

## **Evidencia de aprendizaje 2. Creación de una base de datos de Staging**

ANGELO ANDRES DUQUE GARCIA - PREICA2401B010093

PATRICIA FRANCO RUIZ - PREICA2401B010093

VIRGILIO RAMÍREZ - PREICA2401B010094

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DIGITAL DE ANTIOQUIA**

Ingeniería en Desarrollo de Software

Bases de Datos II

VICTOR HUGO MERCADO

05 de mayo de 2024

**Tabla de contenido**

<b>Tabla de contenido.....</b>	<b>2</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>3</b>
<b>Objetivos.....</b>	<b>3</b>
<b>Planteamiento del problema.....</b>	<b>3</b>
<b>Análisis del problema.....</b>	<b>3</b>
<b>Propuesta de la solución con:.....</b>	<b>3</b>
<b>Correcciones a la entrega 1.....</b>	<b>3</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>4</b>

## Introducción

Ha llegado el momento de poner en práctica el uso de lo aprendido en el módulo y que mejor que organizar una base de datos para que mostremos, practiquemos y cometamos errores eso lo tenemos más que claro y lo hemos evidenciado en el largo trabajo que hemos desarrollado hasta culminar con esta entrega, entrega nos ha dejado aprendizajes claves para el desempeño de nuestra labor futura, esperamos dar cumplimiento a todos los ítems de la mejor manera porque hemos puesto en práctica lo aprendido.

Esperamos que lo que aquí mostramos sea el resumen de nuestro trabajo, de la labor realizada por alrededor de 15 días en los cuales hemos copiado, borrado, eliminado, anexado, insertado y por supuesto leído y sufrido porque algunas cosas tal vez no daban el resultado esperado.

## Objetivos

- Identificar y analizar el proceso de desarrollo y carga de datos en la base de datos Staging.
- Proporcionar un esquema de formación y documentación para que los usuarios puedan usar adecuadamente la base de datos staging para el análisis y la toma de decisiones.
- Realizar un proceso de revisión y mejora continua del proceso formativo mediante el uso de base de datos de Staging aplicando técnicas para que sean efectivas y relevantes los datos a través del tiempo.

## Planteamiento del problema

El proceso de desarrollo y carga de datos en una base de datos Staging presenta desafíos significativos que ponen a prueba la eficiencia del análisis empresarial.

La gran cantidad de datos y fuentes de la misma a la cual nos enfrentamos día a día requiere un sistema que nos permita realizar la integración de datos y para eso hacemos uso de la base de datos de staging, lo que conlleva un amplio proceso de análisis, diseño, desarrollo y posterior puesta en marcha.

Se busca reducir la dependencia de procesos manuales para la extracción, transformación y carga de gran cantidad de información reduciendo el riesgo de errores.

## Análisis del problema

Contamos con múltiples fuentes de información o datos que pueden tener relaciones de diferentes índices, archivos planos, datos en la nube, entre otros, presentando con esto un desafío significativo en la integración de la base de datos staging. Cada fuente de datos presenta diferentes formatos y estructura, aumentando los requerimientos de limpieza, organización y transformación de manera específica.

El proceso se dificulta por que al crear el proceso de integración de datos estandarizado y eficiente, lo que puede resultar en problemas con el ajuste de tiempo causando retrasos en el desarrollo y posibles inconsistencias de los datos cargados en la base de datos staging.

El proceso manual de extracción, transformación y carga de datos tiene un alto riesgo de errores humanos, debido a que las tareas repetitivas y tediosas asociadas con el manejo de grandes volúmenes de datos resultando en omisiones, duplicaciones o errores de formato que comprometen la integridad y precisión de los datos almacenados en la base de datos staging.

A medida que la información va en aumento, registrando un volumen alto de datos y la complejidad de la fuente la base de datos de staging puede enfrentar dificultades para manejar de manera eficiente grandes volúmenes de datos, lo que puede generar dificultades para escalar y manejar eficientemente grandes volúmenes de datos es ahí cuando el manejo de datos de manera manual puede volverse insuficiente para volverse para procesar y cargar los datos de manera oportuna, lo que ocasionan cuellos de botella y retrasos en el análisis de datos.

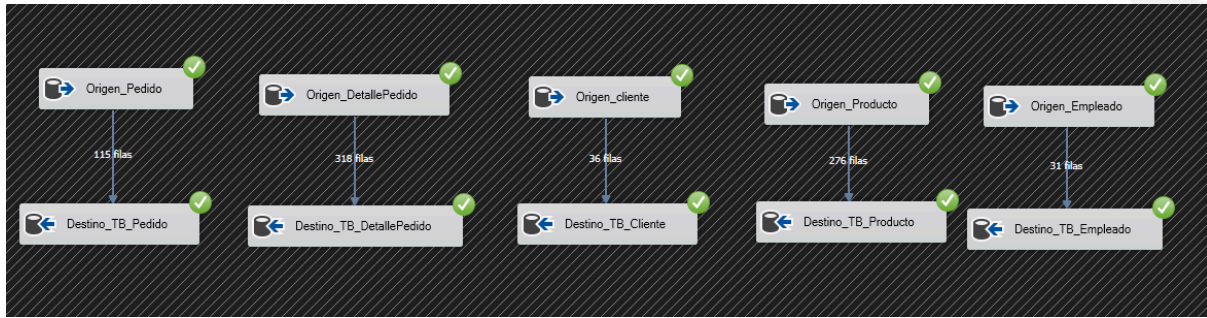
## Propuesta de la solución con:

### **Descripción del análisis realizado a los datos *Jardinería* y cómo estos se trasladaron a la base de datos *Staging*.**

Para la construcción de un staging de la base de datos de Jardinería, primero se definió los datos que eran necesarios extraer para preparar las consultas respectivas de SQL, lo que permitirá que podamos trabajar con los datos a la necesidad.

cada una de las consultas planteadas en el staging se encuentran relacionadas en el script adjunto y discriminadas para cada una de las extracciones realizadas.

a continuación de evidencia la correcta ejecución del ETL



### Anexos:

Adjunto se encuentran los backup de las bases de datos y los script de las consultas para crear los staging