

Tema 4

Arquitecturas de información y usabilidad

Antonio Sanz – ansanz@unizar.es

Comercio Electrónico



Arquitecturas de información

Índice

- Previo a la Arquitectura de la Información
- Definición e importancia de la Arquitectura de la Información (AI)
- Organización de contenidos
- Etiquetado de contenidos
- Sistemas de navegación
- Sistemas de búsqueda



Arquitecturas de información

Introducción

- De forma previa a la Arquitectura de la Información, necesitamos realizar dos tareas:
 - Definición de objetivos
 - Definición de contenidos
- Un proyecto de Comercio Electrónico tiene un orden establecido → Cumplirlo a rajatabla es altamente recomendable



■ Definición de objetivos

- ¿A quién va dirigida la web?
- ¿Qué es lo que se pretende conseguir?
- ¿De qué medios se dispone?
- ¿Se tiene en cuenta al usuario? → DCU
- ¿Se tiene todo realmente claro?



■ Definición de contenidos

- Pensar en todo lo que querrán los usuarios
- Pensar en lo que necesitarán los usuarios
- Pensar en todo lo que necesitaremos (administración, por ejemplo)
- Ejemplo: Catálogo de productos, Ayuda al cliente, Dirección de contacto, Buscador

■ Importante ser completos en esta fase (todo lo que se hace, se “arrastra”)



Arquitecturas de información

Definición de AI

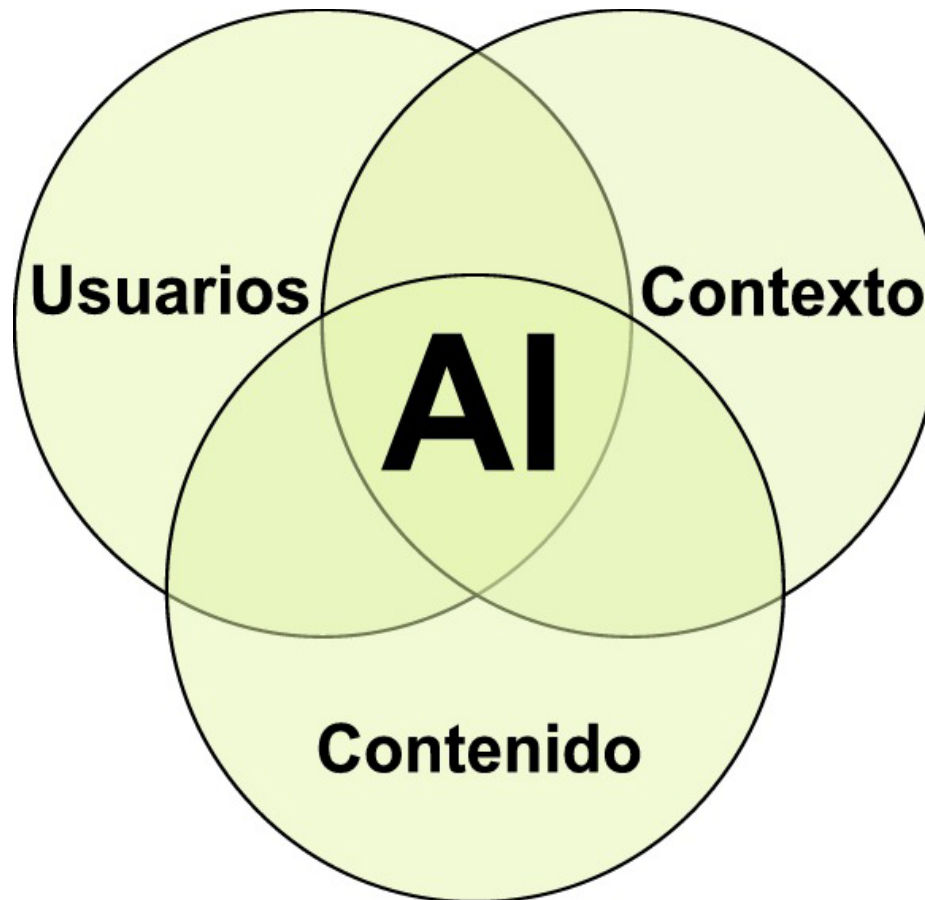
■ Problemas usuales de los usuarios con una web :

