

# Desarrollo de Sistemas Interactivos– 62GIIN

## Sesión 4

**Dra. Adelaide Bianchini**



**Universidad  
Internacional  
de Valencia**



**adelaide.bianchini@campusviu.es**



**@BianchiniAd**

**09.11.21**

De:

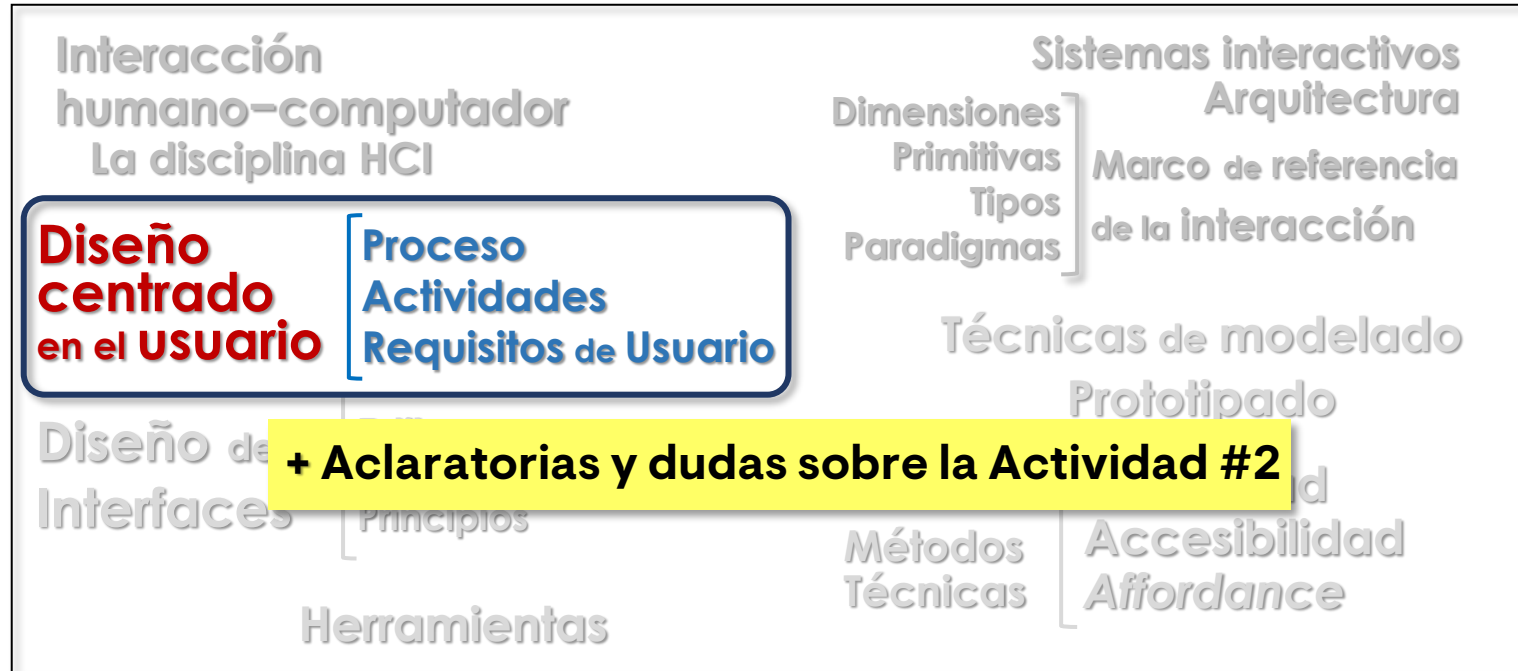


**Planeta Formación y Universidades**

## Contenidos y recorrido



## Unidad competencial 2 – Temas 3 y 4





## Unidad competencial 2 – Temas 3 y 4 – En detalle

### Tema 3. El Diseño Centrado en el Usuario.

#### 3.1. Actividades del proceso de diseño de interacción centrado en el usuario.

Esta sesión

#### 3.2. Modelo de proceso.

+ Aclaratorias y dudas sobre la Actividad #2

### Tema 4. Los requisitos de usuario.

#### 4.1. Obteniendo y analizando los requisitos de usuario.

##### 4.1.1. Obtención de requisitos de usuario.

##### 4.1.2. Análisis y negociación de requisitos de usuario.

Sesión 5

#### 4.2. Especificando los requisitos de usuario.

#### 4.3. Modelando usuarios y tareas. Enfoques.

#### 4.4. Caso de estudio.

Sesión 6

**RA2.** Identificar las técnicas más utilizadas para el análisis de sistemas interactivos en proyectos software y las herramientas de soporte más importantes de ayuda al analista de sistemas interactivos (+ otros resultados de aprendizaje).



## Introducción al Diseño Centrado en el Usuario – DCU



*‘El modelo del usuario no es compatible con el modelo del ingeniero, por lo que tanto el usuario como el computador ‘hacen las cosas’, pero no necesariamente hacen las ‘cosas correctas’ desde el punto de vista del otro. Luego se produce una secuencia de malentendidos, que terminará en frustración para el usuario’.*

*(Timplebay, 2018, p.13)*

Timblebay, H. (2018). Interactive Critical Systems and How to Build Them. *The Wiley Handbook of Human Computer Interaction*, Volume 1, First Edition. Edited by Kent L. Norman and Jurek Kirakowski. Wiley.



