

# Análisis y Diseño de Sistemas Informáticos

## Plan de clase correspondiente a los días 28 y 29/10/2025

### "Diccionario de datos" organizado en tres momentos

Inicio	Desarrollo	Cierra	Instrumento de Evaluación	Duración
<p><b>Presentación del tema:</b> Explicar qué es un diccionario de datos y su importancia en el diseño de bases de datos y sistemas.</p> <p><b>Contextualización:</b> Mostrar ejemplos reales donde se use un diccionario de datos.</p> <p><b>Objetivos de la clase:</b> Que los estudiantes comprendan los componentes y funciones del diccionario de datos.</p>	<p><b>Explicación detallada de los elementos del diccionario de datos:</b> nombre del campo, tipo de dato, formato, descripción, valores permitidos, restricciones.</p> <p><b>Ejercicio guiado:</b> Analizar un pequeño diccionario de datos predefinido.</p> <p><b>Actividad práctica:</b> Los estudiantes deben crear un diccionario de datos para una base simple (por ejemplo, una base de datos de estudiantes o inventario).</p> <p><b>Aplicar el cuestionario</b> de 20 preguntas para reforzar conceptos y guiar la creación del diccionario.</p>	<p><b>Puesta en común:</b> Comentarios y revisiones sobre los diccionarios creados.</p> <p><b>Resolución de dudas.</b> Reflexión sobre la importancia del diccionario de datos en la calidad y comprensión del sistema.</p>	<p><b>Rubrica</b></p>	<p><b>5 horas</b></p>

#### Cuestionario para la actividad práctica (20 preguntas)

1. ¿Qué es un diccionario de datos?
2. ¿Cuál es la función principal del diccionario de datos en una base de datos?
3. Menciona dos elementos que conforman un diccionario de datos.

4. ¿Qué información describe el campo "tipo de dato"?
5. ¿Por qué es importante especificar el tamaño del campo?
6. ¿Qué significa "restricciones" en un diccionario de datos?
7. Da un ejemplo de un tipo de dato que se puede usar en un diccionario de datos.
8. ¿Para qué sirve la descripción de un campo?
9. ¿Qué se entiende por "valores permitidos" en un campo?
10. Explique qué es un campo clave primaria.
11. ¿Cómo contribuye un diccionario de datos a evitar errores en el sistema?
12. ¿Qué diferencia hay entre un diccionario de datos y un esquema de base de datos?
13. ¿Qué formato se puede indicar en un diccionario para un campo de tipo fecha?
14. ¿Por qué es fundamental la coherencia en el diccionario de datos?
15. ¿Cómo ayuda el diccionario de datos a los programadores?
16. ¿Se pueden incluir relaciones entre tablas en el diccionario de datos? Explique.
17. Menciona dos beneficios de documentar bien un diccionario de datos.
18. ¿Qué podría suceder si un diccionario de datos está incompleto o incorrecto?
19. ¿Qué campo usarías para almacenar un correo electrónico? Describe sus características en el diccionario.
20. Describe el proceso para validar un campo usando un diccionario de datos.

Un diccionario de datos para el manejo de inventario en un almacén es un recurso que describe detalladamente las tablas, campos, tipos de datos y restricciones necesarias para controlar efectivamente el inventario. Incluye los elementos esenciales para definir la estructura y las reglas para manejar productos, cantidades, ubicaciones y movimientos dentro del almacén.

**Ejemplo básico de diccionario de datos para inventario en un almacén, con los elementos más comunes:**

Nombre del Campo	Tipo de Dato	Descripción	Restricciones / Comentarios
ID de producto	Entero	Identificador único del producto (clave primaria)	No nulo, único
NombreProducto	Cadena (100)	Nombre descriptivo del producto	No nulo
Categoría	Cadena (50)	Categoría o clasificación del producto	Opcional
CantidadDisponible	Entero	Cantidad actualmente disponible en inventario	Valor $\geq 0$
PrecioUnitario	Decimal(10,2)	Precio unitario del producto	Valor $\geq 0$
UbicacionAlmacén	Cadena (50)	Código o descripción del lugar donde está almacenado	Opcional
FechaIngreso	Fecha	Fecha de ingreso del producto en el almacén	Opcional
ProveedorID	Entero	Identificador del proveedor	Opcional
StockMinimo	Entero	Cantidad mínima para alertar de reposición	Valor $\geq 0$
UnidadMedida	Cadena (20)	Unidad en la que se mide el producto (ej. <b>kg, unidad</b> )	No nulo

Este diccionario se puede ampliar o adaptar según las necesidades específicas del almacén, por ejemplo, incluyendo campos para lotes, fechas de caducidad, estado del producto, entre otros.

Este diccionario proporciona una estructura clara para gestionar inventarios asegurando consistencia y claridad en el manejo de datos, facilitando la integración con sistemas de gestión y el control de existencias.

**Rúbrica para evaluar la actividad de creación de diccionario de datos**

**Alumno:**

**Valor:**

<b>Criterio</b>	<b>Excelente (5)</b>	<b>Bueno (3)</b>	<b>Regular (2)</b>	<b>Insuficiente (1)</b>
Compleción	Incluye todos los campos requeridos con detalles completos y correctos.	Incluye la mayoría de campos con detalles en su mayoría correctos.	Incluye algunos campos, pero con información incompleta o errores.	Campos muy incompletos o incorrectos.
Claridad y precisión	La descripción y tipo de datos son claros y precisos en todos los campos.	Descripciones y tipos de datos claros en la mayoría de los campos.	Algunas descripciones o tipos son confusos o imprecisos.	Descripciones y tipos poco claros o incorrectos.
Correcta especificación de datos	Los tipos de datos, tamaños, y formatos son adecuados y coherentes.	La mayoría de los tipos y formatos especificados correctamente.	Algunos datos mal especificados o incoherentes.	Tipo de dato o formatos incorrectos; incoherencias grandes.
Aplicación de restricciones	Incluye restricciones apropiadas para los campos más importantes.	Incluye algunas restricciones, aunque no en todos los campos clave.	Pocas restricciones indicadas o poco claras.	No se aplican restricciones relevantes.
Presentación y orden	Documento bien organizado, sin errores ortográficos, fácil de leer.	Documento organizado, pocos errores y legible.	Organización pobre, algunos errores que dificultan la lectura.	Desorganizado, con errores que impiden comprensión.