- No VEO lo que busco
- No se NAVEGAR hasta lo que busco
- No ENCUENTRO lo que busco
→ Me voy a otro sitio



Arquitecturas de información

Definición de AI



Arquitecturas de información

Definición de AI

- Arquitectura de la información:

“Arte de estructurar y organizar un sistema de información para que los usuarios consigan lo que quieren”

- Parece fácil ... pero no lo es



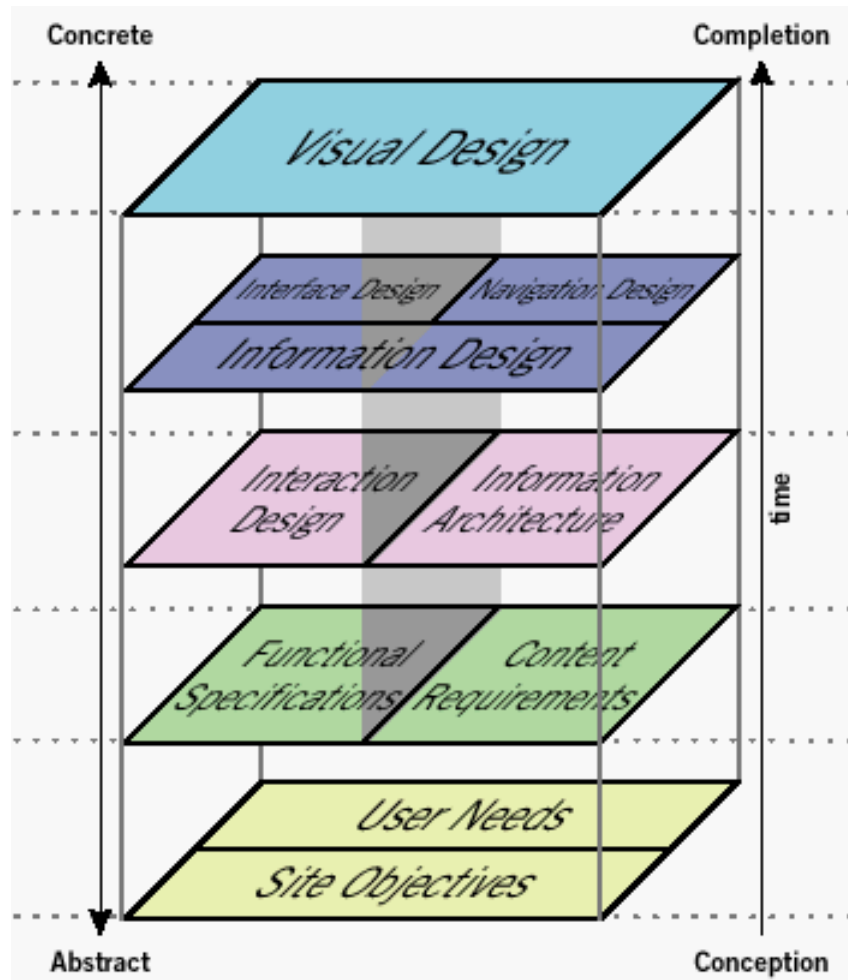
■ ¿Qué se hace con la AI?

- Organizar y clasificar contenidos
- Etiquetar información
- Diseñar sistemas de navegación
- Ayudar a los usuarios a encontrar información
- En definitiva → Facilitar la labor a los usuarios



Arquitecturas de información

Definición de AI



**The Elements of
User Experience**
Jesse James Garrett
<http://jgg.net>



Arquitecturas de información

Importancia de la AI

- ¿Has probado a buscar algo en el ordenador de un amigo?
- La información tiende al desorden de forma natural
- La gente tiene prisa → no quiere perder el tiempo buscando
- Una organización y presentación correctas son uno de los “intangibles” que conducen al éxito



Arquitecturas de información

Bases de la AI

- El contenido es lo primero → Por encima del diseño
- Saber priorizar → Identificar lo más importante
- Saber clasificar → Ordenar la información por categorías
- ¡¡¡¡Pensar en el usuario!!!!



