



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS E INGENIERÍA PROGRAMA DE
INGENIERO EN SOFTWARE Y TECNOLOGÍAS EMERGENTES**

Tecnologías Emergentes para el Desarrollo de Soluciones

Práctica 1: Principios de Diseño de Tecnologías Emergentes

16 de Agosto 2023

Docente:

Leticia Sarahi Espinoza Barraza

Participante(es):

Luis Eduardo Galindo Amaya (1274895)

Índice

1. Introducción	2
2. Investigación de usuarios	2
2.1. Objetivos del estudio de usuarios	3
3. Arquitectura de la información	3
3.1. Origen de la Arquitectura de la información	3
4. Diseño de Interfaz de Usuario (UI)	3
4.1. Fases del diseño de UI	4
4.1.1. 1. Sketches	4
4.1.2. 2. Wireframes o Gray boxing	4
4.1.3. 3. User Flows y Task flows	5
4.1.4. 4. Diseños de alta fidelidad	5
4.1.5. 5. Prototipo	5
4.2. Herramientas para diseño de UI	6
4.2.1. Whimsical.com	6
5. Conclusión	6
6. Referencias	7

Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de ciencias químicas e ingeniería

Ingeniero en software y tecnologías emergentes

Información de la materia

Nombre de la materia y clave: Tecnologías Emergentes para el Desarrollo de Soluciones

Grupo y periodo: 571 (2023-2)

Profesor: Leticia Sarahi Espinoza Barraza.

Información de la actividad

Nombre de la actividad: Práctica 1: Principios de Diseño de Tecnologías Emergentes

Lugar y fecha: 16 de Agosto 2023

Carácter de la actividad: Individual.

1. Introducción

Una parte clave del diseño de aplicaciones modernas es la interfaz gráfica. Esta interfaz hace que sea más fácil para los usuarios utilizar la aplicación, lo que resulta en una mayor aceptación y un tiempo de aprendizaje más corto para usar el software de manera efectiva. En esta práctica, exploraremos algunos conceptos de diseño de interfaces a nivel de diseño y de experiencia de usuario.

2. Investigación de usuarios

(Drachen y col., 2018) La investigación de usuarios para videojuegos es un campo interdisciplinario de investigación que se enfoca en garantizar la óptima estabilidad y experiencia (UX) en los videojuegos¹.

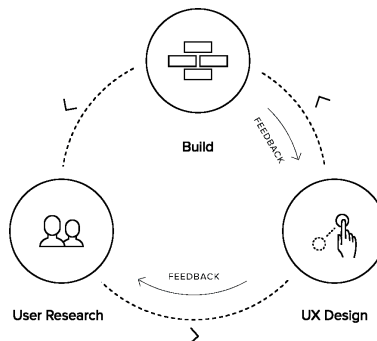


Figura 1: Proceso de investigación de usuario.

¹No lo pude encontrar enfocado a UI.

2.1. Objetivos del estudio de usuarios

(Yépez, 2021) Conocer los hábitos, actitudes, opiniones, deseos, necesidades, demandas y grado de satisfacción de los individuos en relación tanto de la información como con los servicios de los centros que se la proporcionan.

3. Arquitectura de la información

(Rosenfeld & Morville, 2002) La arquitectura de la información ayuda a nuestros usuarios a entender donde estan, que han encontrado, que pueden esperar y que hay alrededor. Ayudamos a nuestros clientes a entender que es posible.

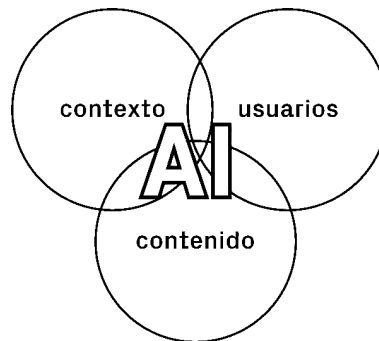


Figura 2: Enfoque de la Arquitectura de la información.

3.1. Origen de la Arquitectura de la información

(Gonzales, 2003) El término Arquitectura de la Información es un concepto utilizado en su forma más amplia para expresar el diseño, organización y distribución de los sistemas informáticos. Richard Saul Wurman acuñó el término en 1976, y trabajó seriamente en la estructura de la información dentro de sus publicaciones, como Information Anxiety, Information Architects, y Information Design. A partir de esta fecha se ha ido extendiendo su uso dentro de las publicaciones técnicas y de referencia, y hasta se ha creado un perfil laboral que comparte muchas habilidades de varias disciplinas.

