

¿Cuál es la función principal de las estructuras condicionales, como "if" y "else"?

- ☒ a. Tomar decisiones basadas en ciertas condiciones.
- ☐ b. Ejecutar secuencias de pasos ordenados.
- ☐ c. Definir atributos para objetos.
- ☐ d. Crear algoritmos eficientes.

La respuesta correcta es: Tomar decisiones basadas en ciertas condiciones.

¿Las tablas de una base de datos relacional han de tener cada una, una columna, que permita identificar unívocamente cada registro?

Seleccione

- ☒ una: Verdadero
- ☐ Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

¿Cuál de los siguientes lenguajes de programación es especialmente diseñado para el desarrollo web y la creación de sitios dinámicos?

- ☐ a. Ruby
- ☐ b. Swift
- ☐ c. Java
- ☒ d. PHP

Respuesta correcta es: PHP

¿Qué indica la 'Cardinalidad' en un Modelo ER?

- ☐ a. El número de atributos de una entidad
- ☒ b. El número de instancias de una entidad que pueden asociarse con instancias de otra entidad
- ☐ c. La importancia de una entidad en el modelo
- ☐ d. El tamaño de la base de datos

La respuesta correcta es: El número de instancias de una entidad que pueden asociarse con instancias de otra entidad

En un Diagrama ER, ¿qué indica una 'Línea Doble' alrededor de una entidad o relación?

- ☐ a. Representa una entidad multivaluada
- ☐ b. Denota una entidad o relación opcional
- ☐ c. Significa que es una clave primaria
- ☒ d. Indica una entidad o relación fuerte. Correcto, una línea doble representa una entidad o relación fuerte.

La respuesta correcta es: Indica una entidad o relación fuerte

¿Qué es un Modelo Entidad - Relación?

- ☐ a. Un Modelo de Entidad-Relación, es una representación del sistema de manipulación de los datos a representar en una base de datos. Es el punto principal de la determinación del modelo físico de la base de datos.
- ☒ b. Un Modelo de Entidad-Relación, es una representación del sistema de información de la realidad a representar en una base de datos. Es el punto principal de la determinación del modelo conceptual de la base de datos.
- ☐ c. Un Modelo Entidad-Relación es el paso intermedio entre la creación de la base de datos y la carga de datos propiamente dicha en la misma.
- ☐ d. Ninguna de las anteriores es correcta.

La respuesta correcta es:

Un Modelo de Entidad-Relación, es una representación del sistema de información de la realidad a representar en una base de datos. Es el punto principal de la determinación del modelo conceptual de la base de datos.

¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor una clave candidata en una base de datos según un diagrama entidad-relación?

- ☒ a. Un conjunto de atributos que tiene el potencial de convertirse en clave primaria y que identifica de manera única una fila en una entidad ✓
- ☐ b. Un atributo que identifica de manera única una fila en una tabla
- ☐ c. Un atributo que no puede contener valores nulos
- ☐ d. Un conjunto de atributos que identifica de manera única una fila en una tabla

La respuesta correcta es:

Un conjunto de atributos que tiene el potencial de convertirse en clave primaria y que identifica de manera única una fila en una entidad

¿Cuál es la función de las plataformas de colaboración como GitHub y GitLab?

- ☐ a. Realizar pruebas automáticas del software.
- ☐ b. Proporcionar funciones y estructuras comunes para el desarrollo de software.
- ☐ c. Analizar el rendimiento del código.
- ☒ d. Facilitar la colaboración entre desarrolladores, proporcionando funcionalidades para la gestión de proyectos y la revisión de código. ✓

La respuesta correcta es:

Facilitar la colaboración entre desarrolladores, proporcionando funcionalidades para la gestión de proyectos y la revisión de código.

**Una Relación es una correspondencia o asociación entre dos o más Entidades. Cada Relación tiene un nombre que describe su función.**

Seleccione

- ☒ una: ✓  
Verdadero
- ☐ Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente la relación en un modelo Entidad-Relación en una Base de Datos?

- ☐ a. Una relación se refiere a la clave primaria de una entidad en lugar de la conexión entre entidades.
- ☒ b. Una relación es una asociación lógica entre entidades que especifica cómo se relacionan los datos. ✓
- ☐ c. Una relación es una conexión física entre tablas en la base de datos.

La respuesta correcta es:

Una relación es una asociación lógica entre entidades que especifica cómo se relacionan los datos.

¿Cuál es el objetivo principal de un diagrama entidad-relación?

- ☒ a. Mostrar cómo se relacionan las diferentes entidades en una base de datos. ✓
- ☐ b. Registrar información sobre los clientes de una empresa.
- ☐ c. Mostrar cómo se relacionan los diferentes campos en una base de datos.

La respuesta correcta es:

Mostrar cómo se relacionan las diferentes entidades en una base de datos.

