





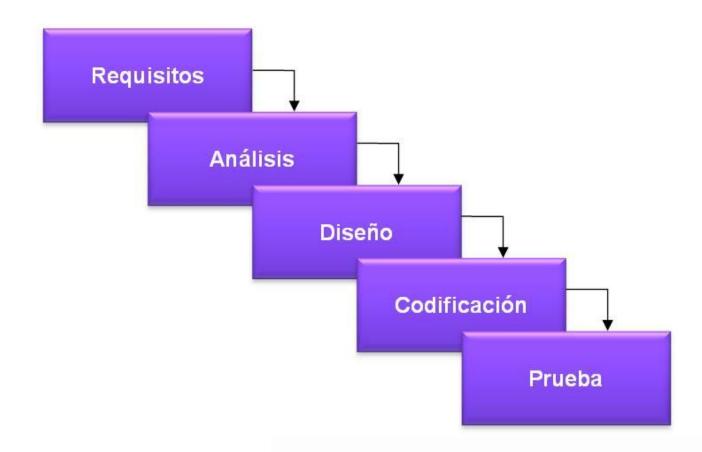
Objetivos

- Diseño centrado en el usuario
- Fases del diseño de interfaces
- Prototipado de interfaces
- Recomendaciones





Ciclo de vida un proyecto SW







Metodologías ágiles

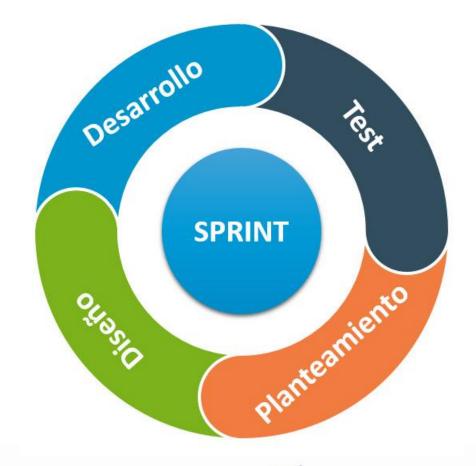






Metodologías ágiles

- Son metodologías basadas en el desarrollo iterativo e incremental, donde los requisitos y soluciones evolucionan con el tiempo.
- El trabajo es realizado mediante la colaboración de equipos autoorganizados y multidisciplinarios
- La toma de decisiones a se realiza de forma interna a corto plazo.







Historias de usuario







Backlog de tareas

	HISORIAS DE USUARIO	TAREA
Н1	supervisores para tener un registro del personalque labora	1.Modelar las tablas Usuarios, Privilegios, Roles.
		2.Crear Formulario Funcional de Inicio de Sesión
		3. Crear Interfaz funcional de administrador de Sistema
		4. Crear formulario funcional de registro de usuario
		5. Hacer diseño de frontend(responsive) a las interfaces.
H2	Como administrador quiero poder actualiar los datos del usuario del sistema , deshabilitar/ahabilitar a solicitud del jefe de trenes.	6. Crer formulario basico de busqueda de usuario.
		7. Añadir dinamicidad (AJAX) al administrador.
		8. Crear formulario funcional de Modificacion de Usuario.
		9. Hacer diseño de frontend(responsive) a las interfaces.
LI2	Como administrador quiero poder visualizar todo el personal por datos de usuario para ver los activos/inactivos.	10. Crear vista funcional de listas totales de ususario.
		11. Hacer diseño de frontend(responsive) alas interfaces.
Н4	Como conductor quiero agregar maniobras que se ejecuten para que el supervisor de turno pueda tener un control de los movimientos.	12. Crear las tablas destinos, lineas, movimientos, tipo_vehiculos, trenes, usuarios, zonas.
		13. Crear formulariopara el usuario conductor.
		14. Realizar programacion Back-End para hacer el software funcional.
		15. Realizar la programacion Front-End para hacerlo atracctivo y responsive.





Tipos de usuario cara a la usabilidad

- Usuarios expertos
- Usuarios medios
- Usuarios novatos





Aspectos cognitivos

Al diseñar un producto, es importante entender como funciona el cerebro al interpretar la realidad, para comprender sus limitaciones y posibilidades.





