

ABIGAIL MUÑETON

JAVIER STIVEN GALVIS

NICOLÁS LÓPEZ

SANTIAGO FAJARDO

UCD

INVESTIGACIÓN

USER-CENTERED DESIGN

1. ¿QUÉ ES UCD (User-Centered Design)?

El **Diseño Centrado en el Usuario (UCD)** es un enfoque que coloca a los **usuarios reales** en el **centro del proceso de diseño**. Esto significa que, desde el inicio hasta el final de un proyecto, se busca comprender profundamente a las personas que utilizarán el producto o servicio.

El objetivo principal de este enfoque es crear productos que sean **útiles, usables y deseables**, permitiendo que los usuarios logren sus objetivos de forma sencilla y agradable.

Ejemplo: Si estás diseñando una aplicación de delivery (entregas a domicilio), no solo piensas en que funcione, sino en que sea clara para alguien que tal vez nunca usó una app, que los botones estén a la vista, que el proceso de compra sea rápido y que no genere frustraciones. En general, buscas que como usuario de la aplicación te sientas lo más cómodo posible.

1. ¿CUÁLES SON LAS ETAPAS DEL UCD?

El proceso de UCD no es lineal, sino **iterativo**, lo que significa que se repite hasta lograr un diseño óptimo. Las etapas clave son:

**Investigación del Usuario**

Se recopila información sobre los **comportamientos, necesidades y motivaciones** del usuario mediante diferentes métodos, como entrevistas, encuestas, observación directa o análisis de tareas.

**Definición de Requisitos**

A partir de los datos obtenidos, se establecen los **requisitos funcionales y de usabilidad**. Es decir, qué debe hacer el sistema y cómo debe comportarse para ser optimo y cumplir con lo que se espera.

**Ideación y Diseño**

Se desarrollan soluciones como **wireframes**, **prototipos** interactivos y **diagramas de flujo** para visualizar cómo será la interacción del usuario con la aplicación.

**Evaluación y Testeo**

Se hacen **pruebas de usabilidad** con usuarios reales para detectar problemas y oportunidades de mejora, también se verifica el cumplimiento de los requisitos.

1. ¿QUÉ HERRAMIENTAS UTILIZAEL UCD?

**UCD (User-Centered Design)** es un enfoque de diseño que pone a los usuarios al centro de todo el proceso de desarrollo de productos. Su objetivo es crear soluciones que respondan de manera efectiva a las necesidades, expectativas y comportamientos de los usuarios. El proceso de diseño centrado en el usuario implica la iteración constante para garantizar que el producto final sea útil, usable y deseado por quienes lo van a usar.

Las **herramientas utilizadas en UCD** pueden variar dependiendo de la fase del proyecto, pero generalmente incluyen:

1. **Investigación de usuarios**:
   * **Entrevistas**: Obtener información directa de los usuarios sobre sus necesidades y comportamientos.
   * **Encuestas y cuestionarios**: Para obtener datos más amplios de usuarios potenciales.
   * **Análisis de tareas**: Identificar las tareas que los usuarios necesitan realizar.
   * **Estudios de campo y etnografía**: Observar cómo los usuarios interactúan con los sistemas en su entorno natural.
2. **Análisis y prototipado**:
   * **Personas**: Crear representaciones ficticias pero basadas en datos reales de los usuarios típicos.
   * **Mapas de experiencia (Journey Maps)**: Mostrar cómo los usuarios interactúan con el sistema a lo largo del tiempo.
   * **Wireframes**: Bocetos básicos de la interfaz de usuario para representar la estructura.
   * **Prototipos interactivos**: Versiones iniciales de un producto con funcionalidades clave, usados para realizar pruebas y obtener retroalimentación.
3. **Evaluación de usabilidad**:
   * **Pruebas de usabilidad**: Observar cómo los usuarios interactúan con el producto para identificar problemas de usabilidad.
   * **Evaluaciones heurísticas**: Expertos en usabilidad identifican posibles problemas según principios establecidos de diseño.
   * **Análisis de métricas de interacción**: Revisar datos de cómo los usuarios están utilizando el producto para mejorar la experiencia.
4. **Herramientas de diseño y prototipado**:
   * **Sketch, Figma, Adobe XD**: Herramientas para diseñar interfaces y prototipos interactivos.
   * **InVision, Marvel**: Plataformas para crear prototipos interactivos y realizar pruebas de usuario.
5. ¿QUÉ ES USABILIDAD?

**Usabilidad** se refiere a la facilidad con la que los usuarios pueden interactuar con un producto o sistema para lograr sus objetivos de manera efectiva, eficiente y satisfactoria. Es una característica clave del diseño centrado en el usuario y está asociada con la experiencia general de uso de un sistema.

Los principios clave de la usabilidad incluyen:

1. **Facilidad de aprendizaje**: Qué tan fácil es para los usuarios aprender a usar el producto o sistema.
2. **Eficiencia**: Qué tan rápido los usuarios pueden realizar tareas una vez que hayan aprendido a usar el sistema.
3. **Memorabilidad**: Cuánto tiempo pueden los usuarios recordar cómo usar el sistema después de no haberlo usado durante un tiempo.
4. **Errores**: Qué tan fácil es para los usuarios evitar errores o recuperarse de ellos.
5. **Satisfacción**: Qué tan agradable es usar el sistema para los usuarios.

La usabilidad es crucial para la aceptación y éxito de cualquier producto o sistema, porque si los usuarios no pueden interactuar de manera fluida, es probable que abandonen el uso del mismo.

