



DuocUC®

INFORMÁTICA Y  
TELECOMUNICACIONES

# BDY1103 Taller de Base de Datos

Creación Aplicación APEX

01



## Repaso de la Sesión Anterior

# ¿Qué afirmaciones son verdades sobre los triggers a nivel de fila?



Los triggers a nivel de fila se ejecutan una vez por cada fila afectada por la operación DML (INSERT, UPDATE, DELETE), permitiendo acciones específicas para cada fila.

Los triggers a nivel de fila pueden acceder a las columnas de las filas afectadas mediante las pseudoregistros :OLD y :NEW, lo que permite realizar validaciones y actualizaciones personalizadas.

Los triggers a nivel de fila se ejecutan solo una vez por operación DML, independientemente del número de filas afectadas, similar a los triggers a nivel de sentencia.

Los triggers a nivel de fila no pueden usar pseudoregistros como :OLD y :NEW, limitando su capacidad para realizar operaciones específicas basadas en los valores de las filas.

# En un trigger generado con IA



```
CREATE OR REPLACE TRIGGER protect_pizza
BEFORE INSERT OR UPDATE ON orders
FOR EACH ROW
BEGIN
    -- ¡No permitimos cambiar una pizza por ensalada! 🍕🚫🥗
    IF :NEW.item_name = 'Salad' THEN
        RAISE_APPLICATION_ERROR(-20002, 'Error: ¡No puedes cambiar una pizza por una ensalada!');
    END IF;

    -- ¡Asegúrate de que el precio de la pizza no sea demasiado bajo!
    IF :NEW.item_name = 'Pizza' AND :NEW.price < 5 THEN
        :NEW.price := 5;
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('El precio de la pizza es demasiado bajo, ajustado a $5');
    END IF;
END protect_pizza;
/
```

¿Para qué sirve esta línea  
del código?

02



## Ruta de Aprendizaje

# Ruta de Aprendizaje

1. Abrir la guía de contenidos y trabajo 2.4.2 Guía 1 Creación Aplicación APEX.
2. Revisar en conjunto con el docente los contenidos de la clase correspondiente.
3. Desarrollar los ejemplos utilizando Oracle APEX, en conjunto con indicaciones entregadas por el docente.

# 03



## Actividad Práctica

# Actividad Práctica 1

**Objetivo:** Crear una aplicación en Oracle APEX para implementar el uso de packages y triggers en la base de datos.



## Requerimientos:

- Construir un reporte interactivo con formulario para la tabla **customers**.
- Construir un reporte interactivo con formulario para la tabla **products**.
- Crear un package de nombre **apex\_pkg** que contenga lo siguiente:
  - Una función de nombre **fun\_valida\_email**, que valide un email enviado como parámetro.
  - Un procedimiento de nombre **prc\_calcula\_precio**, que reciba como parámetro un porcentaje y que reajuste todos los precios de los productos de acuerdo con el porcentaje recibido como parámetro.
- Agregar una página de formulario que contenga un item donde se ingrese un porcentaje y que al presionar un botón “Procesar”, ejecute el procedimiento que reajusta los precios de los productos.
- Agregar una validación al formulario de **customers** que utilice la función de validación de email creada anteriormente.
- Crear una tabla llamada **products\_audit\_apex** que registre cualquier cambio de precio a un producto a través de un trigger en la tabla **products** llamado **trg\_products\_change**.

# 04



## Conclusión y Cierre

# Conclusión y Cierre

¿Cuáles son las fortalezas y oportunidades de mejora que identificaste en la actividad práctica?

Fortalezas	Oportunidades de mejora



# Conclusión y Cierre

Discutir, a través de un debate, qué mejoras se podrían realizar a la aplicación que se acaba de desarrollar.

¿Qué se pudo haber hecho mejor?

¿Qué características adicionales puede tener la aplicación?

¿Si quisiéramos implementar un dashboard para la toma de decisiones, qué información sería necesaria, qué tablas se deberían utilizar?



# DuocUC<sup>®</sup>

CERCANÍA. LIDERAZGO. FUTURO.

duoc.cl

