



# PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS

## Oportunidad Extraordinaria

**Introducción a la base de datos**  
M.E. Diana Patricia Claudio Espiricueta

Matricula:\_\_\_\_\_

Estudiante: \_\_\_\_\_

Señala la oportunidad a presentar:

3°	4°	5°	6°
----	----	----	----

El portafolio corresponde al 30% de tu calificación siempre y cuando cumpla con los requisitos de entrega.

## Requisitos de entrega

- Agregar Portada con datos completos
- Anexar los links de cada etapa y validar que tengan acceso cualquier persona
- Se debe entregar todas las actividades, para poder ser revisada por el docente, las actividades incompletas su calificación es **NC**.
- Fotografía, escaneo legible del recibo de pago de derecho a examen de la UA.
- El portafolio es OBLIGATORIO, es REQUISITO para tener derecho a una calificación numérica.
- NO entregar el portafolio o entregar COPIA de otro portafolio, se considerará como NC (No cumplió).

## Indicaciones de entrega

- Entregar el portafolio ÚNICAMENTE por Correo Universitario, la fecha de entrega de portafolio es el día **Miércoles 15 de Octubre del 2025**, hora límite de recepción: **04:00pm**
- Entrega del portafolio por correo:  
[dclaudioe@uanl.edu.mx](mailto:dclaudioe@uanl.edu.mx)  
En Asunto Unidad de aprendizaje y Oportunidad  
Con las siguientes indicaciones en el contenido:
  - Nombre completo de alumno(a)
  - Matrícula
  - Unidad de Aprendizaje

No se recibirán portafolios después de la fecha indicada o por medio distinto al citado anteriormente.

## Indicaciones de revisión

La evaluación de las oportunidad extraordinarias es:

30% Portafolio  
70% Examen

Calificación 70-100	Aprobado
Calificación 0-69	No Aprobado
NP= No presento	No aprobado
NC= No cumplió con el portafolio ó no se entrego el portafolio completo.	No aprobado

Cuando tu calificación se cargue a tu KARDEX y resulta no aprobatoria, puedes solicitar la revisión llenando el siguiente formulario y asistir el día y hora indicacada para la revisión.

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=EZDKymp73kSGHwlaLKIDtwf4eLAfa5pKIBXRkMgBL6pUNkZUUFpXRkZGWlIFREdYTURVT1BLSIZSSC4u>

Fecha de la revisión: La revisión será **21 de Octubre del 2025 a las 03:20pm a 04:20pm** en el laboratorio 1, en el edificio 1.

### Contenido del portafolio

#### 1. Actividad

Realizar una presentación digital de cada etapa de la Unidad de aprendizaje

- Anexar los links de las presentaciones al correo del coordinador

#### 2. Guía de Estudio - Introducción a Bases de Datos

¿Qué es una Base de Datos? (estudiar los conceptos)

Analogía del Gran Almacén

Imagina una base de datos como un centro comercial gigante:

- Utilidad principal: Agrupar y almacenar todos los datos en un único lugar
- Como tener todas las tiendas bajo un mismo techo
- Fácil acceso, organización y control centralizado

---

Las 4 Características Fundamentales (CSRI)

Concurrencia

- Varios cajeros pueden atender clientes al mismo tiempo
- Múltiples usuarios trabajando simultáneamente sin problemas

Seguridad

- Guardias de seguridad en cada entrada
- Protección frente a usuarios no autorizados
- Solo personal autorizado puede acceder a ciertas áreas

## Recuperación

- Sistema de respaldo como los sprinklers contra incendios
- Si algo sale mal, puedes restaurar la información

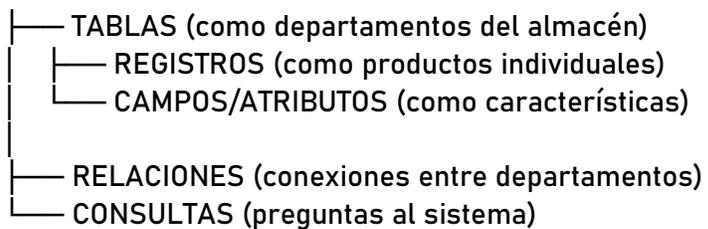
## Integridad

- Control de calidad - los datos deben ser correctos y consistentes
  - Como verificar que todos los productos tengan precio y código
- 

## Arquitectura de Bases de Datos

### Componentes Fundamentales

#### BASE DE DATOS



## Registros - Las Fichas de Información

Los registros son como fichas de empleados:

- Cada empleado = un registro
- Nombre, edad, puesto = campos del registro
- Todos organizados en el mismo formato