Aspectos cognitivos

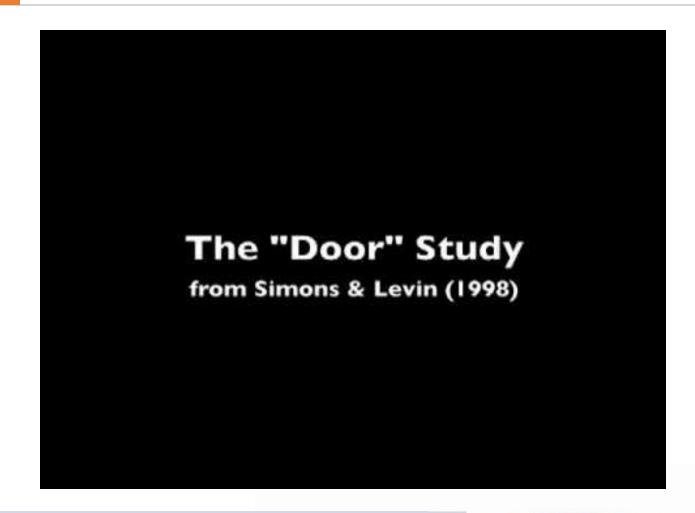








Aspectos cognitivos

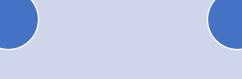






Arquitectura de la información

Diseño gráfico







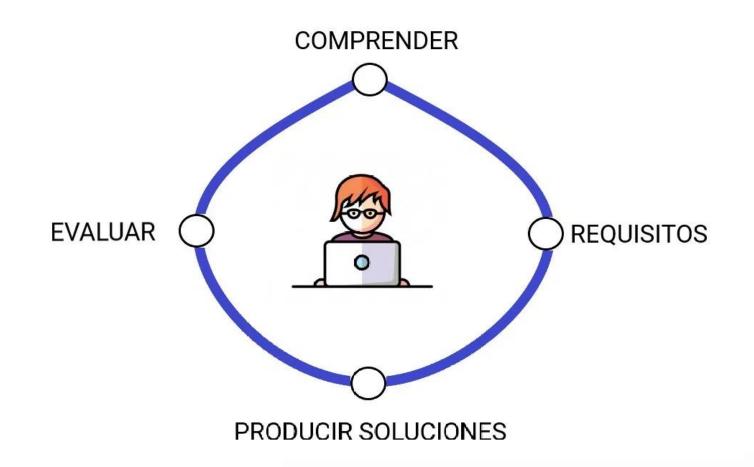
Diseño de interacción

Validación con usuarios













- Identificar a las personas a las que se dirige el producto, para qué lo usarán y en qué condiciones.
- Identificar los objetivos del usuario y del proveedor del producto deberán satisfacerse.
- Producir soluciones de diseño, empezando por prototipos.
- Se validan las soluciones de diseño, normalmente a través de test con usuarios.