¿Qué representa una relación 'Uno a Muchos' en un Modelo ER?

- ☐ a. Todas las entidades se asocian entre sí
- ☒ b. Una instancia de una entidad se asocia con varias instancias de otra entidad ✓ Correcto, esto define una relación Uno a Muchos.
- ☐ c. Una entidad se asocia con exactamente una instancia de otra entidad
- ☐ d. Varias instancias de una entidad se asocian con una sola instancia de otra

La respuesta correcta es: Una instancia de una entidad se asocia con varias instancias de otra entidad

### ¿Qué son los atributos de una entidad?

- ☐ a. ~~Describen estados en los que se puede encontrar una entidad.~~
- ☒ b. **Describen propiedades de las entidades y relaciones.**
- ☐ c. ~~Son descripciones de los objetos llamados entidades.~~
- ☐ d. ~~Describen la forma y las cualidades de las entidades.~~
- ☒ e. ~~Son características de las entidades.~~

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

Describen propiedades de las entidades y relaciones.

### Conjuntos:

#### set (Conjuntos):

(Selecciona del tipo de datos correspondiente)

- ☒ 1. Colecciones no ordenadas y sin duplicados. conjunto = {1, 2, 3, 3, 4}
- ☐ 2. Representa la ausencia de valor o un valor nulo. nulo = None

La respuesta correcta es:

Colecciones no ordenadas y sin duplicados. conjunto = {1, 2, 3, 3, 4}

### Cadenas de Texto:

(Selecciona el tipo de datos correcto)

- ☐ 1. Representa valores de verdad, True o False.
- ☒ 2. **str (Cadenas):** Representa texto y se define con comillas simples o dobles. cadena = "Hola, mundo!"

La respuesta correcta es:

**str (Cadenas):** Representa texto y se define con comillas simples o dobles. cadena = "Hola, mundo!"

### ¿Qué son las Entidades?

- ☐ a. Las entidades son tablas que se crean con el fin de almacenar información en la base de datos.
- ☐ b. Las entidades, son espacios en disco con características especiales (real, abstracto, simple o complejo) acerca del cual se puede almacenar información en la base de datos.
- ☒ c. Las entidades son objetos u elementos (real, abstracto, simple o complejo) acerca del cual se puede almacenar información en la base de datos. ✓
- ☐ d. Las entidades son registros que se crean con el fin de almacenar información en la base de datos.

La respuesta correcta es:

Las entidades son objetos u elementos (real, abstracto, simple o complejo) acerca del cual se puede almacenar información en la base de datos.

### ¿Qué son las relaciones?

- ☒ a. Son asociaciones entre entidades de los distintos elementos de las mismas. ✓
- ☐ b. Son asociaciones entre elementos con iguales características de la base de datos.
- ☐ c. Son imágenes o copias entre entidades de los distintos elementos de las mismas.
- ☐ d. Ninguna de las anteriores define el concepto de relación.

La respuesta correcta es:

Son asociaciones entre entidades de los distintos elementos de las mismas.

### ¿Cuál es el origen del nombre 'Python'?

- ☐ a. Por la serpiente pitón
- ☐ b. Por un término informático previo
- ☒ c. Inspirado en Monty Python's Flying Circus. Correcto, Guido van Rossum nombró a Python en honor a Monty Python. ✓
- ☐ d. En honor al científico Isaac Newton

La respuesta correcta es: Inspirado en Monty Python's Flying Circus

### ¿Para qué se usa el bucle 'for' en Python?

- ☐ a. Para ejecutar código un número indefinido de veces
- ☒ b. Para iterar sobre secuencias como listas o rangos ✓ Correcto, 'for' se utiliza para iterar sobre secuencias.
- ☐ c. Para manejar excepciones
- ☐ d. Solo para iterar sobre números

La respuesta correcta es: Para iterar sobre secuencias como listas o rangos

### Booleanos:

#### bool (Booleanos):

(Selecciona el tipo de datos correspondiente)

- ☒ 1. Representa valores de verdad, True o False. verdadero = True falso = False ✓
- ☐ 2. Representa números enteros, como 1, -5, 100. entero = 42

La respuesta correcta es:

Representa valores de verdad, True o False. verdadero = True falso = False

### ¿Qué es Python?

- ☒ a. Un lenguaje de programación de alto nivel interpretado y de propósito general
- ☐ b. Una base de datos SQL
- ☐ c. Un sistema operativo basado en UNIX
- ☐ d. Una herramienta de desarrollo web exclusiva

La respuesta correcta es: Un lenguaje de programación de alto nivel interpretado y de propósito general

### ¿Cómo funciona el anidamiento de condiciones en Python?

- ☐ a. Solo se permite una condición por línea
- ☐ b. Solo con loops, no con condiciones
- ☒ c. Se pueden colocar condiciones dentro de otras condiciones ✓ Correcto, Python permite el anidamiento de condiciones.
- ☐ d. No se permite el anidamiento

La respuesta correcta es: Se pueden colocar condiciones dentro de otras condiciones

Los ficheros secuenciales encadenados se caracterizan por: Indiquen todas la opción que **no** es correcta.