4. Diseño de Interfaz de Usuario (UI)

(Ovacen, 2022) Una interfaz de usuario es la presentación visual de la interacción entre un dispositivo con software, producto o servicio, y un usuario. También llamado UI (User Interface) transforma ciertas señales, imágenes, símbolos o acciones de un sistema para hacerlas comprensibles al ser humano. Una simplificación del concepto.

- La interfaz debe diseñarse con el objetivo de disminuir las necesidades del usuario para recordar acciones, resultados y elementos del pasado.
- La visual preestablecida debe de ser coherente con el usuario común ¡reconocible! Además, debe de aparecer un elemento para «reiniciar» (restablecer valores originales).

- Crear atajos que sean intuitivos y de fácil acceso.
- Crear una interfaz visual donde los elementos más importantes se parezcan al mundo real.
- La información debe ser revelada de manera progresiva.

4.1. Fases del diseño de UI

(Alli, 2022) Hablando en términos generales, diseñar interfaces de usuario es un proceso de descubrir cómo representar visualmente los componentes, cambios de estado e interacciones que un usuario enfrentará cuando interactúe con tus diseños en pantalla.

4.1.1. 1. Sketches

Esta es la forma más rápida, económica y de menor compromiso para iniciar tus diseños. Permite plasmar las ideas de alto nivel y prioritarias que tienes en mente en el papel o la pantalla. Por lo general, estas son ideas capturadas de manera aproximada y si lucen bastante mal, entonces probablemente vas por el camino correcto.

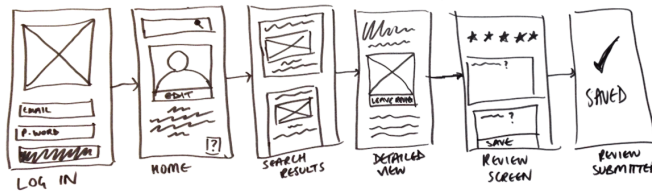


Figura 3: Sketeches o 'low fidelity wireframe'

4.1.2. 2. Wireframes o Gray boxing

los wireframes de fidelidad media presentan representaciones más precisas de la disposición. Aunque aún evitan distracciones como imágenes o tipografía, se asigna más detalle a componentes específicos y las características se diferencian claramente entre sí.

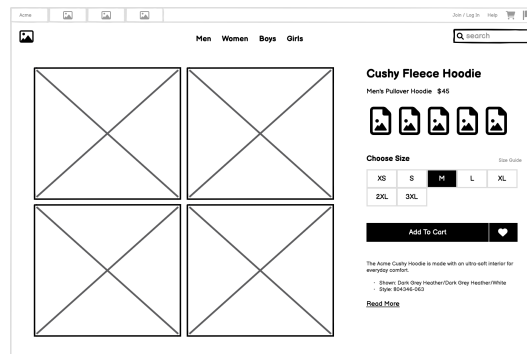


Figura 4: Ejemplo de un wireframe

4.1.3. 3. User Flows y Task flows

¿Qué sucede cuando hacen clic en esto o si olvidan agregar cierta información aquí? Se trata de comprender los modelos mentales del usuario y el modelo de tu sistema, así como la coordinación de las vías y respuestas que proporcionará tu interfaz.

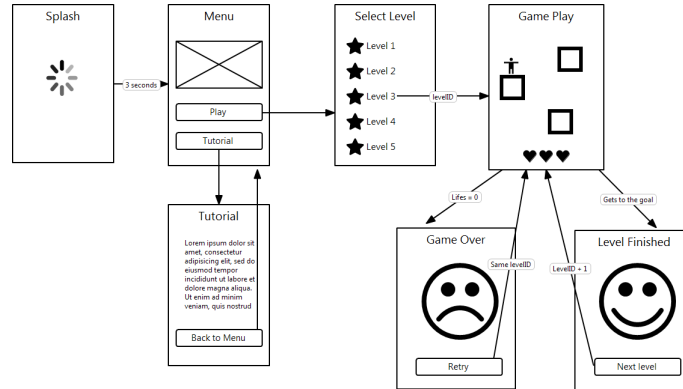


Figura 5: Diagrama de flujo para la aplicación

4.1.4. 4. Diseños de alta fidelidad

Aquí es donde haces cada píxel tan perfecto y medido como puedas, y donde puedes añadir tu estética de marca única y elementos temáticos.

