



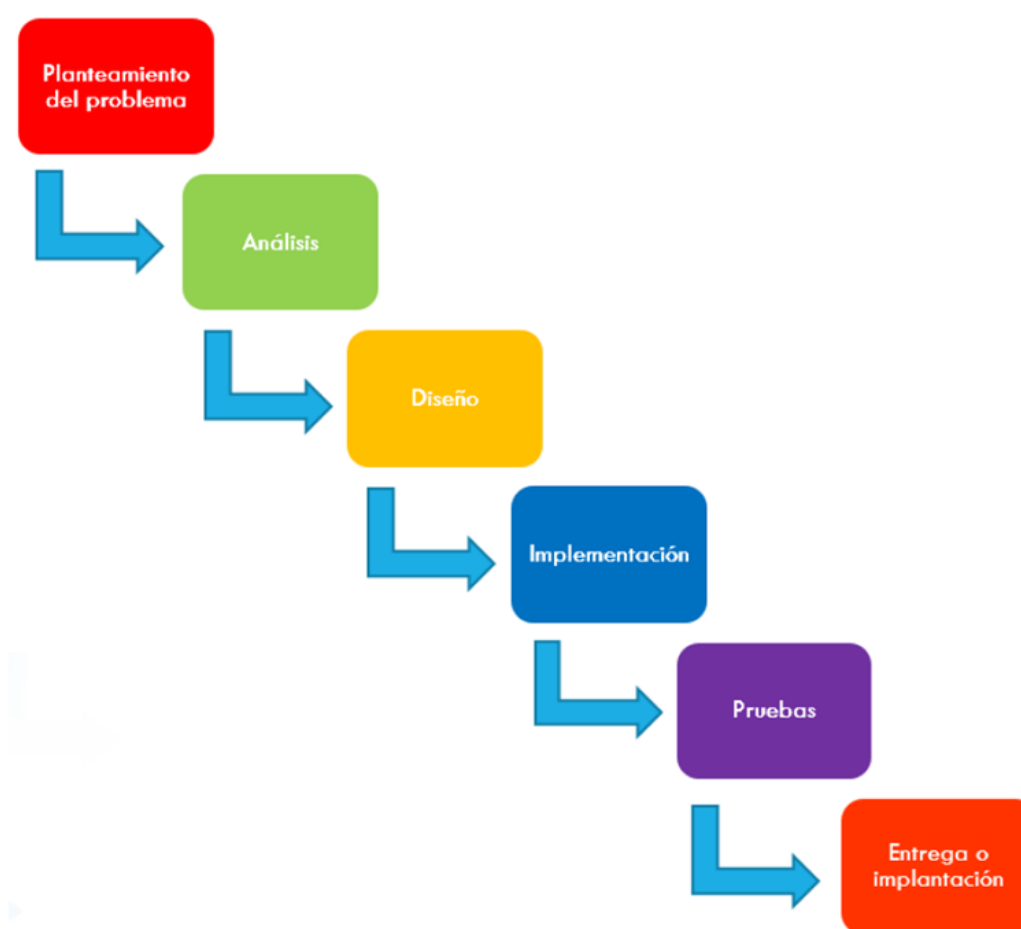
Etapas en el desarrollo de Apps

▼ Proceso del Software

Un software (independientemente del tipo) se construye relativamente igual que cualquier otro producto, siguiendo una serie de etapas o fases que involucran el proceso de producción, modelos de calidad entre otros aspectos en general.

En el desarrollo de software en general nos encontramos con las fases de Análisis, Diseño, Implementación, Pruebas y Depuración, Entrega y salida a producción.