- ☐ a. Añadir registros o modificar las claves son operaciones que requieren recalcular los punteros.
- ☐ b. Son ficheros secuenciales gestionados mediante punteros. ✗
- ☒ c. La ordenación requiere reorganizar todo el fichero, inclusive todos los punteros.
- ☐ d. En estos ficheros si se borran los registros al reorganizar los registros se perderán definitivamente.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

La ordenación requiere reorganizar todo el fichero, inclusive todos los punteros.

### ¿Cuáles son los Elementos Principales de un Modelo Entidad-Relación?

- ☒ a. Entidades ✓
- ☒ b. Atributos ✓
- ☒ c. Relaciones ✓
- ☒ d. Claves Candidatas
- ☐ e. Ninguna de las anteriores es correcta

Las respuestas correctas son: Entidades, Atributos, Relaciones, Claves Candidatas

¿Cuál es el propósito principal de los Entornos de Desarrollo Integrado (IDE)?

- ☐ a. Crear diagramas y representaciones gráficas.
- ☒ b. Combinar un editor de texto con características adicionales como resaltado de sintaxis, autocompletado, depuración y administración de proyectos. ✓
- ☐ c. Realizar pruebas automáticas del software.
- ☐ d. Analizar el rendimiento del código para identificar cuellos de botella.

La respuesta correcta es:

Combinar un editor de texto con características adicionales como resaltado de sintaxis, autocompletado, depuración y administración de proyectos.

De los siguientes acrónimos, indica cual es un Sistema Gestor de Bases de Datos (SGBD):

- ☐ a. .dbf
- ☒ b. MySQL ✓
- ☐ c. ACCESS
- ☐ d. Base
- ☐ e. ninguna de las anteriores

La respuesta correcta es:

MySQL

Seleccione la aseveración **incorrecta** acerca de Python.

- ☒ a. Tiene una sintaxis compleja y muy difícil de interpretar. ✓
- ☐ b. Python es un lenguaje interpretado.
- ☐ c. Python fue creado a finales de los 80s.
- ☐ d. Tiene una sintaxis simple y legible.

La respuesta correcta es:

Tiene una sintaxis compleja y muy difícil de interpretar.

¿Cuál es el propósito principal de un bucle en programación?

- ☒ a. Permitir la repetición de un bloque de código hasta que se cumpla una condición. ✓
- ☐ b. Realizar cálculos matemáticos.
- ☐ c. Crear instancias de una clase.
- ☐ d. Definir atributos para objetos

La respuesta correcta es:

Permitir la repetición de un bloque de código hasta que se cumpla una condición.

¿Qué ofrece la biblioteca estándar de Python?

- ☐ a. Solo herramientas para análisis estadístico
- ☐ b. Módulos limitados a operaciones matemáticas básicas
- ☒ c. Amplia variedad de módulos y paquetes para diferentes tareas ✓
- ☐ d. Componentes exclusivamente para desarrollo de juegos

Respuesta correcta

### ¿Qué es una relación?

- ☒ a. Son vínculos entre los elementos de las tablas
- ☐ b. Especifica si es necesario que exista un valor en un campo
- ☐ c. Ninguna es correcta
- ☐ d. Ambas son ciertas

La respuesta correcta es: Son vínculos entre los elementos de las tablas

### ¿En Python cómo se definen los bloques de Códigos?

- ☒ 1. Con la **indentación** para delimitar los bloques.
- ☐ 2. Con las **llaves {}** para definir bloques de código

La respuesta correcta es:

Con la **indentación** para delimitar los bloques.

### ¿Qué tipo de dato se utiliza en Python para representar valores de verdad?

- ☐ a. binary
- ☐ b. int
- ☒ c. **bool** Correcto, 'bool' representa valores booleanos en Python.
- ☐ d. truth

La respuesta correcta es: bool

### Dentro del diseño de Bases de Datos, ¿cuáles son los tipos de atributos utilizados comúnmente?

- ☒ a. Atributos compuestos, atributos derivados y atributos multivaluados.
- ☐ b. Atributos enteros, atributos decimales y atributos booleanos.
- ☐ c. Atributos clave, atributos primarios y atributos foráneos.

La respuesta correcta es: Atributos compuestos, atributos derivados y atributos multivaluados.

