
EV1. Modelado Conceptual Entidad-Relación

Actividad evaluable 1

Bases de Datos (BD)
CFGs DAM

Aspectos a tener en cuenta

Esta actividad es opcional pero **evaluable** con lo que puede afectar a la nota de la evaluación.

⊘ Si buscas las soluciones por Internet o preguntas al oráculo de ChatGPT, te estarás engañando a ti mismo. Ten en cuenta que ChatGPT no es infalible ni todopoderoso. Es una gran herramienta para agilizar el trabajo una vez se domina una materia, pero usarlo como atajo en el momento de adquirir habilidades y conocimientos básicos perjudica gravemente tu aprendizaje.

Intenta resolver las actividades utilizando los recursos que hemos visto y la documentación extendida que encontrarás en el "Aula Virtual".

ÍNDICE

- [1. Instrucciones y normativa](#)
 - [1.1. Descripción](#)
 - [1.2. Plazo de entrega y porcentajes](#)
 - [1.3. Calificación](#)
 - [1.4. Recursos](#)
 - [1.5. Plagio](#)
 - [1.6. Instrucciones de entrega](#)
 - [1.7. Soluciones y resultado](#)
- [2. Recomendaciones](#)
- [3. Rúbrica](#)
- [4. Enunciado](#)

1. Instrucciones y normativa

1.1. Descripción

Se pide diseñar un diagrama Entidad Relación válido que cumpla las especificaciones proporcionadas debidamente documentado y comentado.

1.2. Plazo de entrega y porcentajes

- **Porcentajes en la EVALUACIÓN:** 30% de la nota total es para las evaluables.
- **Porcentajes de la ACTIVIDAD:** 50% de las evaluables (hay dos por evaluación).
- **Plazo de entrega:** *23:59 del domingo 26 de noviembre de 2023* (5 SEMANAS)

1.3. Calificación

La entrega no es obligatoria ni hay nota mínima. **Se calificará de 0 a 10 según la rúbrica** proporcionada en este documento.

1.4. Recursos

Debes estudiar todos los materiales que te hemos proporcionado, prestando especial atención a las tareas no evaluables y a todo el material extra.

El E-R es ALTAMENTE subjetivo por lo que no existe una única solución. **Toda decisión que no sea consecuencia de un dato indicado expresamente en el enunciado deberá ser justificada en lenguaje natural.**

1.5. Plagio

Debes evitar que otros alumnos se copien tu trabajo y tener cuidado para prevenir esta situación.

Tarea INDIVIDUAL. En caso de sospecha de autoría será requerida una entrevista oral.

1.6. Instrucciones de entrega

La tarea se entregará en **un único PDF** que contendrá el diagrama generado por un editor especializado y los comentarios, sin portada ni formato específico.

SOLO SE ADMITIRÁ UN DOCUMENTO PDF DE DOS PÁGINAS:

- 1 para el diagrama E-R
- 1 para justificar las decisiones

1.7. Soluciones y resultado

Recibirás la calificación desglosada por cada criterio, y el total, junto con cualquier comentario que brinde sugerencias sobre cómo podrías haberlo hecho mejor.

2. Recomendaciones

1. Realiza un boceto en papel (lápiz/goma) antes de ponerte con el PC.
2. Dedicar la mitad del tiempo total al papel y la otra al PC.
3. Intenta evitar los cruces de líneas a toda costa. Se recomienda usar mayúsculas en entidades y minúsculas en atributos. En las relaciones, usar mayúscula al menos en la primera letra.
4. Indica todas las participaciones y cardinalidades.
5. Escoge los nombres adecuados para las entidades siendo coherente con el uso de singular/plural.
6. En las especializaciones (si existen), usa siempre la misma notación en todo el diagrama (símbolos o letras).
7. Para las relaciones escoge infinitivos o el tiempo verbal que consideres más adecuado, siendo coherente en el resto de relaciones.
8. En las relaciones, usa la notación vista en clase (sin colorear los rombos).
9. *Indica, con tus propias palabras y **de manera escueta**, las decisiones que no estén claramente especificadas en el enunciado y **justifica todas las debilidades**.*
10. *Solo se admitirá un documento PDF de 2 páginas: 1 para el diagrama E-R y otra para justificar las decisiones. No son necesarias la portada, ni encabezado, ni pie de página.*