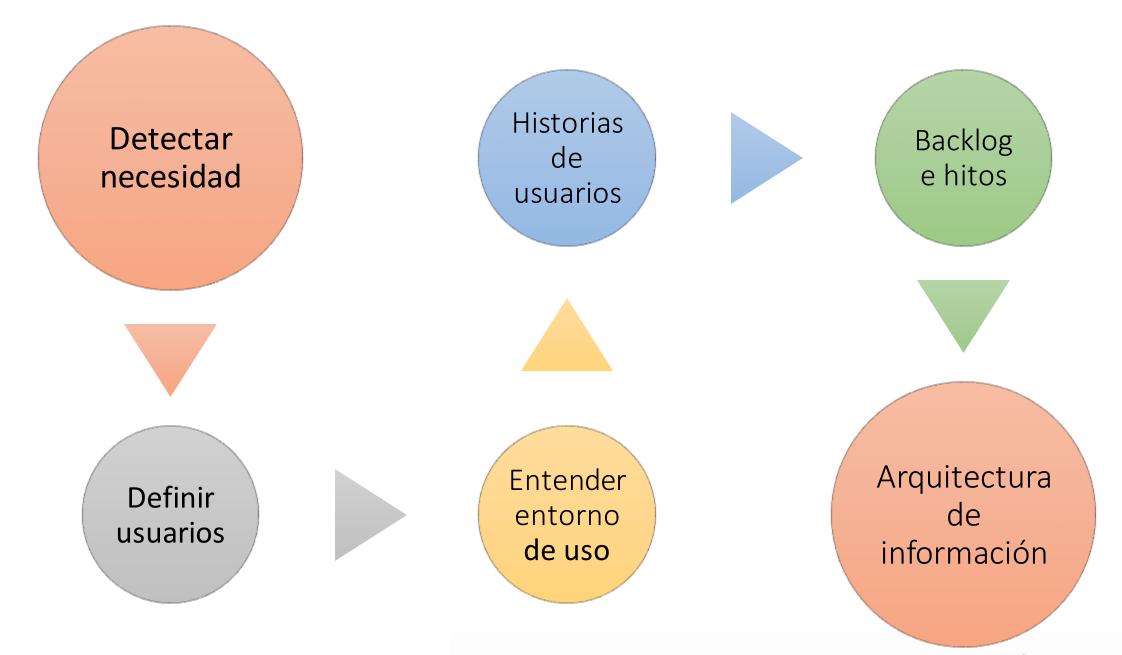


Diseño completo de una aplicación

- Detectar una necesidad concreta y diseñar una aplicación multiplataforma que ofrezca una solución.
- Documentar el proceso y la toma de decisiones.
- Desarrollo de prototipos de bajo y alto nivel.
- Realizacion de pruebas con usuarios.

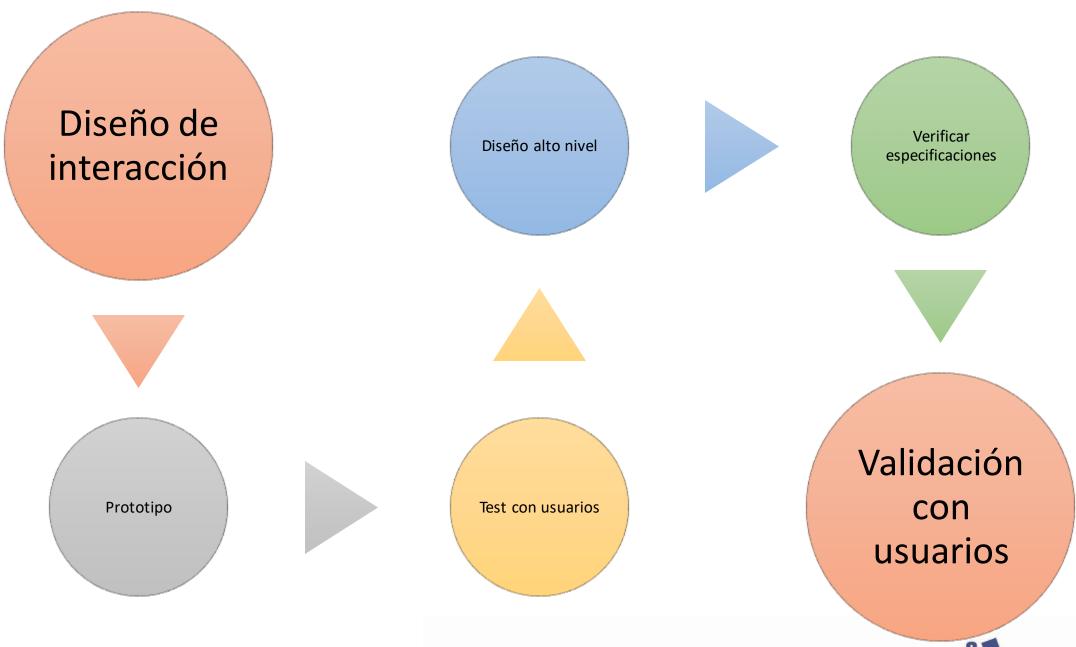
















Documentación a generar

- Objetivo de la aplicación (necesidad).
- Descripción de los usuarios.
- Historias de usuarios.
- Backlog inicial
- Prototipo interactivo de bajo nivel.
- Diseño de alto nivel
- Plan de pruebas para validar las historias de usuario.







Arquitectura de Información

Es la actividad y resultado de organizar, clasificar, ordenar, estructurar y describir los contenidos, con el fin de que sus usuarios puedan satisfacer sus necesidades informativas con el menor esfuerzo posible.





Diseño de interacción

Es la actividad y resultado de definir el comportamiento interactivo del sitio web, es decir, qué acciones se ofrecerán al usuario en cada momento, y cómo responderá la aplicación a las acciones que realice.





Principios de diseño gráfico

- Agrupamiento.
- Visibilidad y utilidad.
- Consistencia inteligente.
- Economía del diseño.
- Color como suplemento.
- Reducción del desorden.









keep.it.simple.stupid.