## Introducción al Diseño Centrado en el Usuario – DCU

El diseño de la interacción no se trata sólo del uso del artefacto que se produce, ya sea un dispositivo físico o una aplicación informática, sino de comprender y elegir cómo las tareas van a afectar la forma en que las personas lo usarán.

El diseño de la interacción tiene el objetivo de producir un modelo que reproduzca en términos generales las tareas que realizará el usuario en un contexto específico.



**Al lograr un buen diseño de la interacción se puede iniciar un diseño adecuado de la interfaz de usuario**



## Introducción al Diseño Centrado en el Usuario – DCU

En el desarrollo de aplicaciones informáticas se aplican las técnicas de la Ingeniería de *Software*, con la salvedad que se deben aplicar técnicas particulares de análisis y diseño específicas respecto a las capacidades del usuario.

La estrategia más utilizada para el diseño de interacción es el **Diseño Centrado en el Usuario (DCU)**.

El DCU **describe las fases a lo largo de un ciclo de vida de diseño y desarrollo, mientras se enfoca en obtener una comprensión profunda de quién usará el producto.**



El estándar internacional ISO 9241-210:2019 (*International Standardization Organization*, 2019) es la base de muchos métodos y procesos DCU.

ISO - International Organization for Standardization (2019a). *ISO 9241-210:2019 - Ergonomics of human-system interaction – Part 210: Human-centered design for interactive systems.*



## Introducción al Diseño Centrado en el Usuario – DCU

*“El diseño centrado en el usuario, es una filosofía basada en las necesidades e intereses del usuario, con énfasis en hacer que los productos sean utilizables y comprensibles. ... El diseño debería:*

- Facilitar [al usuario] la determinación de qué acciones son posibles en cualquier momento.*
- Hacer visibles [al usuario] las cosas, incluido el modelo conceptual del sistema, las acciones alternativas y los resultados de las acciones.*
- Facilitar [al usuario] la evaluación del estado actual del sistema.*
- [El usuario debe] seguir los mapeos naturales entre las intenciones y las acciones requeridas, entre acciones y el efecto resultante, y entre la información visible y la interpretación del estado del sistema.”*

Norman (2013, p. 9).

Norman, D. (2013). *The Design of Everyday Things Revised and Expansion Edition*. Basic Books, Perseus Books Group. New York





## Introducción al Diseño Centrado en el Usuario – DCU

Algunos **principios** que subyacen al diseño centrado en el usuario se resumen a continuación

- Comprensión clara de los **requisitos de usuario y las tareas**.
- Incorporación de comentarios de los usuarios para definir los requisitos y el diseño.
- **Participación temprana y activa del usuario para evaluar el diseño del producto.**
- Integración del diseño centrado en el usuario con otras actividades de desarrollo.
- **Proceso de diseño iterativo.**



## Introducción al Diseño Centrado en el Usuario – DCU

El diseño centrado en el usuario tiene en cuenta, entre otros aspectos:

- La edad;
- El género;
- Los aspectos culturales y sociales;
- Las capacidades físicas y motoras;
- Las capacidades cognitivas;
- Las competencias de los futuros usuarios;
- Las expectativas y demandas de uso del producto a desarrollar.



**Lo que puede parecer crítico para algunos usuarios,  
puede ser irrelevante para otros.**



## Introducción al DCU. Proceso genérico – Actividades

A grandes rasgos, las **actividades de un proceso genérico** de DCU (usability.gov, 2019) son las siguientes:

- 1 **Especificar el contexto de uso:** identificar a las personas que usarán el producto, para qué lo usarán y en qué condiciones lo usarán.
- 2 **Especificar los requisitos:** identificar los requisitos comerciales o los objetivos del usuario que deben cumplirse para que el producto tenga éxito.
- 3 **Crear soluciones de diseño:** esta parte del proceso puede realizarse por etapas, desde un concepto básico hasta un diseño completo.
- 4 **Evaluar diseños:** la evaluación, idealmente se realiza mediante pruebas de usabilidad con usuarios reales o con la asistencia de especialistas en el área.
- 5 **Despliegue de la solución.**

Usability.gov (2019). *Portal de Normas de Usabilidad del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EEUU de Norte América.*

Disponible en <https://www.usability.gov/>

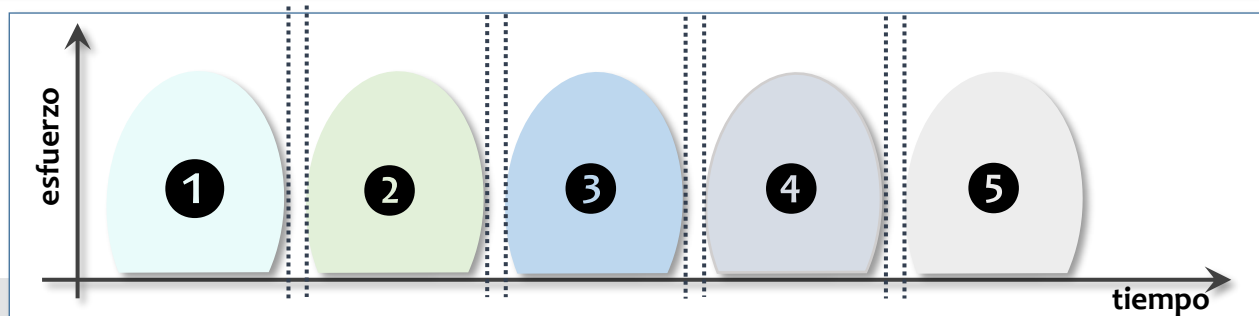


## Introducción al DCU. Proceso genérico – Modelo

Respecto al modelo de proceso, existen algunos desarrolladores que utilizan el modelo cascada, otros deciden por modelo espiral, o enfoques ágiles.