- Regla de oro de la AI :

“Un usuario tiene que poder encontrar cualquier información que necesite en TRES clicks”

- Se tiene que cumplir a rajatabla en web pequeñas/medianas, y todo lo posible en grandes



Arquitecturas de información

Organización

- Plantear el esquema correcto de organización → Vital
- Es posible tener más de un esquema → Muy recomendable (valorar en función de costes de desarrollo)
- Estructurar la info en niveles (los “tres clicks”)



Arquitecturas de información

Organización



Alfabética

Geográfica



Arquitecturas de información

Organización



The screenshot shows the Australian Taxation Office (ATO) website. At the top, there's a navigation bar with the ATO logo, the text 'Australian Government Australian Taxation Office', and links for 'What's new', 'A-Z index', 'Email updates', and 'Other languages'. Below this is a search bar with the text 'Search All ATO (except Legal database) for' and a 'GO' button. On the left, there's a 'Find what you need' sidebar with links for 'For Individuals', 'For Businesses', 'For Non-Profit Organisations', 'For Tax Professionals', 'For Superannuation', 'Do your tax online', 'Tax returns', 'Activity Statements', 'Stakeholder consultation', 'Rates & calculators', 'Forms & services', 'Booklets & publications', 'Media centre', 'Rulings & law', 'Guidelines & policies', 'Tax topics explained', and 'Your industry type'. The main content area has a 'Welcome to the Australian Taxation Office website' message, followed by two warning icons and text: 'Beware of promoters offering early access to super.' and 'Details on fake emails claiming to be from the Tax Office.' There's also a section for 'Administering tax' with links to 'Commissioner speaks on transparency, accountability and compliance', 'Practice Statement on family trust elections', and 'Do your RAS online and more'. To the right, there's a 'Compliance' section with links for 'Issues we face and our program to address them', 'How we are making it easier to comply', 'Aggressive Tax Planning Investor advice', and 'Tax evasion referral You can report suspected tax'. Below this is a 'PayPal' logo and a 'Sign Up | Log In | Help' link. At the bottom, there's a 'Member Log In' section with fields for 'Email Address' and 'Password', a 'Log In' button, and links for 'Forgot your password?' and 'Protect your password'. There's also a 'What's New' section with links for 'eCommerce Safety Guide', 'Protect yourself from fraudulent emails and websites', 'Send invoices with the NEW PayPal Outlook Wizard', and 'Refer new merchants and earn up to \$100.00 USD'.

Audiencia

The way to send and receive money online

Send Money

Pay anyone with an email address

Request Money

Send a personal or group bill

Over 40 million member accounts [worldwide!](#)

[Sign up for your FREE PayPal account](#)

Spotlight



Auction Tools

It's easy to buy and sell on eBay when you use PayPal to process your payments.



Merchant Tools

Accept online credit card payments immediately with PayPal's Merchant Tools.



PayPal Shops

Shop at one of over 42,000 websites that accept PayPal.

Tarea



Arquitecturas de información

Organización



Browse Wikipedia by topic

Mathematical and natural sciences

[Astronomy](#) – [Biology](#) – [Chemistry](#) – [Computer science](#) – [Earth science](#) – [Ecology](#) – [Mathematics](#) – [Physics](#) – [Statistics](#)

Applied arts and sciences

[Agriculture](#) – [Architecture](#) – [Business](#) – [Communication](#) – [Education](#) – [Engineering](#) – [Family and consumer science](#) – [Government](#) – [Health science](#) – [Law](#) – [Library and information science](#) – [Politics](#) – [Public affairs](#) – [Software engineering](#) – [Technology](#) – [Transport](#)