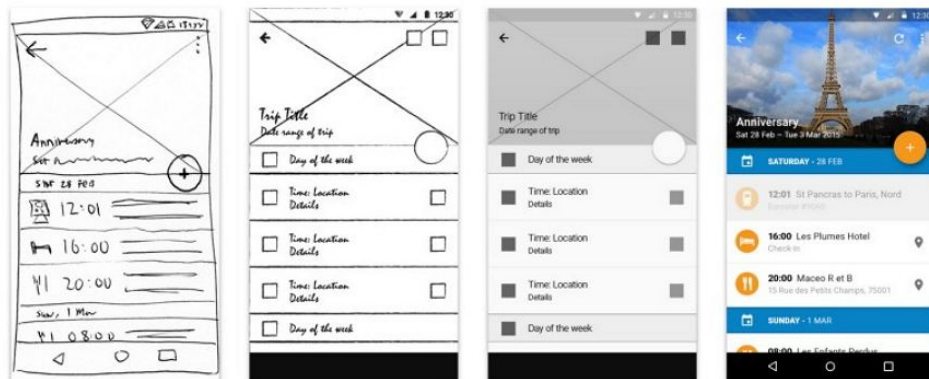


Figura 6: Desarrollo de la interfaz

4.1.5. 5. Prototipo

Esto une todo y muestra cómo se espera que se vea y comporte la aplicación.

4.2. Herramientas para diseño de UI

4.2.1. Whimsical.com

Whimsical es una herramienta para diseñar wireframes que permite a cualquier persona participar en el diseño de experiencia de usuario y crear esquemas, puede integrarse con otros archivos como diagramas de flujo y mapas conceptuales además de funciones simples para diseñar el flujo de la aplicación.

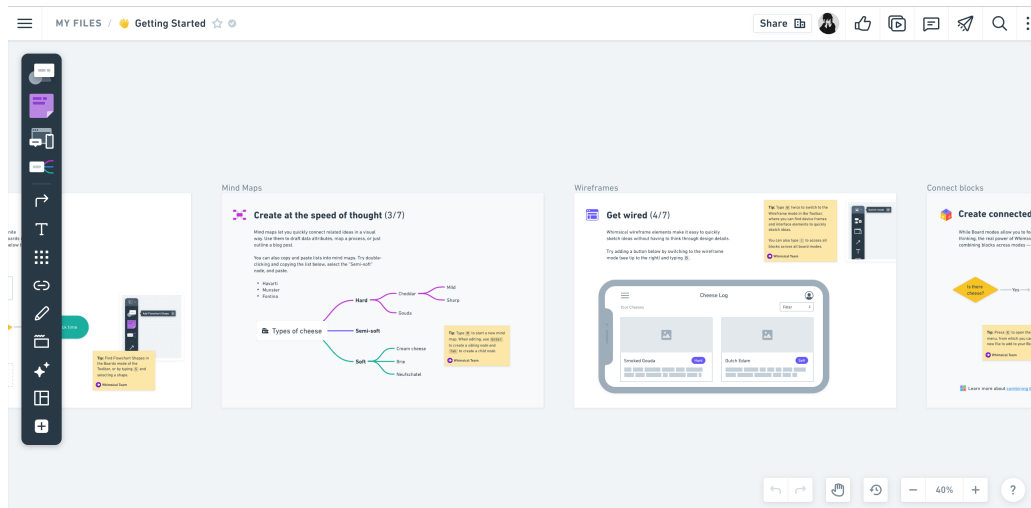


Figura 7: Pantalla inicial del Whimsical

5. Conclusión

Durante esta investigación, he aprendido nuevos conceptos como la investigación de usuarios y la arquitectura de la información. También repasé temas que ya habíamos estudiado en cursos anteriores, como el diseño de interfaces de usuario. Creo que comprender cómo los usuarios interactúan con nuestra aplicación es fundamental para crear un producto de software exitoso. Además, con las herramientas actuales, es posible lograr resultados profesionales en un tiempo mínimo.

6. Referencias

- Alli, E. (2022). 6 stages of Ui Design and what's involved. <https://designerup.co/blog/6-stages-of-ui-design-and-whats-involved/>
- Drachen, A., Mirza-Babaei, P., & Nacke, L. E. (2018). *Games user research*. Oxford University Press. <https://shorturl.at/kBJSY>
- Gonzales, C. (2003). Arquitectura de la Información: Diseño e implementación. <http://eprints.rclis.org/8471/1/Arquitectura.pdf>
- Ovacen, P. S. (2022). Interfaz de usuario: Qué es y cómo diseñar Una ui. <https://ovacen.com/disenio-interfaz-usuario-ui/>
- Rosenfeld, L., & Morville, P. (2002). *Information Architecture for the world wide web*. O'Reilly.
- Yépez, L. W. (2021). ¿Qué son los Estudios de usuarios? ¿Cuáles son sus objetivos? <https://shorturl.at/btKTY>