▼ Ciclo de vida del software

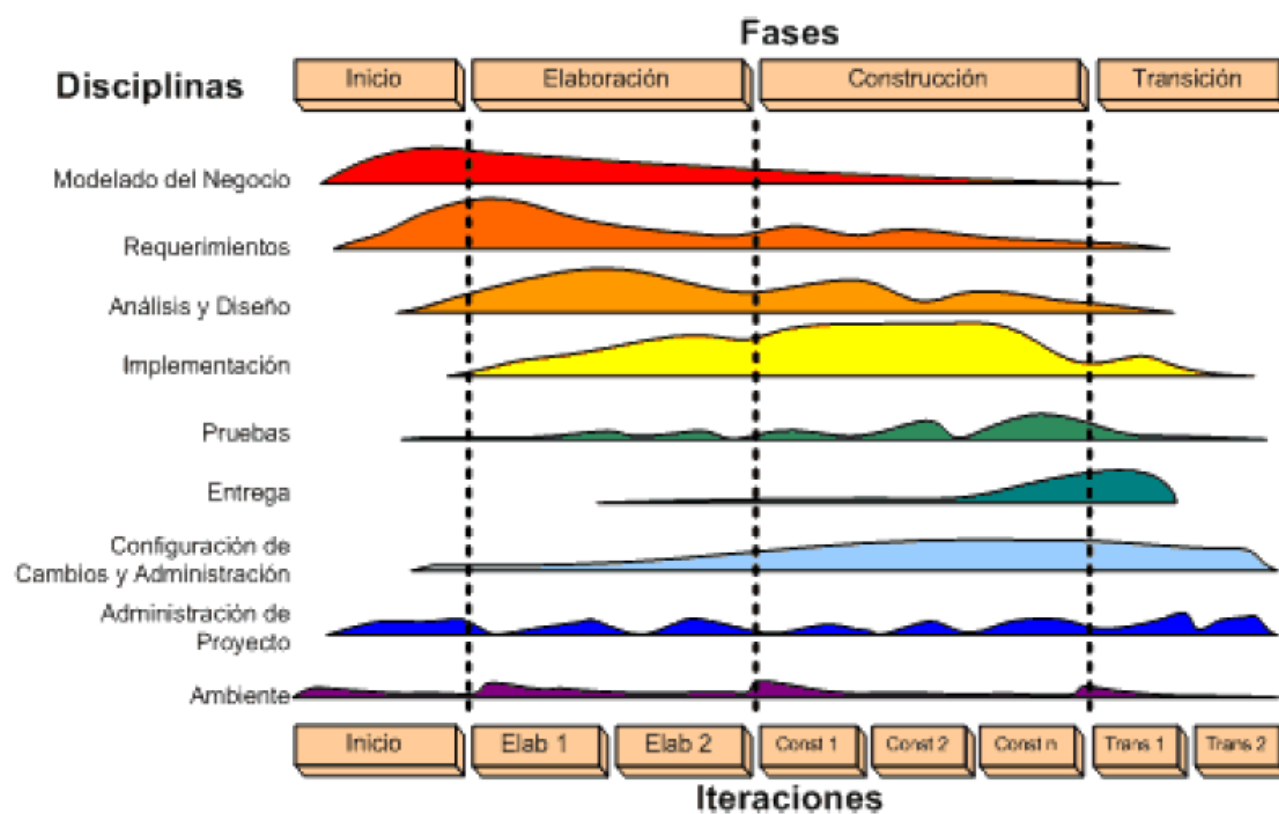


▼ Metodologías de desarrollo

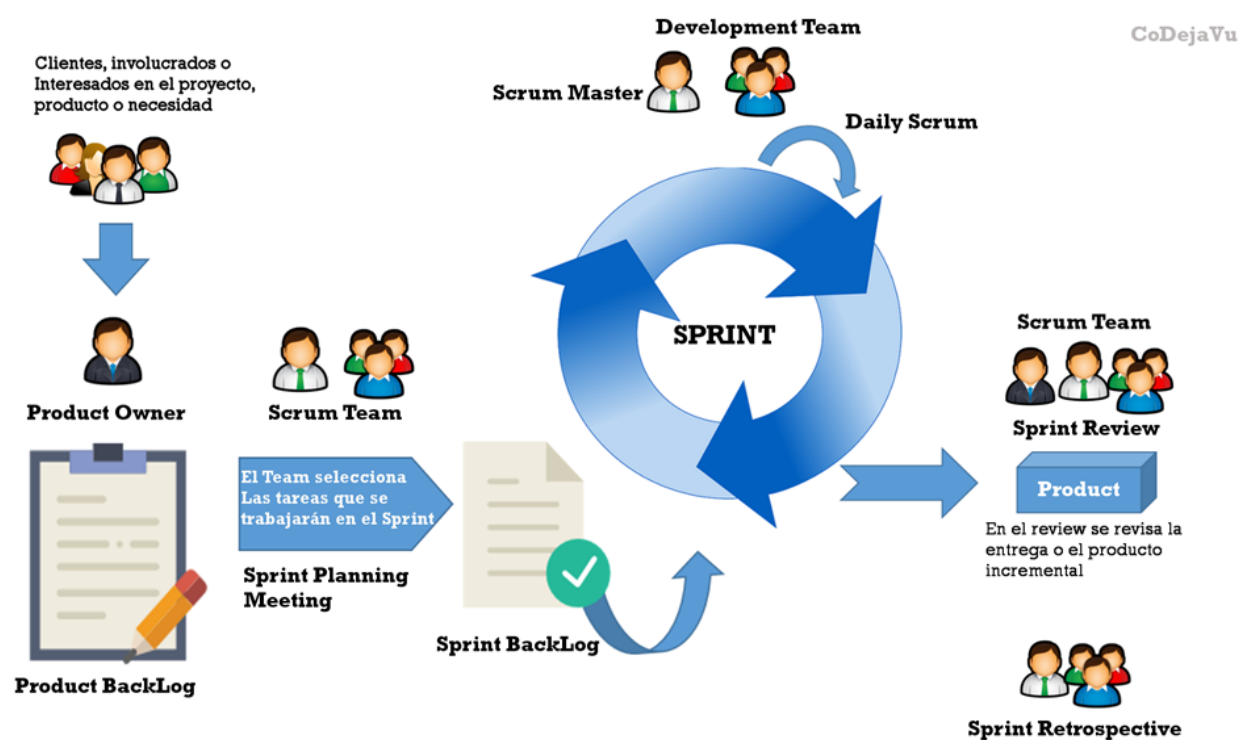
“Una metodología es una colección de procedimientos, técnicas, herramientas y documentos auxiliares que ayudan a los desarrolladores de software en sus esfuerzos por implementar nuevos sistemas de información.