Social sciences and philosophy

[Anthropology](#) – [Archaeology](#) – [Economics](#) – [Geography](#) – [History](#) – [Linguistics](#) – [Mythology](#) – [Philosophy](#) – [Political science](#) – [Psychology](#) – [Sociology](#)

Culture and fine arts

[Classics](#) – [Cooking](#) – [Dance](#) – [Entertainment](#) – [Film](#) – [Games](#) – [Gardening](#) – [Handicraft](#) – [Hobbies](#) – [Holidays](#) – [Internet](#) – [Literature](#) – [Music](#) – [Opera](#) – [Painting](#) – [Poetry](#) – [Radio](#) – [Recreation](#) – [Religion](#) – [Sculpture](#) – [Sports](#) – [Television](#) – [Theater](#) – [Tourism](#) – [Visual arts and design](#)

Other categorization schemes

[By Dewey Decimal](#) – [By LOC Class](#) – [By acad. discipline](#) – [Lists by category](#) – [All articles by title](#) – [By historical year](#) – [By anniversary](#) – [Themed timelines](#) – [Reference tables](#) – [Biographies](#) – [Countries](#) – [How-tos](#)

Categoría



Arquitecturas de información

Organización

- Una vez categorizada → Estructurarla en niveles
- Muchas categorías/nivel → Pocos niveles, pero páginas recargadas
- Pocas categorías/nivel → Páginas ligeras, pero más clicks!
- Intentar llegar a un compromiso óptimo



Arquitecturas de información

Etiquetado

- Un concepto puede variar enormemente de forma sintáctica (rebelar/revelar) o semántica (cola)
- Es importante “etiquetar” cada categoría de forma correcta
- Tener en cuenta lo que el usuario va a buscar
- ¡¡Mucho cuidado con las traducciones!!



Arquitecturas de información

Etiquetado

- Dar al usuario lo que espera encontrar (una casilla de registro es un “Usuario y contraseña”)
- Evitar el uso de jerga (a menos que se haga intencionadamente)
- Mantener la consistencia del etiquetado
- Apoyarse en gráficos (¡bien hechos!)



Arquitecturas de información

Navegación

- Toda página de una web debería indicar:
 - Dónde estoy
 - Qué es lo que hay
 - Dónde puedo ir
 - Cómo puedo volver a donde estaba

- No todos los usuarios tienen que llegar a la web por la puerta principal



■ Tipos de navegación:

- *Global* → Permite saltar de una parte importante de la web a otra (Nivel1)
- *Local* → Permite moverse por la sección (Nivel2)
- *Contextual* → Dentro del propio texto
- *Suplementaria* → Accesos directos, clasificadores, etc ...



Arquitecturas de información

Navegación

- Poner la mayor cantidad de navegación posible
- No ahogar al contenido
- Emplear imágenes
- Complementar a los navegadores



■ Menús desplegables

- Se despliegan cuando se activan, ocupando poco espacio y ahorrando clicks

■ Menús “de servicios”

- Están presentes en toda la web
- Dan acceso a servicios básicos



■ “Miguitas de pan”

- Informan del nivel de información
- Permiten volver a cualquier nivel (ahorro)

■ Botones de “Inicio/Home”

- Permiten volver a la página principal
- Útil para usuarios perdidos



■ Pies de página activo

- Están de forma constante en la web
- Ofrecen servicios secundarios

■ Botones de “volver arriba”

- Muy útiles en caso de scroll vertical



■ Mapas web

- Permiten ver “a vista de pájaro” toda la web
- Útiles en la fase de organización (previos)

■ Nombrar cada página

- Ayuda a saber al usuario en qué zona se encuentra



Arquitecturas de información

Búsqueda

- A veces los usuarios no saben llegar a la información
- Motores de búsqueda → Ayuda extra a la navegación
- Fundamentales para web con gran cantidad de información



■ Un motor de búsqueda debe tener:

- Forma de clasificar información
- Categorías por las que puede buscar
- Forma de presentar los resultados