### ¿Qué representa un 'Rombo' en un Diagrama ER?

- ☐ a. Una entidad débil
- ☐ b. Un atributo de una entidad
- ☒ c. Una relación entre entidades Correcto, los rombos representan relaciones.
- ☐ d. Una clave foránea

La respuesta correcta es: Una relación entre entidades

### ¿Qué caracteriza a una 'Entidad Débil' en un Modelo ER?

- ☒ a. Depende de otra entidad para su existencia Correcto, una entidad débil necesita otra entidad para existir.
- ☐ b. Siempre es una clave primaria
- ☐ c. No tiene atributos
- ☐ d. No puede tener relaciones con otras entidades

La respuesta correcta es: Depende de otra entidad para su existencia


### En el modelo entidad relación, ¿Cuál de las siguientes opciones define mejor una relación entre entidades?

- ☐ a. Una relación entre dos o más entidades representa una interacción entre la base de datos y una tabla perteneciente a la misma.
- ☐ b. Una relación entre dos o más entidades es un sistema de referenciación entre conjuntos de filas.
- ☒ c. Una relación entre dos o más entidades representa una interacción entre las entidades.
- ☐ d. Una relación entre dos o más entidades representa una interacción entre un tipo entidad y una entidad.

La respuesta correcta es:

Una relación entre dos o más entidades representa una interacción entre las entidades.

### ¿Qué es el 'slicing' o segmentación en listas de Python?

- ☒ a. Cortar o seleccionar partes específicas de una lista  Correcto, el slicing permite seleccionar segmentos de listas.
- ☐ b. Cambiar todos los elementos de una lista
- ☐ c. Convertir una lista en una cadena de texto
- ☐ d. Dividir una lista en listas más pequeñas aleatorias


La respuesta correcta es: Cortar o seleccionar partes específicas de una lista

### ¿Cómo se accede a los elementos de una lista en Python?

- ☒ a. Mediante indexación, empezando por el índice 0
- ☐ b. Mediante consultas SQL
- ☐ c. Usando la palabra clave 'get'
- ☐ d. A través de un ciclo especial

La respuesta correcta es: Mediante indexación, empezando por el índice 0

### ¿Qué operaciones se pueden realizar con conjuntos en Python?

- ☐ a. Operaciones aritméticas como suma y resta
- ☐ b. Compilación y ejecución de código
- ☒ c. Unión, intersección, diferencia y diferencia simétrica  Correcto, estas operaciones son comunes en conjuntos.
- ☐ d. Conexión a bases de datos


La respuesta correcta es: Unión, intersección, diferencia y diferencia simétrica

### ¿Qué es una lista en Python?

- ☐ a. Un tipo de base de datos en Python
- ☒ b. Una colección ordenada y mutable de elementos
- ☐ c. Un método para iterar sobre diccionarios
- ☐ d. Un tipo de función en Python


La respuesta correcta es: Una colección ordenada y mutable de elementos

### ¿Qué estructura de datos en Python permite almacenar secuencias ordenadas y modificables?

- ☐ a. set
- ☐ b. tuple
- ☒ c. list  Correcto, 'list' permite almacenar secuencias modificables.
- ☐ d. dict


La respuesta correcta es: list

### ¿Cómo se importan módulos en Python?

- ☐ a. Con la directiva
- ☐ b. A través de la palabra clave include
- ☒ c. Utilizando la palabra clave import  Correcto, los módulos en Python se importan con 'import'.
- ☐ d. Usando la sentencia module

La respuesta correcta es: Utilizando la palabra clave import

### ¿Qué significa que las tuplas en Python son inmutables?


- ☐ a. Se pueden cambiar, pero no eliminar
- ☐ b. Solo se pueden leer, no escribir  Incorrecto, las tuplas pueden ser usadas en operaciones, pero no modificadas.
- ☒ c. No se pueden modificar una vez creadas
- ☐ d. Se descomponen después del primer uso

La respuesta correcta es: No se pueden modificar una vez creadas

### Mapeos:

#### dict (Diccionarios):


(Selecciona el tipo de datos correspondiente)

- ☐ 1. Representa una secuencia de números y se usa comúnmente en bucles. rango = range(5)
- ☒ 2. Colecciones no ordenadas de pares clave-valor. diccionario = {"clave1": "valor1", "clave2": 42, "clave3": [1, 2, 3]} 

La respuesta correcta es:

Colecciones no ordenadas de pares clave-valor. diccionario = {"clave1": "valor1", "clave2": 42, "clave3": [1, 2, 3]}

### ¿Cuál es la forma correcta de acceder a un elemento en una tupla en Python?

- ☒ a. tupla[elemento] 
- ☐ b. tupla.elemento
- ☐ c. tupla.get(elemento)
- ☐ d. tupla.index(elemento)

La respuesta correcta es:




tupla[elemento]

¿Cómo se crea una lista en Python?

- ☐ a. Con paréntesis y separando elementos con puntos y comas
- ☒ b. Usando corchetes y separando los elementos con comas
- ☐ c. A través de una declaración especial
- ☐ d. Utilizando la palabra clave 'list'

La respuesta correcta es: Usando corchetes y separando los elementos con comas

¿Cómo se accede a los valores en un diccionario en Python?


