# La Entrega Incremental en el Desarrollo de Software

## Introducción:

La entrega incremental es una metodología utilizada en el desarrollo de software, en la que se divide el desarrollo completo del sistema en incrementos más pequeños y manejables. A medida que se completa cada incremento, se entrega al cliente para su uso inmediato. Este enfoque ofrece varios beneficios, incluyendo una mayor flexibilidad y oportunidad de retroalimentación durante el proceso de desarrollo. Sin embargo, también presenta ciertos desafíos que deben ser abordados. En este artículo, se analizará detalladamente la metodología de la entrega incremental, discutiendo sus fases, ventajas, desventajas y los escenarios en los que puede ser más beneficiosa.

## Descripción:

La entrega incremental se basa en la idea de entregar un producto funcional en etapas o "incrementos", cada uno de los cuales aporta valor al usuario final. Los clientes identifican los servicios que el sistema debe proporcionar y asignan una prioridad a cada uno de ellos. Estas prioridades luego informan la secuencia de los incrementos de entrega. Los servicios de mayor prioridad se implementan y entregan primero, permitiendo que los clientes comiencen a utilizar el sistema y proporcionen comentarios valiosos que pueden informar el desarrollo de incrementos futuros.

## Fases de la Entrega Incremental:

### Identificación de los Servicios:

Durante esta fase, los clientes y los desarrolladores trabajan juntos para identificar los servicios que proporcionará el sistema. Este proceso incluye la comprensión de las necesidades y objetivos del negocio, y la traducción de estos en requisitos funcionales del software.

### Asignación de Prioridades:

En esta etapa, los clientes asignan prioridades a los servicios identificados. La priorización es una parte crucial del proceso de entrega incremental, ya que determina el orden en el que se desarrollan e implementan los incrementos. La priorización puede basarse en una variedad de factores, incluyendo el valor del negocio, el esfuerzo de desarrollo necesario y las dependencias entre los servicios.

### Definición de Incrementos:

Una vez que se han identificado y priorizado los servicios, los desarrolladores definen varios incrementos de entrega. Cada incremento proporciona un subconjunto de la funcionalidad total del sistema, permitiendo la entrega y el uso temprano del software.

### Implementación y Entrega:

En esta fase, los desarrolladores trabajan para implementar los servicios definidos en cada incremento. Los incrementos se implementan y entregan en el orden definido durante la fase de priorización. Cada incremento entregado es un sistema de trabajo completo, que los clientes pueden comenzar a utilizar de inmediato.

### Integración:

A medida que se completan y entregan nuevos incrementos, estos se integran con los incrementos existentes para mejorar y expandir la funcionalidad del sistema. La integración regular y continua es una parte clave de la entrega incremental, ya que ayuda a identificar y resolver problemas de integración temprano en el proceso de desarrollo.

## Ventajas de la Entrega Incremental:

### Clarificación de Requerimientos:

Al utilizar los primeros incrementos como prototipos funcionales, los clientes pueden clarificar sus requerimientos para incrementos futuros.

Entrega Anticipada:

Los clientes pueden comenzar a obtener valor del sistema antes de que esté completamente terminado, ya que los incrementos más críticos se entregan primero.

### Flexibilidad:

El enfoque incremental proporciona una mayor flexibilidad para incorporar cambios en el sistema durante el proceso de desarrollo.

### Pruebas Extensivas:

Dado que los servicios de mayor prioridad se entregan primero, estos tienen más oportunidad de ser probados y depurados antes de la entrega final del sistema.

## Desventajas de la Entrega Incremental:

### Dificultad en la Identificación de Recursos Comunes:

La definición detallada de los requisitos sólo ocurre al implementar un incremento, lo que puede dificultar la identificación de recursos comunes necesarios para todos los incrementos.

### Retroalimentación del Cliente:

Puede ser difícil obtener retroalimentación útil del cliente, especialmente cuando se está reemplazando un sistema existente y los usuarios requieren de toda la funcionalidad del sistema antiguo.

### Contradicción con el Modelo de Adquisiciones:

En muchos casos, la especificación completa del sistema es parte del contrato de desarrollo del sistema. En el enfoque incremental, la especificación completa sólo está disponible cuando se define el último incremento, lo que puede requerir una revisión de las prácticas de contratación.

A pesar de estas desventajas, la entrega incremental se ha convertido en un estándar en el desarrollo de software, reconocida por su capacidad para adaptarse a los cambios y proporcionar valor temprano y continuo a los clientes. No obstante, cada proyecto es único, y es crucial seleccionar la metodología de desarrollo más adecuada basándose en las necesidades y el contexto específicos del proyecto.