■ Consejos:

- Permitir búsquedas complejas
- Permitir ordenar resultados
- Rankings & Productos similares



Arquitecturas de información

El futuro: web semántica

- Hoy en día las páginas web muestran información, pero no la ENTIENDEN
- Web semántica: Dar información de contexto para que agentes inteligentes realicen operaciones sobre la información
- Tecnologías usadas: XML + RDF



Arquitecturas de información

Conclusiones

- La fase de arquitectura de la información es crítica en el desarrollo de un proyecto de comercio electrónico
- Su presencia es intangible, pero se hace notar
- ¡¡Imprescindible tener siempre en cuenta al usuario!!



Arquitecturas de información

Enlaces de Interés

Online

- **Asilomar Institute for Information Architecture**
<http://www.aifia.org/>
- **IASlash.org**
<http://www.iaslash.org/>

Books

- **Information Architecture for the WWW 3ªEd**
Louis Rosenfeld y Peter Morville - Ed O'Reilly



Arquitecturas de información

Haciendo los planos del mañana ... ¿o no?



Usabilidad

Antonio Sanz – ansanz@unizar.es

Comercio Electrónico



Arquitecturas de información

Índice

- Introducción
- Importancia de la usabilidad
- Criterios de usabilidad
- Accesibilidad
- Diseño centrado en el usuario
- Integración en el diseño web



- **Usabilidad:** Facilidad con la que un usuario interactúa con un sistema (informático o no)
- La usabilidad permite un aprovechamiento de los recursos empleados → Factor estratégico
- Un sitio fácil = Más visitas



■ Un sistema usable es:

- Funcionalmente correcto (efectividad)
- Eficiente de usar (eficiencia)
- Fácil de aprender
- Fácil de recordar
- Subjetivamente agradable (satisfacción)



Arquitecturas de información

Importancia de la usabilidad

- Internet es global → lo que yo ofrezco también está 2 clicks más allá
- Visión de una web: 1) Apariencia → 2) Usabilidad
- Hay que marcar la diferencia para los usuarios



Arquitecturas de información

Importancia de la usabilidad

■ La usabilidad mejora:

- Reducción en soporte al cliente (menos dudas)
- Mayor satisfacción (el cliente está a gusto)
- Menores costes de soporte
- Más fácil de usar → Más visitas → Más ventas realizadas → Es la “killer application”



Arquitecturas de información

Criterios de usabilidad

- Técnicos
- Página de inicio
- Diseño de página
- Navegación → Ver arquitectura de la información
- Enlaces
- Textos/Imágenes
- Colores
- Otros



Arquitecturas de información

Criterios técnicos

- Sistemas operativos
- Navegadores web
- Resolución de pantalla
- Número de colores
- Ancho de banda
- Disponibilidad de software & plugins



Arquitecturas de información

Página de inicio

- Organizarla como una home
- Informar de para qué es la home
- Todas las opciones principales disponibles
- Poner solo el texto necesario
- ¡Poner información legal/contacto!



Arquitecturas de información

Diseño de página

- Percepción contraria al reloj
- Cuidado con los scrolls
- Mantener la consistencia de las páginas
- Dividir el texto en bloques
- No saturar la página



Arquitecturas de información

Enlaces

- Azul y subrayado → Es un enlace
- Dejar claro qué es un enlace (botones, texto y mapas de bits)
- Enlazar repetidas veces la información importante
- Marcar los enlaces ya visitados
- Cuidar que no existan enlaces rotos
- En caso de descargas, indicar tamaño



Arquitecturas de información

Textos e imágenes

- Poner títulos coherentes
- Tamaño de letra adecuado (modificable)
- Resaltar el contenido importante
- Escribir de forma concisa
- Emplear iconos como ayudas visuales
- Usar el contenido multimedia con mesura →
Complemento al texto



Arquitecturas de información

Colores

- Elección de colores para los distintos elementos → Muy importante
- El color determina el uso
- Legibilidad del texto
- Uso del color → Separador, indicador
- Consistencia del color