- ☐ a. A través de métodos especiales exclusivamente
- ☐ b. Usando índices numéricos
- ☐ c. Mediante consultas SQL
- ☒ d. Mediante la clave correspondiente entre corchetes  Correcto, se accede a los valores usando las claves entre corchetes.

La respuesta correcta es: Mediante la clave correspondiente entre corchetes

**Secuencias:**

**list (Listas):**


(Selecciona el tipo de datos correspondiente)

- ☐ 1. Colecciones no ordenadas y sin duplicados. conjunto = {1, 2, 3, 3, 4}
- ☒ 2. Colecciones ordenadas y modificables de elementos. lista = [1, 2, "tres", 4.0] 

La respuesta correcta es:

Colecciones ordenadas y modificables de elementos. lista = [1, 2, "tres", 4.0]

¿Qué estructura se utiliza para almacenar datos en pares clave-valor en Python?

- ☐ a. Listas
- ☐ b. Tuplas
- ☒ c. Diccionarios 
- ☐ d. Sets


La respuesta correcta es: Diccionarios

¿Qué son las listas anidadas en Python?

- ☐ a. Un tipo de bucle en Python
- ☐ b. Listas duplicadas
- ☒ c. Listas que contienen otras listas como elementos  Correcto, las listas anidadas contienen otras listas.
- ☐ d. Listas con una estructura de árbol


La respuesta correcta es: Listas que contienen otras listas como elementos

¿Qué significa que las tuplas en Python son inmutables?

- ☐ a. Se pueden cambiar, pero no eliminar
- ☐ b. Solo se pueden leer, no escribir
- ☐ c. Se descomponen después del primer uso
- ☒ d. No se pueden modificar una vez creadas  Correcto, las tuplas no se pueden cambiar después de su creación.


La respuesta correcta es: No se pueden modificar una vez creadas

¿Cuál es el método utilizado para agregar un nuevo par clave-valor a un diccionario en Python?

- ☐ a. add()
- ☐ b. insert()
- ☐ c. append()
- ☒ d. update() 


La respuesta correcta es: update()

¿Cómo se crea un diccionario en Python?

- ☐ a. Mediante una secuencia de tuplas
- ☐ b. Usando la palabra clave 'dict' y una lista de elementos
- ☐ c. Con corchetes y listando solo valores
- ☒ d. Usando llaves con pares clave-valor separados por comas  Correcto, los diccionarios se crean con llaves y pares clave-valor.


La respuesta correcta es: Usando llaves con pares clave-valor separados por comas

¿Cual de las siguientes afirmaciones no es cierta sobre las ventajas en el uso de tuplas sobre a las listas?

- ☒ a. Las tuplas se pueden usar como claves de las listas 
- ☐ b. Las tuplas ocupan menos espacio en memoria
- ☐ c. Las namedtuples son una alternativa sencilla a los objetos
- ☐ d. En las tuplas existe protección frente a cambios indeseados


La respuesta correcta es: Las tuplas se pueden usar como claves de las listas

¿Qué estructura de datos en Python permite almacenar secuencias ordenadas y modificables?

- ☐ a. dict
- ☐ b. tuple
- ☒ c. list  Correcto, 'list' permite almacenar secuencias modificables.
- ☐ d. set


La respuesta correcta es: list

¿Qué son las listas en Python?

- ☐ a. Una cadena de caracteres
- ☒ b. Una forma de almacenar datos de manera ordenada 
- ☐ c. Un tipo de dato
- ☐ d. Una estructura de control

La respuesta correcta es: Una forma de almacenar datos de manera ordenada

¿Cual de las siguientes no es una ventaja de las Tuplas?

- ☐ a. Inmutabilidad
- ☒ b. Pertenencia 
- ☐ c. Uso en Diccionarios
- ☐ d. Eficiencia

La respuesta correcta es: Pertenencia

¿Cómo se itera sobre un diccionario en Python?

- ☐ a. Utilizando una sintaxis especial de listas
- ☐ b. A través de una función integrada específica
- ☐ c. Mediante el uso de índices numéricos
- ☒ d. Usando un ciclo for para recorrer las claves, valores o ambos

La respuesta correcta es: Usando un ciclo for para recorrer las claves, valores o ambos

Según el siguiente enunciado que se obtiene del análisis de un Sistema de Información de una empresa:

*"Le contratan para hacer una BD que permita apoyar la gestión de un sistema de ventas. La empresa necesita llevar un control de proveedores, clientes, productos y ventas. Un proveedor tiene un CUIT, nombre, dirección, teléfono y página web. Un cliente también tiene CUIL, nombre, dirección, pero puede tener varios teléfonos de contacto. La dirección se entiende por calle, número, comuna y ciudad. Un producto tiene un id único, nombre, precio actual, stock y nombre del proveedor. Además se organizan en categorías, y cada producto va sólo en una categoría. Una categoría tiene id, nombre y descripción. Por razones de contabilidad, se debe registrar la información de cada venta con un id, fecha, cliente, descuento y monto final. Además se debe guardar el precio al momento de la venta, la cantidad vendida y el monto total por el producto."*

¿Cuál es la función de la clave foránea en la entidad "DetalleVenta"?