Simplicidad

 El principio KISS establece que la mayoría de sistemas funcionan mejor si se mantienen simples que si se hacen complejos; por ello, la simplicidad debe ser mantenida como un objetivo clave del diseño, y cualquier complejidad accidental debe ser evitada.





Simplicidad

Cancelar suscripción

Cancelar suscripción Ayuda

¿Estás seguro de que quieres cancelar tu suscripción al grupo Hardware-Simuvuelo?

Cancelar suscripción

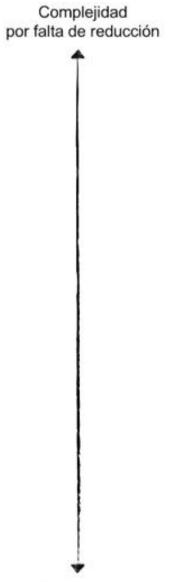
Cancelar







Acceder a tu cuenta de usuario Introduce tu nombre de usuario y contraseña Recuerda que los campos son sensibles a mayúsculas (no los copies directamente desde otra aplicación o un pdf, pues no funcionará) Nombre de Usuario: Contraseña: Acceder a tu cuenta de usuario Recordarme en este ordenador durante una semana Haz clic aqui si quieres recuperar tu nombre de usuario o contraseña Acceder Nombre de Usuario: Contraseña: Recordarme en este ordenador Acceder ¿olvidaste tu contraseña? ☐ Recordame Acceder ¿Problemas? Complejidad



por exceso de reducción





 Como diseñadores no podemos impedir que los usuarios cometan errores, pero sí intentar prevenir que se produzcan, así como ofrecer vías de solución cuando ocurran.



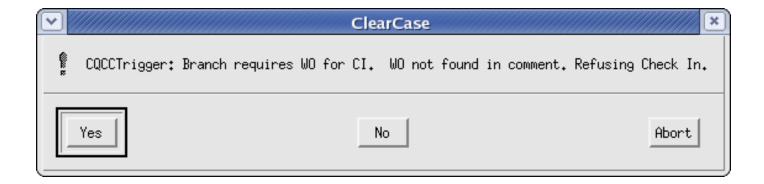


- Limitar las posibilidades de acción.
- Orientar al usuario
- Solicitar confirmación
- Advertir al usuario
- Permitir deshacer
- Ofrecer solución automática a los errores
- Mensajes de error para humanos















iZona hostil para manazas!

Cambiar estas preferencias avanzadas puede ser perjudicial para la estabilidad, seguridad y rendimiento de esta aplicación. Sólo debería continuar si está seguro de lo que está haciendo.

Mostrar esta advertencia la próxima vez

iTendré cuidado, lo prometo!





Origen

barcel

Barcelona (BCN), España

Barcelona (BLA), Venezuela

Barcelonnette (BAE), Francia





Fases en el diseño de interfaces

Elementos del interfaz

 Los elementos más habituales que podemos encontrar en la estructura de las interfaces, y que nos permitirán la comunicación entre el hombre y la máquina, son los siguientes: menús, ventanas, cuadros de diálogo y atajos de teclado.





Los menús

- El menú o los menús, son los que nos guiarán por todas las posibilidades que nos ofrecerá la aplicación.
- En función del tipo de aplicación y de la interfaz correspondiente, estos menús serán más o menos necesarios y más o menos profundos.





Los menús

- Menú horizontal
- Menú desplegable
- Menu off-canvas
- Menu contextual
- Barra de herramientas







Los menús

- Nº de clicks
- Organización de opciones
- Estandarización
- Tamaño y ubicación
- Personalización







Las ventanas

Una ventana es un espacio o área que contiene una interfaz de usuario que puede permitir la entrada de datos y muestra la salida del sistema

- Ventanas de aplicación
- Ventanas de utilidad
- Ventanas emergentes









Cuadros de dialogo

Un tipo de ventana especial que permite ofrecer al usuario una información determinada o recoger de este una respuesta a alguna acción concreta.

- Diálogos modales
- Diálogos no modales







Atajos de teclado

Un atajo de teclado es una combinación de teclas que nos permite acceder a una funcionalidad de manera directa sin tener que pasar por el menú.

Permiten un uso eficiente de la aplicación, dotando de un acceso rápido a las funciones más usadas.