Arquitecturas de información

Otros

- Ofrecer ayudas al usuario
- Incluir un FAQ
- Revisar los textos
- Ofrecer soporte a idiomas
- Generar formularios claros
- Facilidades para la impresión



- **Accesibilidad:** Acceso a la información para las personas, independientemente de sus limitaciones
- Mejora sensiblemente el acceso general a una web
- “Sobrino” de la usabilidad



■ Tipos de limitaciones:

- Visuales
- Auditivas
- Motrices → Problemas para mover el ratón
- Cognitivos → Problemas de memoria o espaciales

■ WAI → Iniciativa de Accesibilidad Web (criterios de accesibilidad)



■ Tipos de criterios:

- Nivel 1: A satisfacer (otorga acreditación A)
- Nivel 2: Se deberían cumplir (da AA)
- Nivel 3: Se podrían cumplir (da AAA)

■ Existen metodologías y herramientas para verificar el nivel de accesibilidad de una web



■ Principios de la accesibilidad:

- El contenido debe poder ser percibido
- Las interfaces deben de ser operables
- El contenido y la interfaz debe ser comprensible
- El contenido tiene que ser robusto e interoperable



■ Consejos básicos:

- Poder cambiar tamaño de letra
- Elegir colores visibles
- Usar botones o enlaces comprensibles
- Poner texto alternativo en imágenes
- Ofrecer texto o subtítulos en multimedia
- Dar sentido a las URL (no poner “Pincha aquí”)