La experiencia indica que en el ámbito del DCU, seguir **un modelo en cascada es sumamente arriesgado**: se va completando cada actividad, para luego pasar a la próxima.

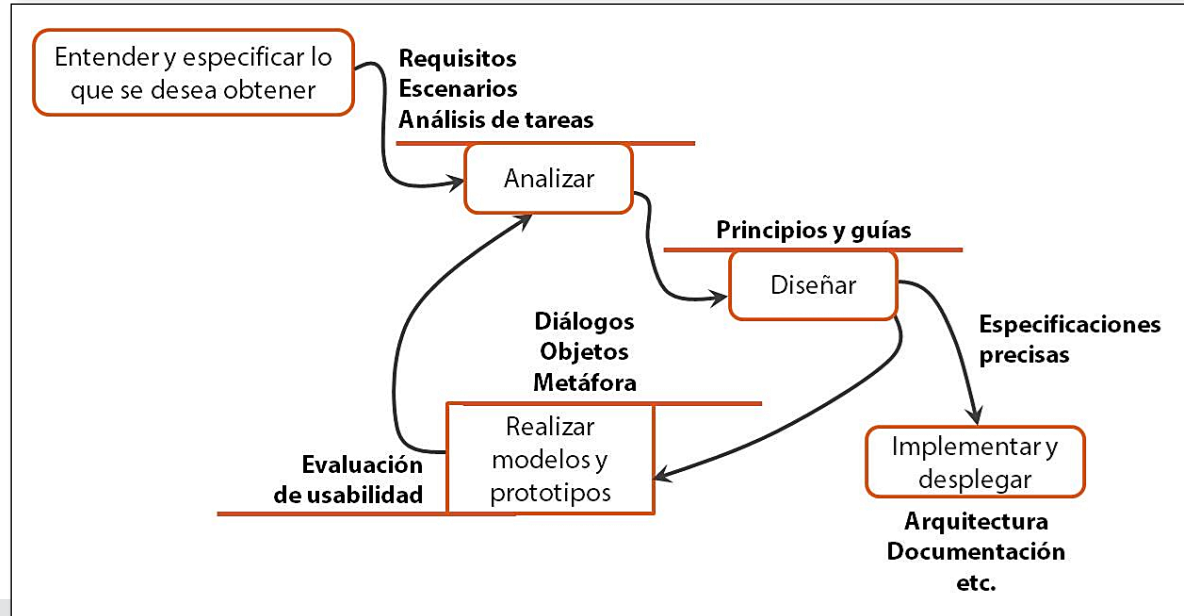
Si “algo” no se realizó adecuadamente en cada actividad, repercutirá de manera importante, en la (s) próxima (s) actividad (es).



## Introducción al DCU. Proceso genérico – Modelo



Considerando algunos de los principios que subyacen en el Diseño Centrado en el Usuario, generalmente se utiliza un modelo de proceso iterativo.



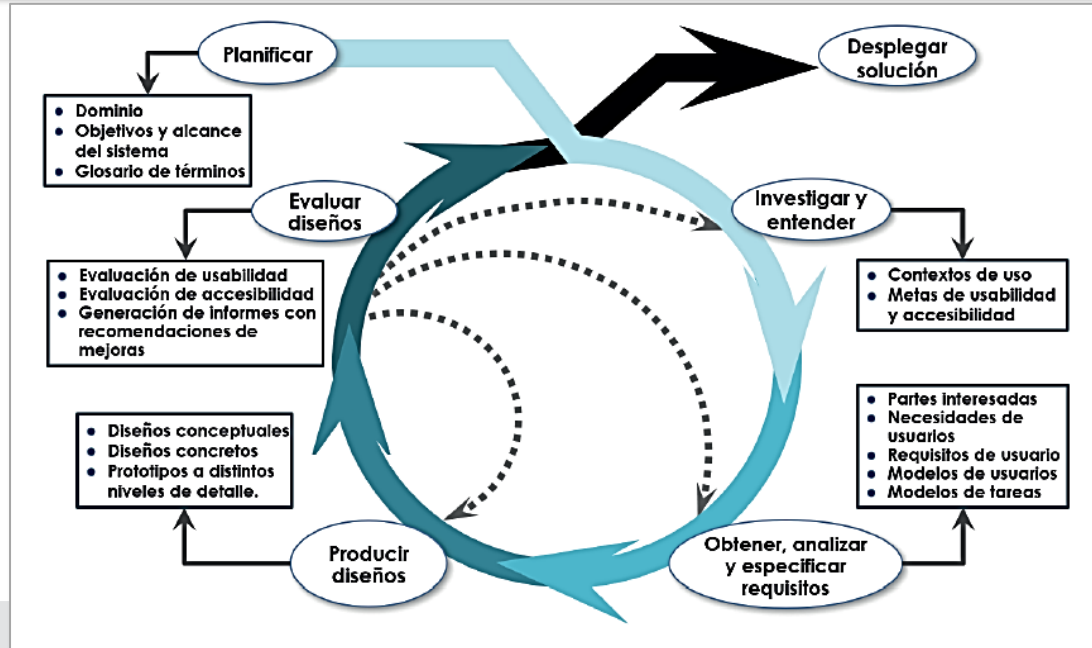
Este esquema se basa en (Dix, Finlay, Abowd y Beale, 2004)

Dix, A., Finlay, J., Abowd, G., Beale, R. (2004). *Human-Computer Interaction*. Third Edition. Pearson Education Limited. Prentice Hall.

