**¿Qué es la agilidad?**

La agilidad es la capacidad de diseñar los pasos a seguir en función de lo aprendido en los pasos anteriores, y la habilidad de adaptarse a los cambios del contexto con el objetivo de alcanzar las metas propuestas de manera efectiva.

¿Por qué agilidad?

* **Prioriza el producto, los procesos y el servicio** por sobre el plan.
* **Incluye al cliente** en el proceso para desarrollar el producto correcto.
* Responde a los **cambios.**
* **Le da poder a los equipos** para contribuir en la definición del producto.

El término **crisis del software** se usó desde finales de 1960 hasta mediados de 1980 para describir los frecuentes problemas que aparecían durante el proceso de desarrollo de nuevo software. Tras la aparición de hardware cada vez más potente, los nuevos proyectos de desarrollo de software, en la mayoría de ocasiones, no se terminaban a tiempo, lo cual también provocaba que el presupuesto final del software excediera de aquel que se había pactado. Algunos de estos proyectos eran tan críticos (sistemas de control de aeropuertos, equipos para medicina, etc) que sus implicaciones iban más allá de las pérdidas millonarias que causaban. Además, en muchos casos el software no daba respuesta a las verdaderas necesidades del cliente o había que ser un usuario experto para poder utilizarlo.Para ese momento el software no se producía como el hardware, que tenía un proceso de fabricación definido y dividido en fases. Al no contar con una metodología de trabajo el resultado eran productos de baja calidad en los que se habían invertido mucho tiempo y dinero y que no daban el resultado que se esperaba. Se detectó que los métodos de desarrollo de software informales no eran suficientes para los nuevos y grandes proyectos, y que se necesitaban profesionales especializados en esta nueva disciplina de gestión que fueran capaces de lidiar con la creciente complejidad de los nuevos sistemas.

Imagen que contiene Diagrama

Descripción generada automáticamente

El concepto de **ingeniería del software** surgió en 1968, tras una conferencia en Garmisch (Alemania) que tuvo como objetivo resolver los problemas de la crisis del software.

El proceso de ingeniería de software se define como **“un conjunto de etapas parcialmente ordenadas con la intención de lograr un objetivo, en este caso, la obtención de un producto de software de calidad”.**

Podemos decir entonces que el proceso de desarrollo de software es aquel en que las necesidades de un usuario son traducidas en requerimientos de software, estos requerimientos transformados en diseño, el diseño implementado en código y el código es probado, documentado e implementado.

La ingeniería del software se basa en una serie de modelos que establecen y muestran las distintas etapas y estados por los que pasa un producto software, desde su concepción inicial, pasando por su desarrollo, puesta en marcha y posterior mantenimiento. A estos modelos se los denomina **“Modelos de ciclo de vida del software”.**

Algunos de ellos son:

Texto

Descripción generada automáticamente

Las metodologías ágiles no surgieron de un día para el otro, son el resultado de muchos años de maduración y perfeccionamiento. En la siguiente línea del tiempo se puede apreciar como fue ese camino desde 1940 hasta el día de hoy:

Una de las primeras decisiones a la que nos enfrentamos cuando comenzamos a enfocar un proyecto es elegir la metodología más adecuada para gestionar el mismo. Generalmente, no es una decisión sencilla, siendo necesario debatir los requerimientos del proyecto antes de elegir la más apropiada. Las dos metodologías más utilizadas para gestionar proyectos de desarrollo de software son:

**Waterfall:** También denominada en “cascada”, es el método que se ha utilizado tradicionalmente. Consiste en desarrollar un proyecto de forma secuencial, comenzando con las fases de análisis y diseño y terminando con las de testeo y puesta en producción.

**Agile:** Una metodología de tipo RAD (Rapid Application Development), siendo Scrum el método más utilizado.

Ambas metodologías son usables, maduras y se pueden implementar en una gran variedad de proyectos. A continuación, analizaremos las fortalezas y debilidades de cada una de ellas.

Decidir la metodología más adecuada para cada caso no es una decisión sencilla. Cada proyecto, por sus características intrínsecas, requiere distintas formas de gestión. Es conveniente hacer una investigación del proyecto con detenimiento, así como de las circunstancias que lo rodean y del entorno del propio cliente. Consideramos los siguientes factores, reflejados en la tabla comparativa, a la hora de elegir una metodología frente a la otra.

# ¿Qué es la planificación tradicional?

La planificación tradicional es una metodología con una aproximación lineal al desarrollo de software que ha sido la más utilizada durante los últimos treinta años. La secuencia que sigue este método está compuesta de las siguientes fases:

1. Captura y documentación de requisitos.
2. Diseño.
3. Desarrollo.
4. Test.
5. UATs.
6. Corrección de errores y ajustes finales.
7. Puesta en producción.

En un desarrollo waterfall puro, cada una de estas fases representan una etapa diferenciada en el desarrollo del producto final. **una de estas etapas deben darse por concluidas antes de comenzar con la siguiente.**

# ¿Qué es la planificación ágil?

La agilidad es un enfoque iterativo y basado en el trabajo en equipo para una adecuada implementación. Este enfoque enfatiza la entrega rápida de una aplicación en componentes funcionales completos.

El proceso se divide en sprints y cada **sprint** tiene una duración definida con una lista continua de entregables planificada al inicio del mismo. Los entregables son priorizados por el valor del negocio, determinado por el **product owner.** Si no se puede completar todo el trabajo planificado para el sprint, se vuelven a priorizar las tareas y se incluyen en el siguiente sprint.

A medida que el trabajo se completa, este puede ser **revisado y evaluado** por el equipo del proyecto y el product owner, a través de las ceremonias agile. Las metodologías ágiles cuentan con un alto nivel de participación de los stakeholders principales durante todo el proyecto, pero especialmente durante estas revisiones.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

# El futuro del trabajo

Te invitamos a ver el siguiente video de Alejandro Melamed acerca del futuro del trabajo. ¡Vamos a debatirlo en clase!

<https://youtu.be/069orfJz_0I>

# ¿Qué son las organizaciones ágiles y la agilidad organizacional?

*McKinsey & Company definen la****agilidad organizacional****como la capacidad de una organización para renovarse, adaptarse, cambiar rápidamente y tener éxito en un entorno ambiguo y turbulento que cambia rápidamente. La****agilidad****no es incompatible con la estabilidad, la****agilidad****requiere estabilidad.*

Antes de terminar esta clase, repasemos lo aprendido. Esperamos que este texto resuma y aclare las dudas sobre lo estudiado.

Estuvimos explorando la definición de agilidad, sus orígenes y la relación con la crisis del software y las ventajas y las desventajas de la metodología de cascada y ágil. También repasamos cuales son las habilidades del futuro demandadas en el mundo del trabajo y cómo las empresas de tecnología más renombradas del mundo están usando el modelo ágil.

Lo importante:

* Las metodologías ágiles se inspiran en la mejora continua de modelos industriales
* La crisis del software es el habilitador de las metodologías y marcos ágiles de trabajo
* Ningún modelo es mejor que otro, depende del equipo, contexto, empresa y tipo de proyecto
* Dentro de las habilidades primordiales pos-pandemia, agilidad aparece como prioritaria
* Es importante programar, pero también lo es trabajar en modelos colaborativos
* Las habilidades post pandemia necesarias para tener éxito en este nuevo mundo no sólo incluyen habilidades duras, sino también habilidades blandas como comunicación, colaboración y empatía, entre otras.

Diagrama

Descripción generada automáticamente