- ☐ a. Identificar únicamente el detalle de venta
- ☒ b. Relacionar el detalle de venta con la venta correspondiente ✓
- ☐ c. Establecer una relación con la entidad "Cliente"
- ☐ d. No tiene función específica

La respuesta correcta es: Relacionar el detalle de venta con la venta correspondiente

Según el siguiente enunciado que se obtiene del análisis de un Sistema de Información de una empresa:

*"Le contratan para hacer una BD que permita apoyar la gestión de un sistema de ventas. La empresa necesita llevar un control de proveedores, clientes, productos y ventas. Un proveedor tiene un CUIT, nombre, dirección, teléfono y página web. Un cliente también tiene CUIL, nombre, dirección, pero puede tener varios teléfonos de contacto. La dirección se entiende por calle, número, comuna y ciudad. Un producto tiene un id único, nombre, precio actual, stock y nombre del proveedor. Además se organizan en categorías, y cada producto va sólo en una categoría. Una categoría tiene id, nombre y descripción. Por razones de contabilidad, se debe registrar la información de cada venta con un id, fecha, cliente, descuento y monto final. Además se debe guardar el precio al momento de la venta, la cantidad vendida y el monto total por el producto."*

¿Qué entidad se asocia directamente con la información contable de una venta?

- ☐ a. Producto
- ☐ b. DetalleVenta
- ☐ c. Cliente
- ☒ d. Venta ✓

La respuesta correcta es: Venta

Según el siguiente enunciado que se obtiene del análisis de un Sistema de Información de una empresa:

*"Le contratan para hacer una BD que permita apoyar la gestión de un sistema de ventas. La empresa necesita llevar un control de proveedores, clientes, productos y ventas. Un proveedor tiene un CUIT, nombre, dirección, teléfono y página web. Un cliente también tiene CUIL, nombre, dirección, pero puede tener varios teléfonos de contacto. La dirección se entiende por calle, número, comuna y ciudad. Un producto tiene un id único, nombre, precio actual, stock y nombre del proveedor. Además se organizan en categorías, y cada producto va sólo en una categoría. Una categoría tiene id, nombre y descripción. Por razones de contabilidad, se debe registrar la información de cada venta con un id, fecha, cliente, descuento y monto final. Además se debe guardar el precio al momento de la venta, la cantidad vendida y el monto total por el producto."*

¿Qué entidad contiene información sobre el precio actual, stock y proveedor de un producto?

- ☒ a. Producto ✓
- ☐ b. Categoría
- ☐ c. Proveedor
- ☐ d. DetalleVenta

Respuesta correcta

**Según el siguiente enunciado que se obtiene del análisis de un Sistema de Información de una empresa:**

"Le contratan para hacer una BD que permita apoyar la gestión de un sistema de ventas. La empresa necesita llevar un control de proveedores, clientes, productos y ventas. Un proveedor tiene un CUIT, nombre, dirección, teléfono y página web. Un cliente también tiene CUIL, nombre, dirección, pero puede tener varios teléfonos de contacto. La dirección se entiende por calle, número, comuna y ciudad. Un producto tiene un id único, nombre, precio actual, stock y nombre del proveedor. Además se organizan en categorías, y cada producto va sólo en una categoría. Una categoría tiene id, nombre y descripción. Por razones de contabilidad, se debe registrar la información de cada venta con un id, fecha, cliente, descuento y monto final. Además se debe guardar el precio al momento de la venta, la cantidad vendida y el monto total por el producto."

**¿Cuál de las siguientes entidades tiene un campo único que sirve como identificador principal (clave candidata)?**

- ☐ a. Categoría
- ☐ b. Venta
- ☒ c. Cliente ✓
- ☐ d. Producto

La respuesta correcta es: Cliente

**Según el siguiente enunciado que se obtiene del análisis de un Sistema de Información de una empresa:**

"Le contratan para hacer una BD que permita apoyar la gestión de un sistema de ventas. La empresa necesita llevar un control de proveedores, clientes, productos y ventas. Un proveedor tiene un CUIT, nombre, dirección, teléfono y página web. Un cliente también tiene CUIL, nombre, dirección, pero puede tener varios teléfonos de contacto. La dirección se entiende por calle, número, comuna y ciudad. Un producto tiene un id único, nombre, precio actual, stock y nombre del proveedor. Además se organizan en categorías, y cada producto va sólo en una categoría. Una categoría tiene id, nombre y descripción. Por razones de contabilidad, se debe registrar la información de cada venta con un id, fecha, cliente, descuento y monto final. Además se debe guardar el precio al momento de la venta, la cantidad vendida y el monto total por el producto."