## Introducción al DCU. Proceso genérico – Modelo



Considerando algunos de los principios que subyacen en el Diseño Centrado en el Usuario, generalmente se utiliza un modelo de proceso iterativo.



Bianchini, A. (2020). Desarrollo de Sistemas Interactivos. Manual del curso. Universidad Internacional de Valencia. España.

## El Diseño Centrado en el Usuario – Actividades y productos.

Actividad	Detalles
Planificar	<p>Se requiere del entendimiento lo más completo del problema, interactuar con las personas que requieren de la solución, de manera que pueda definirse el alcance del sistema.</p> <p>En esta actividad se debe <b>aclarar la terminología asociada al dominio</b>, para <b>establecer el léxico común</b> que ayuda al equipo de desarrollo para comunicar los avances y documentos con los interesados del proyecto.</p> <p>Se recogen los “deseos” de la organización cliente, de manera de conocer <b>el objetivo y el alcance del software</b>. Este conocimiento se va refinando con distintas iteraciones con el cliente. De esta manera se identifica el <b>dominio del sistema</b>.</p>
Productos	
<p><b>Glosario:</b> léxico (terminología) asociado al dominio</p> <p><b>DVA:</b> Documento de Visión y Alcance del nuevo <i>software</i> (<b>DVA</b>).</p>	

# El Diseño Centrado en el Usuario – Actividades y productos.

Apartados del documento	Elementos de cada apartado
<b>1. Requisitos del negocio</b>	1.1. Antecedentes. Situación actual del negocio. 1.2. Oportunidades del negocio 1.3. Objetivos del negocio 1.4. Métricas de éxito 1.5. Declaración de la visión 1.6. Riesgos del negocio 1.7. Suposiciones y dependencias del negocio
<b>2. Alcance y limitaciones</b>	2.1. Características principales 2.2. Alcance de la primera versión 2.3. Alcance de las siguientes versiones 2.4. Limitaciones y exclusiones
<b>3. Contexto del negocio</b>	3.1. Perfiles de los interesados 3.2. Prioridades del proyecto 3.3. Consideraciones para el despliegue final



## El Diseño Centrado en el Usuario – Actividades y productos.

Actividad	Detalles
Investigar y entender	<p>El objetivo de esta actividad es <b>recolectar información relevante</b> para definir <b>aspectos y condiciones (usos)</b> del problema a resolver, y <b>obtener una solución alineada a las reglas del dominio</b> (y del cliente). Conocidos <b>los contextos de uso</b> se pueden identificar los objetivos del sistema interactivo. Investigar las características de los usuarios.</p> <p><b>Acciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrar la información inicial obtenida, utilizando distintas técnicas en las cuales intervienen las personas/organizaciones que conocen el dominio, y aquellos que plantearon la idea o necesidad.</li> <li>• Buscar productos similares a la situación deseada, para tener una línea de base en la cual iniciar la búsqueda de soluciones.</li> </ul>
Productos	
Contextos de uso, y algunas metas de usabilidad y accesibilidad.	

## El Diseño Centrado en el Usuario – Actividades y productos.

Actividad	Detalles
<b>Obtener, analizar y especificar los requisitos de usuarios</b>	<p>Esta actividad cumple con varios objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtener los requisitos de los interesados (y usuarios),</li> <li>• Analizar y especificar los requisitos de modo que sean descripciones no ambiguas, completas y no existan conflictos o inconsistencias entre ellos.</li> <li>• Comprender al tipo de usuario objetivo y el soporte que el sistema interactivo podría proporcionarle de manera útil y productiva.</li> </ul>
Productos	
<b>Lista de partes interesadas y clases de usuarios. Requisitos de usuarios.</b>	

**Será tratado en detalle en la próxima sesión**

## El Diseño Centrado en el Usuario – Actividades y productos.

ELEMENTOS DE UNA FICHA DE REQUISITOS	
Información	Descripción
# de Requisito	Número (código) que identifica cada requisito
Incidencia	A qué parte del sistema afecta (escribir el cual apartado del documento de requisitos debe figurar).
Categoría	Negocio, Funcional (incluyendo sub categoría), No Funcional (incluyendo sub categoría), Restricción, Interfaz externa, de evolución, etc.
Descripción	Frase que describe el requisito en el formato: “El sistema debe .....”, “El sistema debería ....”
Razón	Aspectos que definen la importancia del requisito

## El Diseño Centrado en el Usuario – Actividades y productos.

ELEMENTOS DE UNA FICHA DE REQUISITOS	
Información	Descripción
Origen	Interesados que solicita el requisito
Prioridad	Valoración según interesados. Se puede utilizar el esquema de clasificación MoSCoW (en inglés, <i>M-Must</i> , <i>S-Should</i> , <i>C-Could</i> , <i>W-Won't</i> ) → Debe, Debería, Podría, No debe. U otro estándar de la empresa de desarrollo.
Dependencia	Lista de requisitos que dependen de él
Conflictos	Lista de requisitos que contradicen el requisito
Referencias	Documentos y otros materiales necesarios para la comprensión del requisito
Historia	Lista de cambios que ha sufrido el requisito

