.

img_29, Lozada Verónica, Fotografía, Aplicación Childroad.

img_30, Lozada Verónica, Fotografía, Aplicación Childroad.

img_31, Lozada Verónica, Fotografía, Aplicación Word Just

img_32, Lozada Verónica, Fotografía, Aplicación Word Just

img_33, <http://www.aprender-a-dibujar.com/blog-aprender-a-dibujar.aspx?articulo=nuevas-adobe-touch-apps>

img_34, Lozada Verónica, Fotografía, Libro de Historia de Mujeres e historia de genero del Ecuador.

img_35, Lozada Verónica, Fotografía, Aplicación Word Just

img_36, <http://www.slideshare.net/andreskarp/usabilidad-para-mviles>

img_37, <http://www.slideshare.net/andreskarp/usabilidad-para-mviles>

img_38, <http://www.slideshare.net/andreskarp/usabilidad-para-mviles>

img_39, <http://www.taringa.net/posts/noticias/14177626/Presentan-celulares-inteligentes-en-congreso-mundial.html>