Arquitecturas de información

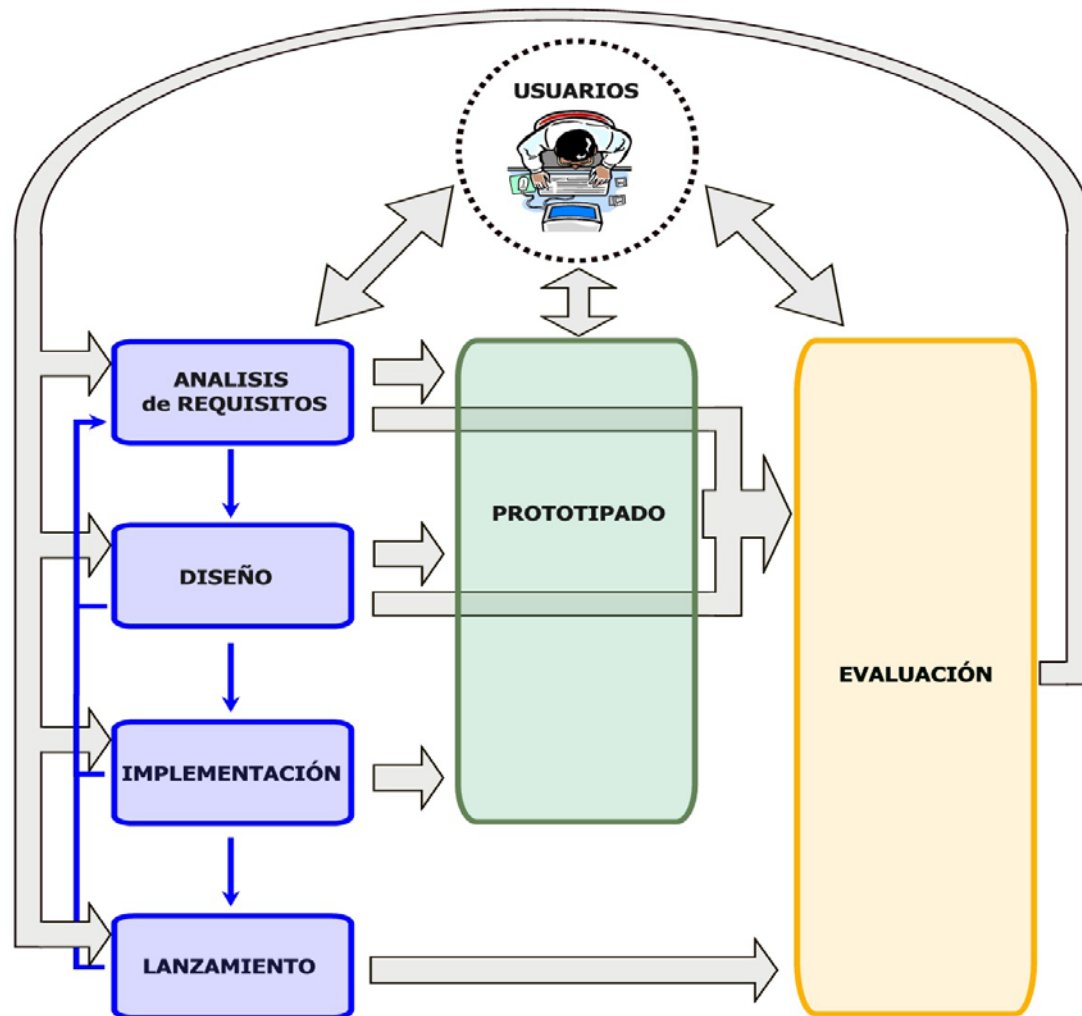
Diseño Centrado en el Usuario

- **Objetivo del DCU:** Mejorar la interacción de los usuarios con nuestro sistema
- Principio fundamental: Integrar al usuario dentro de nuestra fase de desarrollo



Arquitecturas de información

Diseño Centrado en el Usuario



■ Análisis de Requisitos :

- Se pregunta a un conjunto de usuarios qué es lo que quieren
- Se les presentan varias opciones para que elijan y/o modifiquen
- Objetivo: Recibir la mayor cantidad de información posible (feedback)



Arquitecturas de información

Diseño Centrado en el Usuario

■ Diseño:

- Fase donde se realizan las labores de arquitectura de la información y comienzo de desarrollo gráfico y operativo
- El objetivo de esta fase es obtener una clasificación de la información y un primer diseño de la interfaz de usuario
- Se interactúa con el usuario principalmente a través de prototipos
- Ejemplo : Card Sorting



■ Prototipado:

- Presentar al usuario partes del desarrollo concretas para ver su respuesta a las mismas
- No solo al diseño gráfico, sino también a diferentes operaciones
- El prototipado permite corregir defectos antes del desarrollo propiamente dicho → MUY ÚTIL
- Ejemplos : Prototipado en papel, maquetas digitales



■ Evaluación:

- Una vez generado todo el desarrollo, se debe de proceder a la verificación
- Test con herramientas validadoras
- Test con usuarios → Test genéricos o específicos (visuales, cognitivos, orientados a tareas)
- Es lo último que se hace antes del lanzamiento



Arquitecturas de información

Diseño Centrado en el Usuario

■ Ventajas del DCU:

- Se minimiza el esfuerzo post-producción
- Se reducen los costes de atención al cliente
- Se realiza una interfaz más cercana al usuario
- En definitiva... se consigue llegar al usuario de forma más efectiva



Arquitecturas de información

Conclusiones

- Usabilidad > Diseño
- Son conceptos que se DEBEN tener en cuenta en un desarrollo
- Si se cumplen, se mejora de forma visible el funcionamiento
- Pueden suponer la diferencia entre el éxito y el fracaso ...



Arquitecturas de información

Enlaces de Interés

Online

- **Usability.gov**
<http://usability.gov>
- **Usableweb.org**
<http://instone.org/>
- **Alzado.org (en español)**
<http://www.alzado.org>
- **WAI**
<http://www.w3.org/WAI/>
- **Diseño Centrado en usuario**
http://www.stcsig.org/usability/topics/articles/ucd%20_web_devel.html

Books

- **“Usabilidad: Diseño de sitios web”**
Jakob Nielsen – Ed Prentice Hall
- ISO 13407 "Human Centred Design for Interactive Systems"



Arquitecturas de información

Usa las dudas ...