# El Diseño Centrado en el Usuario – Actividades y productos.

## Contenido del DOCUMENTO INICIAL DE REQUISITOS DE USUARIO

- I. Portada**
- II. Fecha del documento**
- III. Lista de cambios**
- IV. Recomendaciones para la lectura de este documento**
- V. Introducción**
  - V.1. Resumen**
  - V.2. Propósito del sistema**
  - V.3. Observaciones**
  - V.4. Lista de interesados**
  - V.5. Glosario de términos**
- VI. Objetivos del sistema**
  - VI.1. Descripción de objetivos generales**
  - VI.2. Descripción de objetivos específicos**

## Contenido del DOCUMENTO INICIAL DE REQUISITOS DE USUARIO (CONT.)

- VII. Descripción general**
  - VII.1. Funcionalidades del sistema**
  - VII.2. Restricciones**
  - VII.3. Suposiciones**
- VIII. Catálogo inicial de requisitos de usuario**
  - VIII.1. Requisitos acordados**
  - VIII.2. Prioridad de los requisitos**
  - VIII.3. Clasificación de los requisitos**
- Anexos**

## El Diseño Centrado en el Usuario – Actividades y productos.

Aspectos	Descripción
<b>Habilidades físicas y sensoriales</b>	Determinan en gran medida la adaptación del entorno de trabajo a las características del usuario (tamaño de objetos con el cual van a interactuar, tipo de dispositivos, etc.). Pueden aparecer casos en los que deben considerarse diseños ergonómicos particulares por las limitaciones en movilidad de los usuarios, capacidad visual, verbal, etc.
<b>Habilidades cognitivas</b>	Las diferencias en la capacidad cognitiva (razonamiento y conocimiento previo) se debe al grado de experiencia del usuario (tanto de su propio trabajo como del uso del dispositivos). De esta manera, existe una gran variedad de usuarios desde los expertos a los novatos, usuarios que diariamente utilizan los dispositivos o aquellos ocasionales, etc.
<b>Diferencias de personalidad</b>	Las diferencias en la personalidad puede provocar alteraciones en la propia comunicación. Con las nuevas tecnologías asociadas a interacción asistida, debe considerarse que el “asistente” virtual debe crear empatía con el usuario, y lograr maximizar la efectividad del diálogo.
<b>Diferenciación cultural</b>	Los entornos socio culturales donde “habitan” los usuarios pueden llegar a ser muy disímiles. El lenguaje utilizado, el idioma, las expresiones, la simbología, y hasta los colores pueden crear “ruido” durante el uso de los dispositivos.

## El Diseño Centrado en el Usuario – Actividades y productos.

Actividad	Detalles
Diseñar	<p>En muchas ocasiones es difícil identificar todas las tareas que realizará el usuario del software. Por ese motivo se requiere comunicar con los interesados (y usuarios) la “solución” identificada, en algún nivel de detalle. Así los usuarios comenzarán a conocer las tareas para lograr sus objetivos.</p> <p><b>Esta actividad transforma lo que se conoce del nuevo producto/software a lo que debe llegar a ser.</b> Esta actividad tiene <b>dos</b> acciones fundamentales:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Crear diseños conceptuales</b> que los diseñadores usan como ayuda y comprender aspectos del concepto que desean representar: objetivo, comportamiento, visualización de las tareas en una funcionalidad dada, etc.</li> </ol>
Productos	
<p><b>Modelo conceptual:</b> representa una abstracción que describe lo que las personas pueden hacer con el sistema y qué conceptos son necesarios para comprender cómo interactuar con él.</p>	

**Será tratado en  
detalle en la  
sesión #6**

## El Diseño Centrado en el Usuario – Actividades y productos.

Actividad	Detalles
Diseñar	<p>En muchas ocasiones es difícil identificar todas las tareas que realizará el usuario del software. Por ese motivo se requiere comunicar con los interesados (y usuarios) la “solución” identificada, en algún nivel de detalle. Así los usuarios comenzarán a conocer las tareas para lograr sus objetivos.</p> <p><b>Esta actividad transforma lo que se conoce del nuevo producto/software a lo que debe llegar a ser.</b> Esta actividad tiene <b>dos</b> acciones fundamentales:</p> <p><b>2. Creación del diseño concreto, o modelos concretos</b>, que incluyen mayores detalles y características sobre la interacción usuario y la interfaz del sistema.</p>
Productos	
<p><b>Modelo concreto:</b> se representan el tipo de interacción, el diseño de los objetos de interfaz, y los aspectos sensoriales de la interfaz (gestos, sonidos, imágenes, videos, entre otros) que se utilizarán.</p> <p><b>Esto significa que no es necesario implementar todo el software o sistema.</b></p>	

**Será tratado en  
detalle en la  
sesión #7**



## El Diseño Centrado en el Usuario – Actividades y productos.

### Tipos de modelos concretos

- El **modelo gráfico**, que es una visualización en 2D o 3D de una idea. Generalmente se realizan bocetos en papel, aunque puede utilizarse algunos programas genéricos para elaborarlos.
- El **modelo físico**, es una versión tangible (reducida o completa) de un objeto con el que se puede interactuar físicamente.
- El **modelo virtual**, es interactivo y foto realista basado en aplicaciones CAD (*Computer Aided Design*) que utilizan modelado de superficies y sólidos. Son conocidos también como maquetas digitales.



Para que los usuarios puedan evaluar los diseños, se les debe proporcionar algún instrumento para que puedan “interactuar” con esos diseños.

Esto se logra creando **prototipos**.