Una metodología está formada por fases, cada una de las cuales se puede dividir en sub-fases, que guiarán a los desarrolladores de sistemas a elegir las técnicas más apropiadas en cada momento del proyecto y también a planificarlo, gestionarlo, controlarlo y evaluarlo. (Avison y Fitzgerald, 2006). ”

Metodologías Tradicionales



Metodologías Ágiles



▼ Desarrollo de una App móvil.

Una App también es un software por ende cuenta con estas mismas etapas, sin embargo en el contexto móvil pueden ser agrupadas en:

- Conceptualización.
- Definición.
- Diseño.
- Desarrollo.
- Publicación.

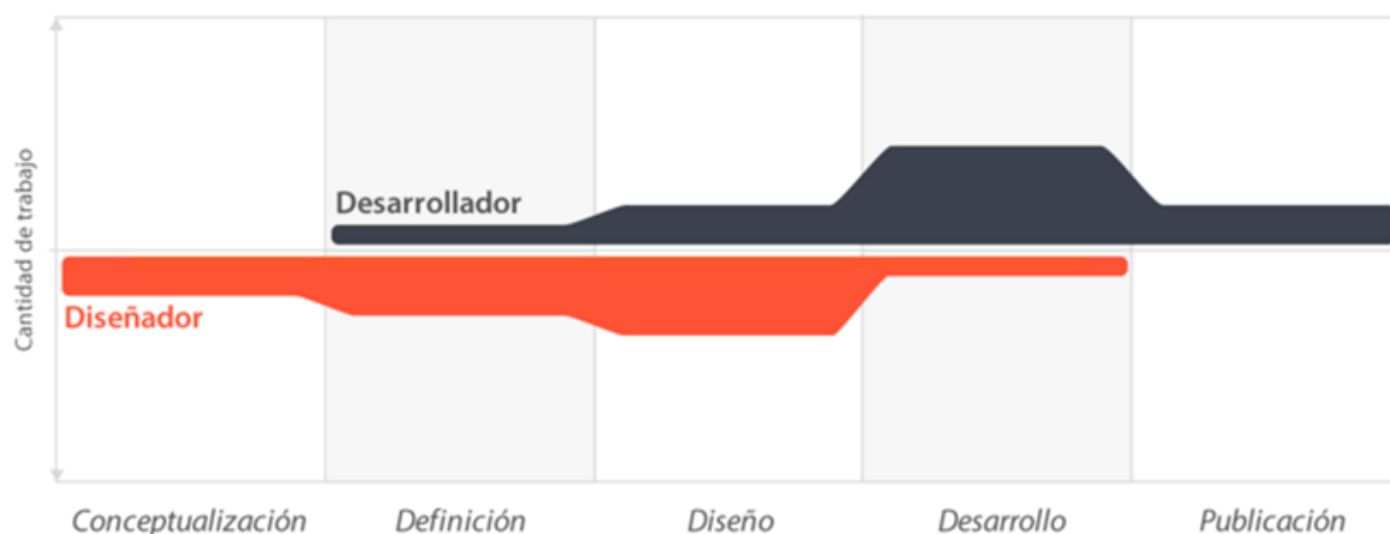


FIGURA 1.3.El proceso de diseño abarca diferentes etapas donde diseñador y desarrollador trabajan simultáneamente, con más o menos carga de trabajo dependiendo del momento.