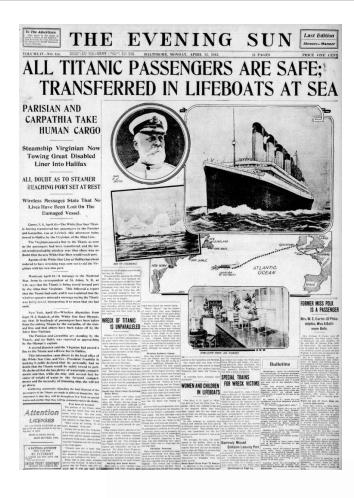


El objetivo es lograr que la interfaz sea :

- Fácil de usar
- Fácil de aprender
- Segura
- Fiable
- Efectiva
- Consistente.

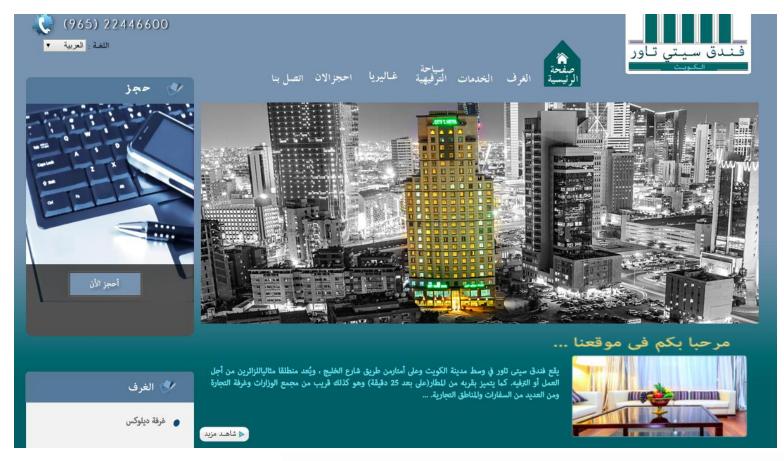








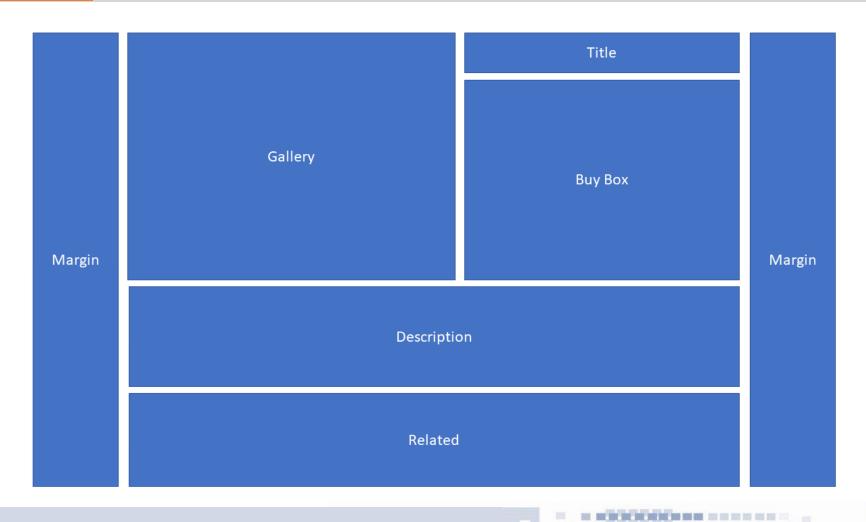




http://www.citytower-kwt.com/arabic/



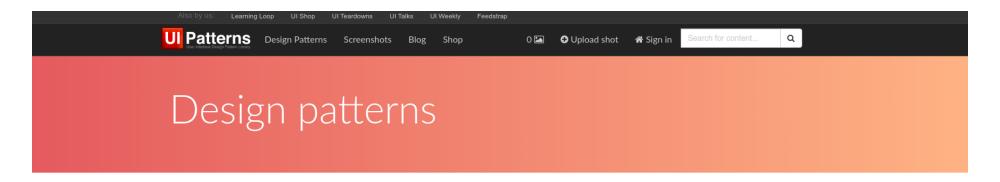








Patrones de diseño



User Interface Design patterns are recurring solutions that solve common design problems. Design patterns are standard reference points for the experienced user interface designer.

Dwell into the patterns below to learn a common language of web design.

Design patterns provide a common language between designers. They allow for debate over alternatives, where merely mentioning the name of a design pattern implicitly carries much more meaning than merely the name.