Será tratado  
en detalle en  
la sesión # 7

## El Diseño Centrado en el Usuario – Actividades y productos.

### Sobre los modelos concretos.

- a) Los modelos deben **incluir las características de la tecnología subyacente** para llevar a cabo la interacción.
- b) Para cada una de las tareas identificadas en cada funcionalidad, se procede con la selección de **tipos** de interacción, así como las **primitivas** de interacción y sus combinaciones, el uso de **paradigmas** y sus combinaciones, etc., y **los estilos y objetos de la interfaz** y la revisión de los **principios y guías de diseño de interfaces**.
- c) Los modelos deben mostrar el flujo que dispondrá el usuario para “pasar” de una funcionalidad/ tarea a otras.

Será tratado en detalle en la sesión # 8

Será tratado en detalle en la sesión # 9

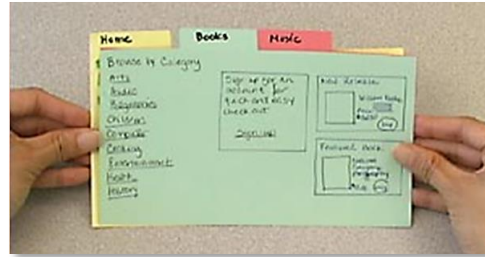
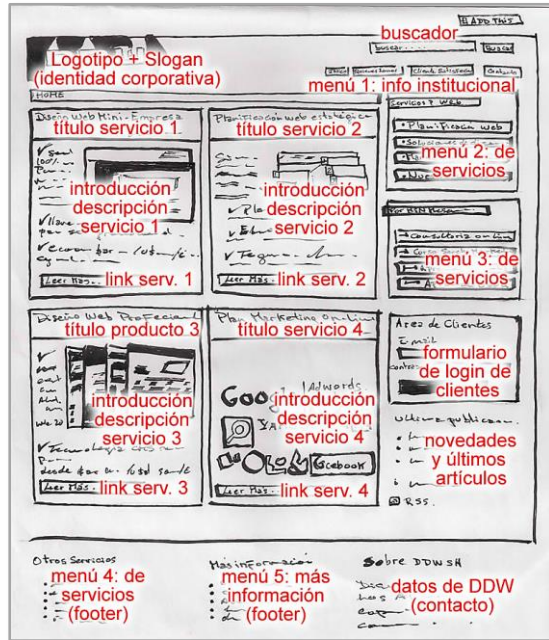
En otras palabras, **un modelo debe describir la forma en la que se presentará el “diálogo”**, que debe ser natural e intuitivo al cambiar de un contexto a otro y de una funcionalidad a otra.

## El Diseño Centrado en el Usuario – Actividades y productos.

### Sobre los modelos concretos.

- d) Son la herramienta fundamental que tienen los diseñadores para proceder con **la evaluación de los diseños**, respecto a **las características y requisitos de los usuarios**.
- e) Son punto de referencia para llevar a cabo **la evaluación de usabilidad y accesibilidad**, como características de calidad del *software* (próxima actividad del proceso DCU) en este contexto.

# El Diseño Centrado en el Usuario - Actividades y productos.



Será tratado en  
detalle en la  
sesión # 7



## El Diseño Centrado en el Usuario – Actividades y productos.

Actividad	Detalles
<b>Evaluar los diseños</b>	<p>Se determina la capacidad del sistema respecto a la usabilidad (y accesibilidad), o el diseño medido en términos de una variedad de criterios según el enfoque utilizado.</p> <p>Este tipo de evaluación no reemplaza las actividades relacionadas con el aseguramiento de la calidad y las pruebas, desde el punto de vista de la Ingeniería de <i>software</i>, para garantizar que el producto final responda a su objetivo.</p> <p>Son evaluaciones para medir y mejorar la interacción y el diseño de las interfaces, el respecto a los estándares del dominio, los principios y guías de diseño.</p> <p>Para esta actividad se debe definir el método y la técnica para la evaluación.</p>
Productos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación de la evaluación, selección de método y técnicas.</li> <li>• Informe con los resultados de la evaluación de usabilidad.</li> <li>• Informe con los resultados de la evaluación de accesibilidad.</li> </ul>	

**Será tratado en  
detalle en las  
sesiones # 10 y # 11**

## El Diseño Centrado en el Usuario – Actividades y productos.

Actividad	Tareas
<b>Evaluar los diseños</b>	<p><b>Respecto a la usabilidad</b>, se reconocen los siguientes tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Evaluación formativa</b>, en cada iteración del proceso.</li> <li>• <b>Evaluación sumativa</b>, al final del proceso, antes del despliegue.</li> </ul>
<b>Desplegar solución</b>	Se implementa el producto, se realizan las pruebas de calidad del <i>software</i> respecto a los estándares seleccionados y para cada plataforma de despliegue.
<b>Producto</b>	
Software probado y evaluado, listo para su despliegue y uso.	

## Dudas y preguntas



**Dudas y  
aclaratorias sobre  
la Actividad # 2**



## Unidad competencial 2 – Enunciado Actividad 2

La *Asociación Europea de Chefs* (AEC) ha decidido desarrollar una aplicación (en ambiente Web) que consolide recetas culinarias. Consideran que cualquier usuario (registrado) podrá ingresar recetas, y en cada una de ellas se deben incluir los ingredientes y el procedimiento. La AEC espera, además, que cualquier usuario que utilice esta aplicación pueda opinar valorando las recetas.

Adicionalmente, cualquier usuario podrá compartir las recetas en las redes.

Respecto a los ingredientes, la AEC espera que los usuarios puedan buscar el (los) ingrediente(s) básico(s) necesario(s) para cada receta.

