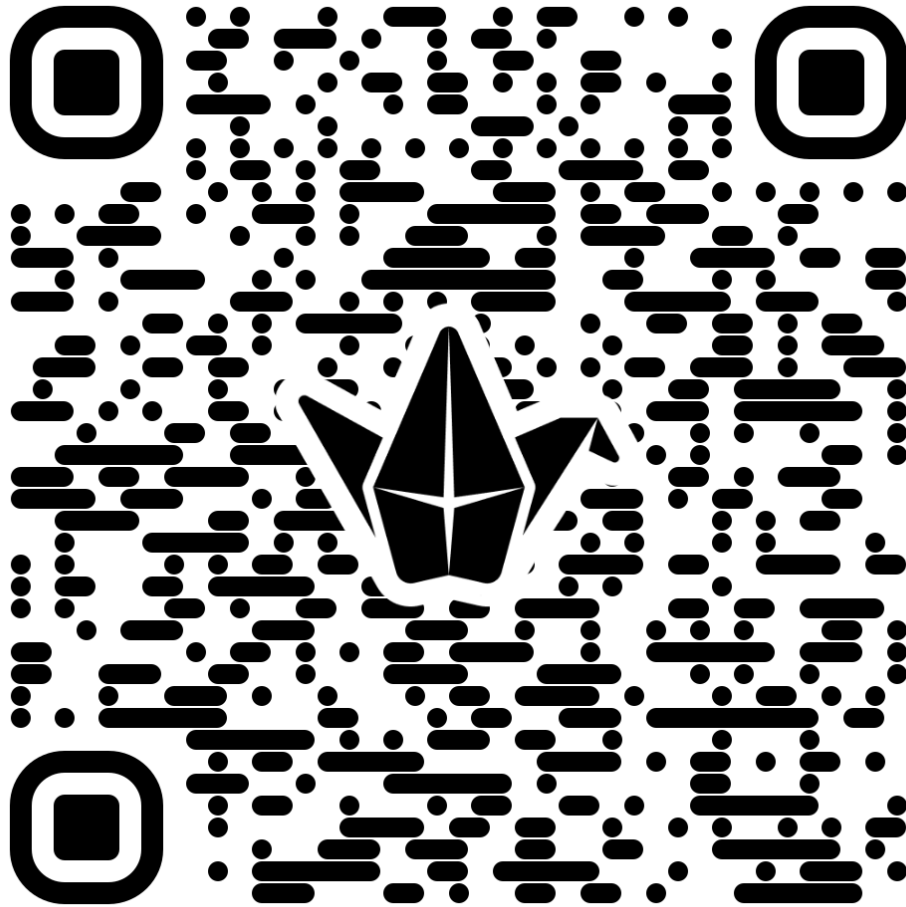


Integración de TDD en el proceso de desarrollo de software.

Construcción de software.
Mtro Fabio Rodríguez





Ejemplo de Tdd

- <https://padlet.com/frodrigueznm6/ejemplo-de-tdd-n1kd92sbjk1ko8e8>



Opinemos

¿Qué desafíos técnicos surgen al integrar TDD en proyectos existentes con bajo o nulo cubrimiento de pruebas?

¿Qué tipo de proyectos (por tamaño, criticidad o tecnología) se benefician más o menos del uso de TDD?

¿Cómo se adapta TDD a arquitecturas modernas como microservicios o serverless?

¿Qué herramientas o frameworks facilitan la adopción de TDD en lenguajes populares como Java, Python o JavaScript?





TRABAJO EN EQUIPO

La empresa ficticia “**QuickDelivery**” necesita un microservicio para gestionar el registro y consulta de paquetes enviados por sus usuarios. Este microservicio debe exponer una API REST que permita:

- 1.Registrar un nuevo paquete.
- 2.Consultar los paquetes registrados por un usuario.
- 3.Consultar el detalle de un paquete específico.

El equipo usará **TDD** para implementar el microservicio con **FastAPI** y **pytest** como herramientas principales.



TRABAJO EN EQUIPO



Actividades:

Paso 1: Análisis y diseño de pruebas (Red - “Test First”)

- En equipos, diseñen las pruebas para las funcionalidades del microservicio. Utilicen pytest para describir los casos de prueba.

- Escriban pruebas **unitarias** para los endpoints.

Paso 2: Implementación mínima (Green - “Make it work”)

- Implementen el mínimo código necesario para que cada prueba pase.
- Utilicen FastAPI para los endpoints y pydantic para los modelos de datos.

Paso 3: Refactorización (Refactor - “Make it better”)

- Mejoren la calidad del código sin cambiar su funcionalidad.
- Evalúen estructura, rendimiento y legibilidad.





TRABAJO EN EQUIPO



Criterios de evaluación:

- Cobertura de pruebas (> 80%)
- Calidad del código (claridad, principios SOLID)
- Evidencia del proceso TDD en commits o entregables
- Funcionamiento correcto de la API
- Participación activa de todos los roles





PAC - PRIMER ENTREGABLE





**Universidad
Continental**

| Escuela de
Posgrado