Las etapas anteriores son expuestas en el libro “Diseñando Apps para móviles” del cual tomaremos la referencia y puede ser descargado de forma gratuita desde el siguiente enlace: <https://appdesignbook.com/es/>

▼ Conceptualización

El resultado de esta etapa es una idea de aplicación, que tiene en cuenta las necesidades y problemas de los usuarios. La idea responde a una investigación preliminar y a la posterior comprobación de la viabilidad del concepto.

- Ideación
- Investigación
- Formalización de la idea

¿Para qué?

Debemos definir cual es el propósito general de la Aplicación, a que categoría corresponde...

- Entretenimiento
- Sociales
- Productividad
- Educativas e informativas
- Creacionales
- Otras...

Aspectos a tener en cuenta

- Clientes y usuarios.
- Herramientas y recursos.
- Dispositivos y aspectos técnicos.
- Competencia.
- Plataforma.
- Requisitos Funcionales.
- Nicho de mercado.
- Alcance.
- Requisitos No Funcionales

▼ Definición

En este paso del proceso se describe con detalle a los usuarios para quienes se diseñará la aplicación, usando metodologías como las historias de usuario.

También aquí se sientan las bases de la funcionalidad, lo cual determinará el alcance real del proyecto, la complejidad de diseño y programación de la App.

- Definición de usuarios
- Definición funcional

Historias de Usuario.

“Las historias de usuario corresponden a descripciones cortas y simples de una funcionalidad, escritas desde la perspectiva de la persona que necesite una nueva capacidad de un sistema, por lo general el usuario, área de negocio o cliente.”

Una de las ventajas de las historias de usuario es que pueden escribirse en un lenguaje natural fácil de interpretar así como el nivel de detalle que puede contemplarse.

Cuando escribimos historias de usuario debemos tener en cuenta el rol (quien cuenta la historia), la funcionalidad y el resultado al que queremos llegar.



La historia de usuario también debe contener los criterios de aceptación de la funcionalidad el cual incluye el contexto, evento y resultado.

2.1 Historia de Usuario Ingreso al Sistema.				
ID Historia	HU 1		Peso	5
ID Requisito	1	Nombre Requisito	Ingreso al Sistema	
HISTORIA				
ROL	Yo como Usuario			
FUNCIONALIDAD	Deseo iniciar sesión en la aplicación			
RESULTADO	Para hacer uso de las funcionalidades del sistema.			
CRITERIOS DE ACEPTACION				
#	Criterio	Condición	Acción	Resultado
1	Ingreso exitoso	Si los datos son validos	Cuando se presione el botón de ingresar en el formulario de login	Se permitirá el ingreso al sistema y se mostrará el nombre del usuario logueado.
2	Ingreso fallido	Si los datos son inválidos	Cuando se presione el botón de ingresar en el formulario de login	Se presentará un mensaje de advertencia indicando que los datos son inválidos.
3	Ingreso fallido	Si el nombre de usuario es inválido	Cuando se presione el botón de ingresar en el formulario de login	Se presentará un mensaje de advertencia indicando que el nombre de usuario es inválidos.
4	Ingreso fallido	Si la contraseña es invalida	Cuando se presione el botón de ingresar en el formulario de login	Se presentará un mensaje de advertencia indicando que la contraseña es inválida.

▼ Diseño

En la etapa de diseño se llevan a un plano tangible los conceptos y definiciones anteriores, primero en forma de wireframes, que permiten crear los primeros prototipos para ser probados con usuarios, y posteriormente, en un diseño visual acabado que será provisto al desarrollador, en forma de archivos separados y pantallas modelo, para la programación del código.

- Wireframes
- Prototipos
- Test con usuarios
- Diseño visual

Definir la propuesta.

Después de realizar los procesos involucrados con la fases de conceptualización y definición se debería tener una base de lo que queremos lograr, se debe tener claro cual es el enfoque de nuestra aplicación y su comportamiento de esta manera se tendrá una estructura solida para iniciar el proceso de diseño.

- ¿SmartPhone?
- ¿Orientación?
- ¿Tablet?
- ¿Todos los anteriores?

Arquitectura de la información

Esta es la manera en la que podemos definir el flujo de la aplicación, podríamos relacionarlo con un mapa de navegación en el que se definen las diferentes vistas o pantallas que tendrá nuestra App y la relación entre ellas.

Este diagrama facilitará determinar posteriormente el estilo de navegación de la App y los niveles de profundidad que esta posee.