## Relaciones - Los Puentes de Conexión

Relación = Asociación entre 2 o varias entidades

- Como la conexión entre "Empleado" y "Departamento"
  - Un empleado PERTENECE a un departamento
  - Un departamento TIENE varios empleados
- 

## Modelo Entidad-Relación (E-R)

### Atributos y Dominios

Atributo = Característica de una entidad Dominio = Conjunto de valores permitidos

#### EMPLEADO

— Nombre: [Texto, máximo 50 caracteres] ← DOMINIO

|— Edad: [Números del 18 al 65] ← DOMINIO

|— Salario: [Números positivos] ← DOMINIO

|— Email: [Formato email válido] ← DOMINIO

---

## Propiedades de Campos

### Tamaño de Campo en Textos

- Determina el número máximo de caracteres
- Como el límite de caracteres en un tweet (280)
- Ejemplo: Nombre = máximo 50 caracteres

### Regla de Validación

- Control de entradas según criterio específico
- Como un filtro en la puerta:
  - ¿La edad es mayor a 0?
  - ¿El email tiene formato correcto?

### Criterios de Consulta

- Condiciones que deben cumplir los registros
- Usa operadores AND y OR

### Ejemplo de Criterio:

Buscar empleados WHERE:

(Edad > 25) AND (Departamento = IT)

OR (Salario > 50000)

---

## Informes y Reportes

### Creando Informes

#### 4 Formas de Crear Informes:

1. Asistente para informe - Guía paso a paso
2. Informe - Creación automática
3. Diseño de informe - Personalización total
4. Informe en blanco - Desde cero

## Niveles de Agrupamiento

- Agrupan registros y sacan totales por grupo
- Como organizar ventas por mes:

### ENERO

|— Venta 1: \$100

|— Venta 2: \$200

|— **₪ Total Enero: \$300**

### FEBRERO

|— Venta 3: \$150

|— Venta 4: \$250

|— **₪ Total Febrero: \$400**

## Vista Preliminar

- Visualizar antes de imprimir
- Como ver la vista previa antes de enviar un documento

---

## Formularios Interactivos

### Formulario Automático

- La acción "Formulario" crea automáticamente un formulario
- Como un generador automático de interfaces de usuario

## Macros - Los Asistentes Digitales

Macros = Métodos sencillos para tareas básicas

- Como tener un asistente virtual que hace tareas repetitivas:
  - Abrir formularios
  - Cerrar ventanas
  - Ejecutar rutinas

---

## Programación VBA

VBA = Visual Basic para Aplicaciones

- Lenguaje de programación para Access
- Como tener superpoderes para personalizar la base de datos

## Módulos - Las Cajas de Código

Módulos = Objetos donde se guarda el código VBA

- Como archivadores donde guardas tus programas
- Cada módulo contiene funciones y procedimientos

## Ventanas de VBA

### Ventana de Propiedades

- Ver los diferentes objetos del proyecto
- Como el explorador de archivos de tu código

### Ventana de Inmediato

- Mostrar resultados de la ejecución del código
- Como la consola donde ves qué está pasando

---

## Gestión de Relaciones

### Eliminación de Relaciones

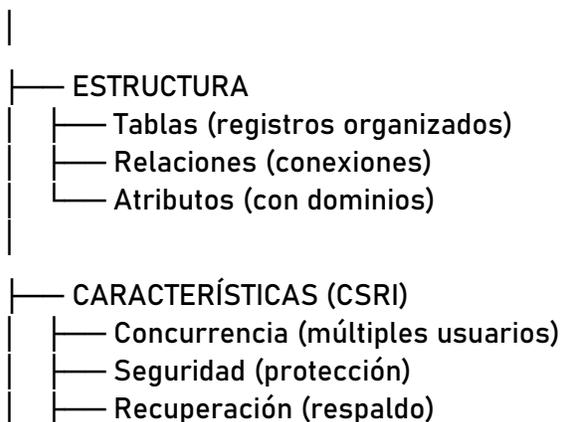
Cuando eliminas una relación:

- Se borra en la ventana Y en la base de datos
- Como romper un puente - desaparece completamente
- No solo se oculta, se elimina permanentemente

---

## Mapa

### BASES DE DATOS



- | └─ Integridad (datos correctos)

- | └─ INFORMES

- | | └─ Asistente/Diseño/Blanco

- | | └─ Niveles de agrupamiento

- | | └─ Vista preliminar

- |

- | └─ FORMULARIOS

- | | └─ Creación automática

- | | └─ Macros (tareas básicas)

- | └─ PROGRAMACIÓN

- | | └─ VBA (Visual Basic Aplicaciones)

- | | └─ Módulos (código guardado)

- | | └─ Ventanas (propiedades/inmediato)