User Interface Design Patterns













Recomendaciones al diseñar interfaces

Colores

- Evitar la visualización simultánea de colores complementarios muy saturados.
- Evitar el color azul puro para el texto o para líneas muy finas: el ojo no está preparado para recibir estímulos con una longitud de onda muy corta. El azul va bien para el fondo, pero no para el texto.
- Los usuarios de más edad necesitan colores con una luminosidad más alta para poderlos distinguir.
- Los colores se perciben diferentes si las condiciones de iluminación ambientales cambian: con la luz del sol, de bombilla incandescente o fluorescente, los colores se perciben diferentes.





Colores

- La magnitud de un cambio que se detecte en un color cambia a lo largo del espectro: los pequeños cambios en rojos y en verdes son más difíciles de detectar que en los amarillos o en los azules verdes.
- Hay que evitar el uso de una gama de colores basados en una sola tonalidad: los usuarios con problemas de visión los percibirán como iguales.
- La luminosidad no es igual al brillo: dos colores con la misma luminosidad pueden ser percibidos con diferente brillo dependiendo de la tonalidad.





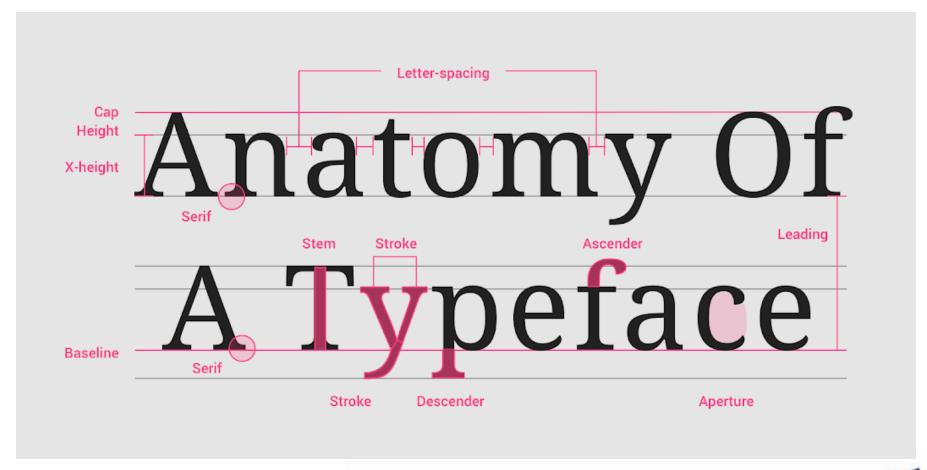
Colores

- No todos los colores son igualmente legibles: estamos acostumbrados a leer en negro sobre blanco; obtendremos la máxima legibilidad con fondos claros y letras oscuras.
- Los colores se interfieren mutuamente: la percepción de un color cambia dependiendo de los colores que le rodean.
- Hay que tener en cuenta la diferencia entre el color de pantalla y el color impreso.
- Se deben agrupar los elementos relacionados sobre un mismo color de fondo.





Tipografia







Recomendaciones de tipografía

https://blog.prototypr.io/8-rules-for-perfect-typography-in-ui-21b37f6f23ce





Legibilidad del texto

- Tamaño de la fuente. Hay que recordar que el texto en una pantalla se lee un 25% más despacio que en papel.
- Mayúsculas / minúsculas . La mezcla de mayúsculas y minúsculas hace los textos más legibles.
- **Espaciado e interlineado** . El espaciado, tanto de carácter como de palabra, depende de la fuente que utilizamos y es recomendable no tocarlo.
- Justificación. La justificación es la inserción de espacios extra entre las palabras para alinear las líneas tanto a la derecha como a la izquierda. Esta técnica, aunque visualmente es más estética, ralentiza la lectura.





Legibilidad del texto

- Maquetación. La maquetación es la distribución de los diversos párrafos de texto (y de otros elementos gráficos) en un espacio determinado. La primera impresión que tenemos al abrir un libro, ejecutar un programa o visitar una web es debida a la maquetación.
- **Márgenes** . Hay que evitar el "síndrome del procesador de textos", que consiste en escribir de lado a lado de la página sin dejar márgenes
- **Distinción tipográfica** . Hay que utilizar los cambios tipográficos sólo cuando aporten realmente información y sin abusar.





Imágenes e iconos

- Los iconos ofrecen la representación de una unidad de significado. Si esta unidad de significado se quisiera expresar con texto, ocuparía mucho más espacio del que ocuparemos utilizando un icono.
- No identificar exlusivamente con iconos acciones críticas de una aplicación.