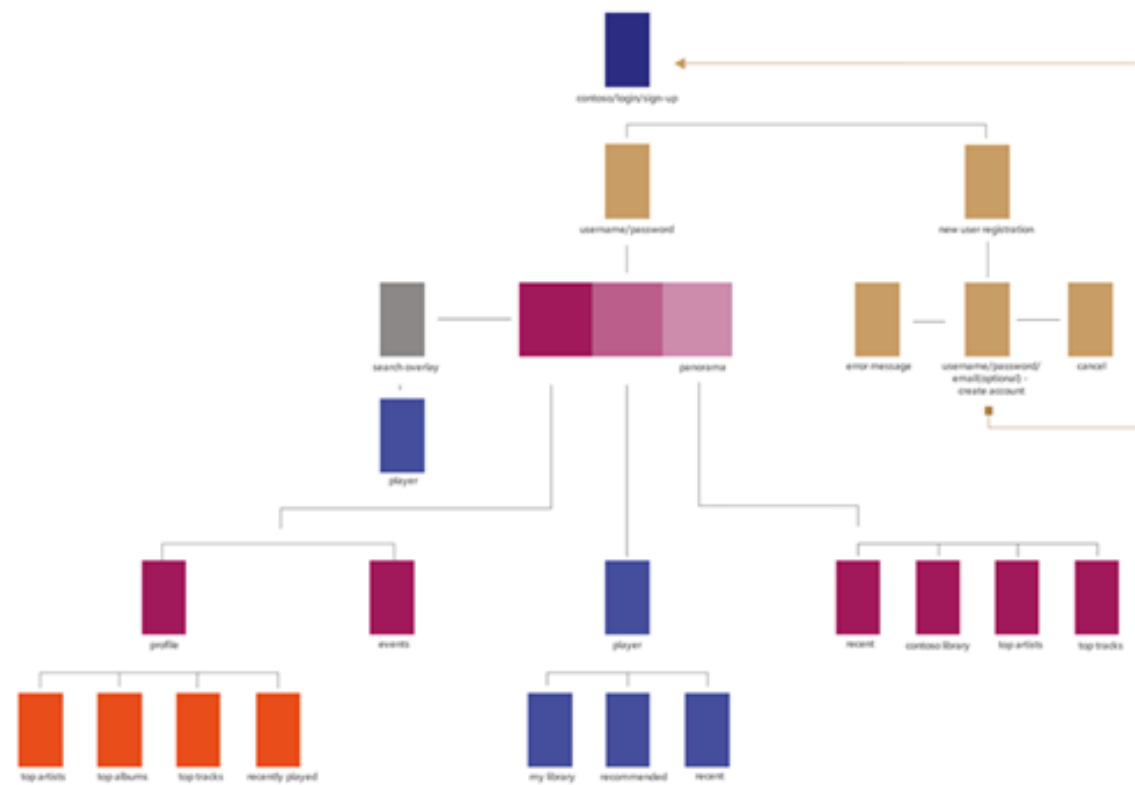


FIGURA 5.4. Un diagrama de arquitectura de información permite visualizar rápidamente los vínculos entre contenidos.

▼ Desarrollo

El programador se encarga de dar vida a los diseños y crear la estructura sobre la cual se apoyará el funcionamiento de la aplicación. Una vez que existe la versión inicial, dedica gran parte del tiempo a corregir errores funcionales para asegurar el correcto desempeño de la app y la prepara para su aprobación en las tiendas.

- Programación del código
- Corrección de bugs

Elección de la tecnología y herramientas requeridas.

La elección de las tecnologías gira en torno a determinar que tipo de App será en cuanto a categoría (Nativa, Híbrida, WebApp) y basado en esto se define cuales son las herramientas, Sistema Operativo, lenguaje de programación y demás necesidades para iniciar con la construcción del sistema, se debe tener en cuenta que este proceso inicia en la etapa de **conceptualización** pero solo en la etapa de **desarrollo** se da vida a la App.

▼ Publicación

La aplicación es finalmente puesta a disposición de los usuarios sea en las tiendas de aplicaciones o en la forma de distribución que se determine.

Si se construye una aplicación nativa o híbrida entonces existen las tiendas oficiales donde se puede publicar la app y esta se encarga de todo el proceso de gestión y distribución, sin embargo no es obligatorio que estas aplicaciones sean publicadas allí, ya que otra alternativa es la distribución directa compartiendo el sistema de la misma manera que se comparte una aplicación de escritorio, pasando el instalador o publicándolo en algún lugar para su descarga.

Luego de este paso trascendental se realiza un seguimiento a través de analíticas, estadísticas y comentarios de usuarios, para evaluar el comportamiento y desempeño de la app, corregir errores, realizar mejoras y actualizarla en futuras versiones.

- Lanzamiento
- Seguimiento
- Actualización

Instructor: Cristian David Henao Hoyos