Respecto al procedimiento (cómo lograr cada producto), los usuarios registrados deben tener mecanismos para incorporar imágenes y videos asociados al proceso de elaboración de sus productos.





## Unidad competencial 2 – Enunciado Actividad 2

La AEC los está contratando para que desarrollen ese sistema interactivo, de manera que pueda **ser utilizado por personas adultas en todo el espacio europeo.**

En esta actividad seguirán el método de **Diseño Centrado en el Usuario**, para lograr un sistema interactivo (en ambiente web) para que los usuarios registrados puedan publicar sus recetas, y cualquier usuario pueda buscar recetas (haciendo uso de distintas estrategias y considerando las características de las mismas, por ejemplo, los ingredientes) y de esa forma recuperan las recetas, las valoran y comparten.



## Unidad competencial 2 – Enunciado Actividad 2

Las **recetas** estarán **clasificadas** según las siguientes **categorías**:

[Entradas y antipastos, primeros platos, segundos platos, ensaladas y contornos, postres].

Además, cada receta tendrá indicado el **nivel de dificultad** y el **costo de preparación** (por los ingredientes y anexos).

Respecto a los **ingredientes de base**, se utilizará la siguiente **clasificación**:

[Aves, carnes, frutos del mar y pescados, arroces, huevos, pastas, pizzas, verduras y hortalizas, legumbres y frutos secos, frutas], entre otros (pueden agregar, libremente, más categorías).



## Unidad competencial 2 – Enunciado Actividad 2

La AEC desea que aquellos que utilicen la aplicación puedan concientizar la **alimentación sana**. Para ello quieren que haya un **contenido** con información sobre las cualidades de los ingredientes, aporte calórico, aporte de vitaminas y minerales, y también **incluirá la famosa pirámide nutricional**.

Deberán investigar todo lo relativo a los usuarios, sus capacidades cognitivas, sensoriales y motoras, de manera que pueda lograrse un diseño con alta calidad respecto a usabilidad y accesibilidad.



## Unidad competencial 2 – Enunciado Actividad 2

### **Respecto al alcance de la actividad #2**

Deben llevar a cabo las actividades desde la planificación hasta llegar al modelado del usuario y tareas (según lo que se presenta en la asignatura/contenidos de las sesiones, etc.). Se espera que Ustedes elaboren todos los productos esperados en cada actividad y sus respectivas tareas.

**IMPORTANTE:** En esta asignatura se hace énfasis en requisitos de usuario del tipo: interfaz, navegación y transaccionales/funcionalidades (además de usabilidad y accesibilidad entre los no funcionales).



## Unidad competencial 2 – Enunciado Actividad 2

**En esencia, deben elaborar los modelos conceptuales** de las distintas funcionalidades y otros asuntos de la aplicación.

Las **funcionalidades** mínimas solicitadas por la AEC son:

- a) Registrar de usuario a la plataforma de la AEC.
- b) Autenticar usuario al ingresar a la aplicación de la AEC.
- c) Cargar la receta, con todos sus aspectos asociados (categoría, lista de ingredientes, procedimiento, dificultad, costo, etc.)
- d) Buscar recetas en base a distintos aspectos: clase de receta, tipo de ingrediente de base, nivel de dificultad, costo de la receta.
- e) Visualizar resultados de búsqueda.
- f) Visualizar la información sobre cada receta.
- g) Compartir receta.
- h) Valorar receta (de 1 a 5 estrellas).



## Unidad competencial 2 – Enunciado Actividad 2

Esta actividad tendrá una **segunda parte (actividad de evaluación continua #3)**, en la cual se procederá con las otras actividades y creación de los productos atinentes según el Diseño Centrado en el Usuario.

El enunciado de la **Actividad #3** se anexa, (en la pág. 3 del enunciado general). De esta manera podrán anticipar algunas “cosas”.

## Unidad competencial 2 – Enunciado Actividad 2 – Contenido a entregar

Informe en formato PDF, con los siguientes contenidos:

- a) Introducción del trabajo.
- b) Solución razonada (justificada) del problema: mostrar en forma detallada todos los productos generados en cada una de las actividades /tareas, desde la planificación hasta la obtención, análisis y especificación de requisitos de usuario.
- c) Clasificación de los requisitos de usuario, en base a los contenidos que se cubren en esta asignatura.

**Durante las sesiones se van aclarando estos asuntos.**

- d) Conclusiones sobre la actividad desarrollada, respecto a los resultados de aprendizajes.
- e) Bibliografía utilizada. Se les recomienda regirse en las Normas APA cada vez que se desee utilizar un contenido de otro autor. Estas normas están disponibles en el Aula de la Asignatura, en el recurso Directorio del Profesor.



## Unidad competencial 2 – Enunciado Actividad 2 – **Fechas**

### 1ª CONVOCATORIA

03/12/2021 – Al entregar a tiempo  
será considerado en la nota final.