1. ¿QUÉ SON LOS TEST DE USABILIDAD?

Los **Test de Usabilidad** son métodos de evaluación centrados en comprobar la facilidad con la que los usuarios pueden interactuar con un producto, sistema o interfaz. El objetivo principal de estos tests es identificar problemas de usabilidad para que se puedan mejorar los diseños y hacer que la experiencia del usuario (UX) sea más intuitiva y eficiente.

Durante un test de usabilidad, se observa a los usuarios mientras realizan tareas específicas con el producto. Estas observaciones ayudan a descubrir puntos débiles en el diseño y pueden incluir problemas de navegación, comprensión o interacción.

**Aspectos clave:**

* **Participantes:** Generalmente, los tests se realizan con usuarios representativos de los grupos objetivo.
* **Método:** Puede ser un test moderado (con un facilitador que guía) o no moderado (sin la presencia de un facilitador).
* **Objetivo:** Detectar fallos en la interacción, la interfaz o el proceso y sugerir mejoras.

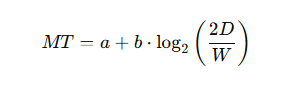
1. ¿EN QUÉ CONSISTE LA LEY DE FITTS?

**Ley de Fitts**

La **Ley de Fitts** es una fórmula psicológica que describe la relación entre el tiempo necesario para alcanzar un objetivo y la distancia a dicho objetivo, junto con el tamaño del objetivo. Fue formulada por Paul Fitts en 1954 y es crucial en el diseño de interfaces y dispositivos de interacción.

La ley establece que el **tiempo necesario para mover un puntero a un objetivo** (como un cursor en la pantalla) depende de dos factores:

1. **Distancia (D):** Cuán lejos está el objetivo desde la posición actual.
2. **Tamaño (W):** Qué tan grande es el objetivo.

La fórmula matemática es:

donde:

* **MT** es el tiempo de movimiento.
* **D** es la distancia al objetivo.
* **W** es el ancho del objetivo.
* **a** y **b** son constantes que dependen del contexto.

**Implicaciones para el diseño:**

* **Objetivos grandes y cercanos:** Reducen el tiempo de interacción.
* **Objetivos pequeños y lejanos:** Aumentan el tiempo necesario para alcanzarlos.

En el diseño de interfaces, la Ley de Fitts ayuda a optimizar la disposición de botones, enlaces o controles para que los usuarios puedan acceder a ellos rápidamente y con menos esfuerzo, mejorando la usabilidad.

1. ¿EN QUÉ CONSISTE LA LEY DE HICK?

La Ley de Hick, formulada por el psicólogo William Edmund Hick en 1952, se centra en la relación entre el número de opciones que tiene una persona y el tiempo que tarda en tomar una decisión. Según esta ley, el tiempo de reacción es proporcional al logaritmo del número de elecciones disponibles.

Esto implica que:

Número de opciones: A medida que se aumenta la cantidad de opciones, el tiempo necesario para evaluar esas opciones y tomar una decisión también aumenta. Esto se debe a que más opciones requieren un mayor procesamiento cognitivo.

Decisiones simples y complejas: Si se presentan pocas opciones, el proceso de decisión es más rápido y sencillo. Sin embargo, con muchas opciones, la complejidad de evaluar cada una puede llevar a la indecisión o a una elección menos satisfactoria.

Implicaciones en diseño: La Ley de Hick es especialmente relevante en el diseño de interfaces y experiencias de usuario. Limitar las opciones o agruparlas de manera lógica puede ayudar a los usuarios a tomar decisiones más rápidamente y con mayor satisfacción.

1. ¿CUÁLES SON LOS PATRONES DE INTERACCIÓN?

Los patrones de interacción son soluciones reutilizables y probadas que abordan problemas comunes en el diseño de interfaces y experiencias de usuario. Representan formas en que los usuarios interactúan con un sistema y se basan en principios de usabilidad y diseño centrado en el usuario. Algunos de estos patrones son:

Navegación clara: Diseñar menús y rutas de navegación que sean intuitivas y fáciles de seguir.

Consistencia: Mantener un diseño coherente en toda la interfaz para que los usuarios se sientan familiarizados y cómodos.

Retroalimentación: Proporcionar respuestas visuales o auditivas a las acciones del usuario para que comprendan que su entrada fue registrada.

Aprovechamiento de convenciones: Utilizar iconos y terminología estándar que los usuarios ya reconozcan.

Escaneabilidad: Organizar el contenido para que los usuarios puedan escanear rápidamente la información en lugar de leerla completamente.

Diseño responsivo: Asegurarse de que la interfaz se adapte a diferentes dispositivos y tamaños de pantalla, mejorando la accesibilidad.

Jerarquía visual: Utilizar tamaños, colores y espaciados para destacar información importante y guiar la atención del usuario. Estos patrones son fundamentales para crear experiencias de usuario efectivas y agradables. (edited)

Menús desplegables: Permiten al usuario elegir de una lista de opciones ocultas hasta que se interactúa con el menú.

Botones de acción: Elementos que ejecutan una acción específica al hacer clic, como "Enviar" o "Guardar".

Deslizadores: Permiten a los usuarios ajustar valores dentro de un rango, como volumen o brillo.

Cuadros de diálogo: Ventanas emergentes que piden al usuario que realice una acción o que confirme una decisión.

Pestañas: Permiten alternar entre diferentes vistas o secciones dentro de la misma interfaz.

Muestras de contenido: Elementos que muestran información relevante, como recomendaciones o artículos relacionados.