Imágenes e iconos

- Basados en la analogía ofrecen imágenes que intentan parecer lo que quieren representar.
- Basados en las muestras simbolizan elementos que intervienen en el que se quiere referenciar.
- Basados en los símbolos son representaciones más abstractas que requieren que el usuario aprenda el significado.

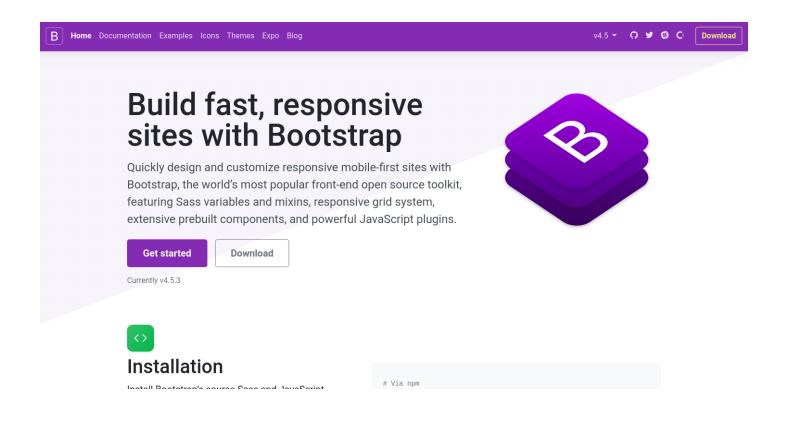






Elementos interactivos

- Botones de relieve
- Botones de opción
- Botones de chequeo
- Grupo de botones
- Botones desplegables
- Lista
- Lista desplegable
- Lista combo desplegable
- Barra informativa
- Tabla
- •







Presentación de datos

- La gestión de los datos deberá ser transparente para el usuario.
- Si los datos se muestran en tiempo real ¿cual será la latencia?
- El usuario debe ser consciente en todo momento del estado de los datos y su integridad.
- ¿Habría que implementar un sistema de caché de datos?
- Prevenir los errores humanos en la introducción de datos







Multimedia

- En muchas ocasiones las animaciones o el sonido proveen de un feedback adecuado para el usuario.
- Hay que tener en cuenta que no todas las plataformas tienen la misma capacidad multimedia... hay que chequear antes
- No se debe usar recursos multimedia de forma exclusiva.





Prototipado de aplicaciones





Protitipado

- Un prototipo es una versión muy temprana de la aplicación final, que solo dispone de aquellas funcionalidades que se desean probar.
- El objetivo de realizarlo es comprobar el grado de alineación de la propuesta actual con los objetivos y requerimientos definitivos del sistema.
- Dependiendo de la funcionalidad a probar hay prototipos de varios grados de fidelidad.

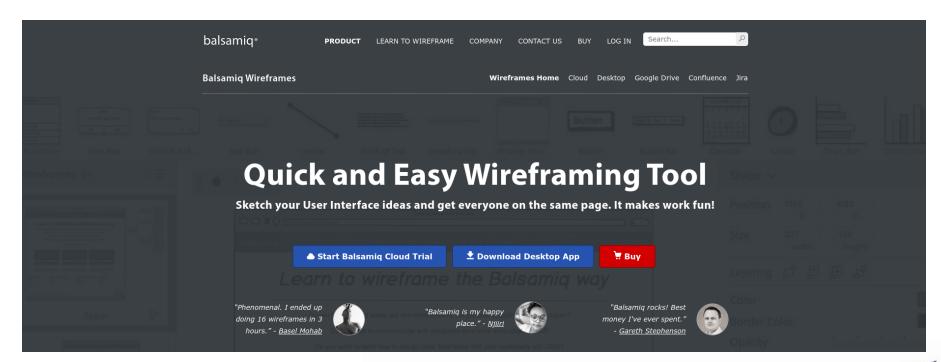






Prototipado de bajo nivel

Wireframes y Mockups







Prototipado de alto nivel

Prototipado de alta fidelidad







Análisis completo de una aplicación móvil.





Ejercicio del tema

Elegir una aplicación móvil para analizarla de forma exhaustiva generando un informe con:

- Necesidad y público objetivo
- Historias de usuario
- Interfaz de usuario
 - Inventario y flujo de pantallas
 - Prototipo interactivo de la aplicación