### 2ª CONVOCATORIA

07/01/2022 –

Máxima calificación = 15/100

Valor sobre la nota final = 15%

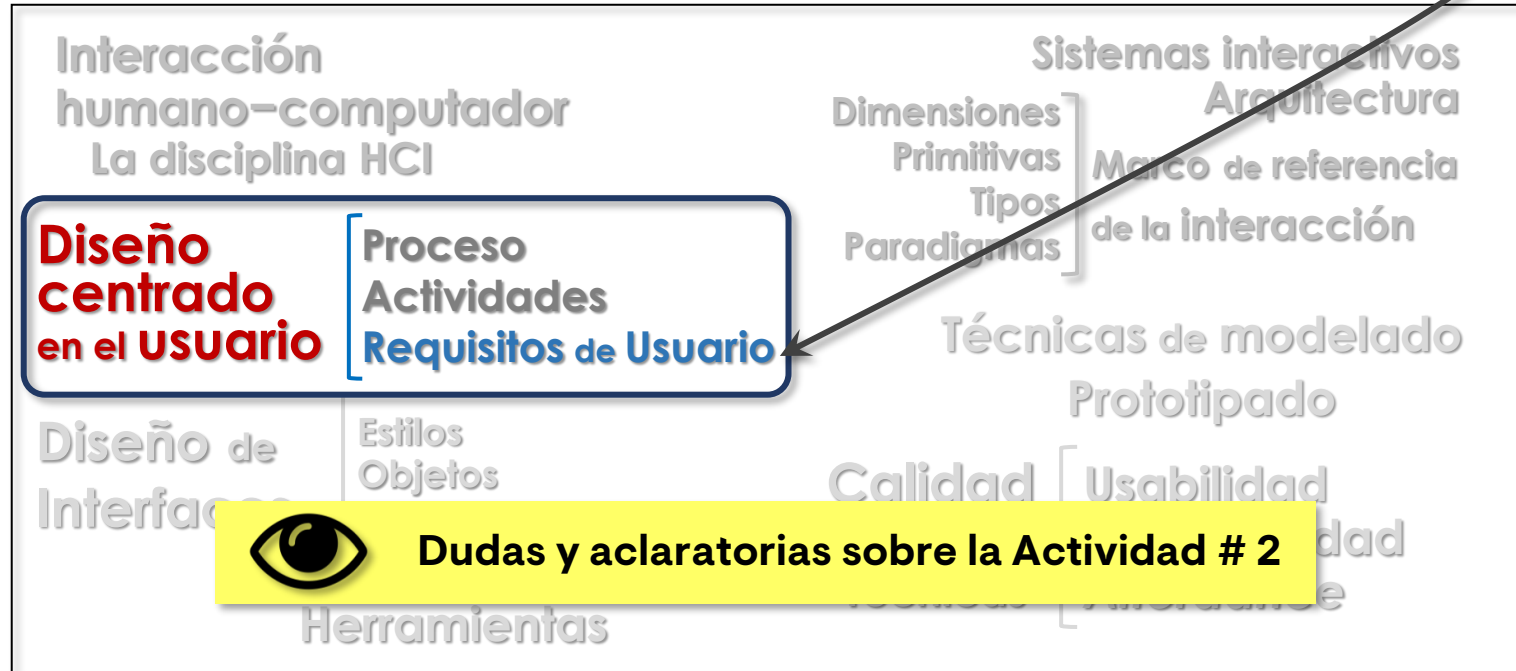




## Unidad competencial 2 – Enunciado Actividad 2 – Rúbrica

DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO APLICADO A UN CASO				
Nivel de competencia				
Aspectos	Sobresaliente 9-10	Notable 7-8	Aprobado 5-6	Suspenso 0 a 4
<b>Productos obtenidos (11/15)</b>	Ejercicio resuelto en forma correcta. Describe en forma razonada (impecable), la solución del problema. Buenas conclusiones.	Al menos el 70% del ejercicio resuelto en forma correcta. Buena explicación de los elementos considerados. Buenas conclusiones.	Al menos el 50% del ejercicio resuelto en forma correcta. No describe en forma razonada la solución de los problemas. Conclusiones triviales.	El ejercicio no resuelto en forma correcta. No describe en forma razonada la solución de los problemas. No presenta conclusiones
<b>Contenido del informe: coherencia, consistencia y organización. Conclusiones de la actividad (4/15)</b>	Excelente redacción, uso de terminología adecuada. Aportes con ejemplos y descripciones gráficas.	Buena redacción y uso adecuado de los conceptos. Aportes con ejemplos y descripciones gráficas.	Redacción aceptable. Pocos aportes de contenido. Uso adecuado de los conceptos. No muestra ejemplos.	Informe mal organizado. Incompleto. Redacción mediocre. Uso escaso de los conceptos. No muestra ejemplos.
<b>Total: 15/100</b>				

## ➤ Próximas sesiones – Unidad competencial 2 – Temas 4



## Unidad competencial 2 – Tema 4 – Próximas sesiones – En detalle

### **Tema 3.** El Diseño Centrado en el Usuario.

- 3.1. Actividades del proceso de diseño de interacción centrado en el usuario.
- 3.2. Modelo de proceso.

✓ **Sesión 4**

### **Tema 4.** Los requisitos de usuario.

#### **4.1. Obteniendo y analizando los requisitos de usuario.**

##### **4.1.1. Obtención de requisitos de usuario.**

##### **4.1.2. Análisis y negociación de requisitos de usuario.**

**Sesión 5**

#### 4.2. Especificando los requisitos de usuario.

#### 4.3. Modelando usuarios y tareas. Enfoques.

#### 4.4. Caso de estudio.

**Sesión 6**

**+ Aclaratorias y dudas  
sobre la Actividad #2**

**RA2.** Identificar las técnicas más utilizadas para el análisis de sistemas interactivos en proyectos software y las herramientas de soporte más importantes de ayuda al analista de sistemas interactivos (**+ otros resultados de aprendizaje**).

# Gracias

**Dra. Adelaide Bianchini**



viu

**Universidad  
Internacional  
de Valencia**



**adelaide.bianchini@campusviu.es**



**@BianchiniAd**

De:



**Planeta Formación y Universidades**