3. Rúbrica

ÍTEMS EVALUABLES	DETALLE	PUNTUACIÓN
Entidades y atributos.	Identificación correcta de las entidades necesarias.	2,5
	Identificación correcta de los atributos (de cualquier tipo) necesarios.	
	Evita entidades y atributos no necesarios.	
	Establece correctamente restricciones de atributos (si corresponde).	
Relaciones entre entidades.	Identificación correcta de todas las relaciones entre entidades.	2
	Establece correctamente el grado de las relaciones.	
	Identifica correctamente los atributos necesarios (si corresponde).	
Participaciones de las entidades.	Establece correctamente las participaciones de las entidades.	2
Cardinalidades de las relaciones.	Establece correctamente las cardinalidades de las relaciones.	
Dependencias de existencia.	Identifica correctamente las dependencias de existencia.	1
Dependencias de identidad.	Identifica correctamente las dependencias de identidad.	
	Establece la nomenclatura adecuada.	
Especializaciones/Generalizaciones.	Identifica y expresa correctamente las esp/gen (si corresponde).	1
Agregaciones.	Identifica y expresa correctamente las agregaciones (si corresponde).	
Calidad del diagrama ER.	Claridad y corrección del diagrama.	0,5
	Ningún cruce de líneas.	
	Ninguna incoherencia. Se entiende por incoherencia en un diagrama ER el uso de mayúsculas y minúsculas, singulares y plurales sin seguir un patrón determinado.	
Justificaciones.	Ninguna decisión sin justificar.	1
	Ninguna dependencia sin argumentar.	

4. Enunciado

Elecciones en Corrupoly (EVALUABLE)

Harto de la constante repetición de elecciones en la república bananera de Corrupoly, el gobierno ha decidido automatizar el proceso para que las elecciones se registren de forma electrónica. De este modo se ahorran problemas administrativos y de paso se llevan un buen pellizco en comisiones. Por ello, se necesita gestionar correctamente los datos referentes al electorado, las listas y las distintas votaciones.

Después de estudiar las necesidades junto con 1000 asesores, se ha decidido que los becarios diseñen una BBDD con los siguientes requerimientos:

Del electorado se necesita almacenar su DNI, nombre completo (nombre y apellidos), dirección completa (dirección postal, código postal, localidad, provincia y circunscripción), teléfono (puede tener varios) y correo electrónico.

Para mantener el anonimato de las votaciones, todos los electores dispondrán de una única identidad digital, con un ID y una contraseña. Una vez cerradas las votaciones se desvinculará la misma de la identidad real del elector (este detalle no es de aplicación al diseño).

Entre los electores, están los políticos que se presentan a las elecciones. Entre estos es imprescindible diferenciar entre los que se presentan al senado o al congreso (no pueden presentarse a ambos). De los aspirantes a senadores necesitamos saber la circunscripción por la que se presentan, ya que no tiene por qué corresponder con la de su dirección. Cada político pertenece a un único partido político, del que almacenamos su nombre, ideología y fecha de fundación. Si su partido se retira de las elecciones el político pierde su candidatura.

Se elaboran asimismo una serie de listas electorales para el congreso. Estas listas, de las que queremos saber el nombre y la circunscripción a la que corresponden, están formadas por varios políticos (solo de los que se presentan al congreso) y no están cerradas a un único partido, para permitir coaliciones. Obviamente ningún político puede presentarse en listas distintas y todos los que se presentan al congreso deben estar en una.

Para la votación al congreso cada identidad digital puede votar por una única lista electoral. En cambio, para el senado no hay listas, y cada identidad puede votar independientemente por 3 candidatos al senado, el único límite es que deben

haberse presentado por la misma circunscripción a la que corresponde la dirección del elector.

Aunque las votaciones se realizarán electrónicamente y no se distribuye a los votantes en mesas, para dar "garantías" al proceso se designan una serie de centros de votación, de los que se registra su dirección y nombre, donde se dispondrá del equipamiento necesario para votar con seguridad. Existen una serie de horarios generales prefijados (con una hora de inicio y una de fin) y cada elector puede pedir cita en uno de los centros (cualquiera que elija) para votar dentro de uno de estos horarios, indicando el día. Se pueden pedir tantas citas como sea necesario en caso de no poder acudir finalmente y en los centros puede haber votando varios electores a la vez, como es evidente.

Además, entre los electores también se nombra a los interventores, para vigilar el proceso de votación en los centros y para ayudar en el nuevo proceso de votación a quien lo necesite. Para ello, cada interventor tiene asociado un único centro en el que desarrollará su función. Puesto que en realidad sabemos que estos cargos son principalmente para enchufar allegados, a los interventores se les pagará obligatoriamente un sueldo, distinto para cada uno (por supuesto), que debemos conocer. Los centros dispondrán de tantos interventores como se considere necesario.

Entre los interventores habrá algunos que supervisen a los demás. Cada supervisor tiene varios interventores a su cargo, y aunque puede haber interventores sin supervisión, hay otros que tienen distinta gente supervisándolos. Por otro lado, ten en cuenta que si finalmente se da de baja algún centro de votación, los interventores asociados al mismo dejarán de serlo.

Finalmente, cada interventor llevará un registro exclusivo de las acciones que ha realizado, ayudando a la gente o detectando problemas en el proceso, por ejemplo. Estas acciones se registran con su propio DNI, un número de registro correlativo para saber cuántas lleva y una descripción de la incidencia.