**¿Cuál es el propósito de la entidad "Categoría" en el modelo?**

- ☐ a. Mantener información de proveedores
- ☐ b. Almacenar información de clientes
- ☒ c. Organizar productos en grupos ✓
- ☐ d. Registrar detalles de cada venta

La respuesta correcta es: Organizar productos en grupos

**Según el siguiente enunciado que se obtiene del análisis de un Sistema de Información de una empresa:**

"Le contratan para hacer una BD que permita apoyar la gestión de un sistema de ventas. La empresa necesita llevar un control de proveedores, clientes, productos y ventas. Un proveedor tiene un CUIT, nombre, dirección, teléfono y página web. Un cliente también tiene CUIL, nombre, dirección, pero puede tener varios teléfonos de contacto. La dirección se entiende por calle, número, comuna y ciudad. Un producto tiene un id único, nombre, precio actual, stock y nombre del proveedor. Además se organizan en categorías, y cada producto va sólo en una categoría. Una categoría tiene id, nombre y descripción. Por razones de contabilidad, se debe registrar la información de cada venta con un id, fecha, cliente, descuento y monto final. Además se debe guardar el precio al momento de la venta, la cantidad vendida y el monto total por el producto."

**¿Cuál es la relación entre "Cliente" y "Venta" en términos de cardinalidad?**

- ☒ a. 1:N ✓
- ☐ b. N:1
- ☐ c. N:N
- ☐ d. N/A

La respuesta correcta es: 1:N

**Según el siguiente enunciado que se obtiene del análisis de un Sistema de Información de una empresa:**

"Le contratan para hacer una BD que permita apoyar la gestión de un sistema de ventas. La empresa necesita llevar un control de proveedores, clientes, productos y ventas. Un proveedor tiene un CUIT, nombre, dirección, teléfono y página web. Un cliente también tiene CUIL, nombre, dirección, pero puede tener varios teléfonos de contacto. La dirección se entiende por calle, número, comuna y ciudad. Un producto tiene un id único, nombre, precio actual, stock y nombre del proveedor. Además se organizan en categorías, y cada producto va sólo en una categoría. Una categoría tiene id, nombre y descripción. Por razones de contabilidad, se debe registrar la información de cada venta con un id, fecha, cliente, descuento y monto final. Además se debe guardar el precio al momento de la venta, la cantidad vendida y el monto total por el producto."

**En la relación entre "Venta" y "DetalleVenta": ¿Cuál es la cardinalidad desde "Venta" hacia "DetalleVenta"?**

- ☐ a. N:N
- ☐ b. N/A
- ☐ c. N:1
- ☒ d. 1:N ✓

La respuesta correcta es: 1:N

**Según el siguiente enunciado que se obtiene del análisis de un Sistema de Información de una empresa:**

"Le contratan para hacer una BD que permita apoyar la gestión de un sistema de ventas. La empresa necesita llevar un control de proveedores, clientes, productos y ventas. Un proveedor tiene un CUIT, nombre, dirección, teléfono y página web. Un cliente también tiene CUIL, nombre, dirección, pero puede tener varios teléfonos de contacto. La dirección se entiende por calle, número, comuna y ciudad. Un producto tiene un id único, nombre, precio actual, stock y nombre del proveedor. Además se organizan en categorías, y cada producto va sólo en una categoría. Una categoría tiene id, nombre y descripción. Por razones de contabilidad, se debe registrar la información de cada venta con un id, fecha, cliente, descuento y monto final. Además se debe guardar el precio al momento de la venta, la cantidad vendida y el monto total por el producto."

**¿Qué entidad actúa como la entidad principal en la relación con la entidad "DetalleVenta"?**

- ☐ a. Producto
- ☐ b. Categoría
- ☐ c. Cliente
- ☒ d. Venta ✓

La respuesta correcta es: Venta

**Según el siguiente enunciado que se obtiene del análisis de un Sistema de Información de una empresa:**

"Le contratan para hacer una BD que permita apoyar la gestión de un sistema de ventas. La empresa necesita llevar un control de proveedores, clientes, productos y ventas. Un proveedor tiene un CUIT, nombre, dirección, teléfono y página web. Un cliente también tiene CUIL, nombre, dirección, pero puede tener varios teléfonos de contacto. La dirección se entiende por calle, número, comuna y ciudad. Un producto tiene un id único, nombre, precio actual, stock y nombre del proveedor. Además se organizan en categorías, y cada producto va sólo en una categoría. Una categoría tiene id, nombre y descripción. Por razones de contabilidad, se debe registrar la información de cada venta con un id, fecha, cliente, descuento y monto final. Además se debe guardar el precio al momento de la venta, la cantidad vendida y el monto total por el producto."

**¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera sobre la entidad "Proveedor"?**

- ☐ a. Un proveedor siempre tiene una página web
- ☒ b. Un proveedor puede suministrar varios productos ✓
- ☐ c. Un proveedor puede tener varios CUIT
- ☐ d. Un proveedor puede pertenecer a varias categorías

La respuesta correcta es:

Un proveedor puede suministrar varios productos

Según el siguiente enunciado que se obtiene del análisis de un Sistema de Información de una empresa:

"Le contratan para hacer una **SGBD** que permita apoyar la gestión de un sistema de ventas. La empresa necesita llevar un control de proveedores, clientes, productos y ventas. Un proveedor tiene un CUIT, nombre, dirección, teléfono y página web. Un cliente también tiene CUIL, nombre, dirección, pero puede tener varios teléfonos de contacto. La dirección se entiende por calle, número, comuna y ciudad. Un producto tiene un id único, nombre, precio actual, stock y nombre del proveedor. Además se organizan en categorías, y cada producto va sólo en una categoría. Una categoría tiene id, nombre y descripción. Por razones de contabilidad, se debe registrar la información de cada venta con un id, fecha, cliente, descuento y monto final. Además se debe guardar el precio al momento de la venta, la cantidad vendida y el monto total por el producto."

¿Cuál es la relación entre las entidades "Proveedor" y "Producto"?

- ☐ a. N:N
- ☒ b. 1:N ✓
- ☐ c. N:1
- ☐ d. N/A

La respuesta correcta es: 1:N

Según el siguiente enunciado que se obtiene del análisis de un Sistema de Información de una empresa:

Diseñar un esquema E/R que recoja la organización de una base de datos para contener la información sobre todas las carreteras del país, sabiendo que se deben cumplir las siguientes especificaciones:

- Las carreteras están divididas en varias categorías (locales, comerciales, regionales, nacionales, autovías, etc).
- Las carreteras se dividen en tramos. Un tramo siempre pertenece a una única carretera y no puede cambiar de carretera.
- Un tramo puede pasar por varias comunas, interesando conocer el Km de la carretera y la comuna donde empieza el tramo y en donde termina.
- Para los tramos que suponen principio o final de carretera, interesa saber si es que la carretera concluye físicamente o es que confluye en otra carretera. En este caso, interesa conocer con qué carretera confluye y en qué kilómetro, tramo y comuna.

¿Cuál es la relación entre "Confluencia" y "Carretera" en términos de cardinalidad?

- ☐ a. N:1
- ☐ b. N:M
- ☐ c. 0-1:1
- ☒ d. 1:N ✓

La respuesta correcta es: 1:N

Según el siguiente enunciado que se obtiene del análisis de un Sistema de Información de una empresa:

Diseñar un esquema E/R que recoja la organización de una base de datos para contener la información sobre todas las carreteras del país, sabiendo que se deben cumplir las siguientes especificaciones:

- Las carreteras están divididas en varias categorías (locales, comerciales, regionales, nacionales, autovías, etc).
- Las carreteras se dividen en tramos. Un tramo siempre pertenece a una única carretera y no puede cambiar de carretera.
- Un tramo puede pasar por varias comunas, interesando conocer el Km de la carretera y la comuna donde empieza el tramo y en donde termina.
- Para los tramos que suponen principio o final de carretera, interesa saber si es que la carretera concluye físicamente o es que confluye en otra carretera. En este caso, interesa conocer con qué carretera confluye y en qué kilómetro, tramo y comuna.

¿Cuál es el propósito de la entidad "ConfluyeConCarretera" en el modelo?

- ☒ a. Establece la relación entre tramos y carreteras ✓
- ☐ b. Almacena información sobre confluencias de carreteras
- ☐ c. Establece la relación entre confluencia y carreteras
- ☐ d. Mantiene información sobre el inicio y fin de un tramo

La respuesta correcta es: Establece la relación entre tramos y carreteras

**Según el siguiente enunciado que se obtiene del análisis de un Sistema de Información de una empresa:**

*Diseñar un esquema E/R que recoja la organización de una base de datos para contener la información sobre todas las carreteras del país, sabiendo que se deben cumplir las siguientes especificaciones:*

- Las carreteras están divididas en varias categorías (locales, comerciales, regionales, nacionales, autovías, etc).
- Las carreteras se dividen en tramos. Un tramo siempre pertenece a una única carretera y no puede cambiar de carretera.
- Un tramo puede pasar por varias comunas, interesando conocer el Km de la carretera y la comuna donde empieza el tramo y en donde termina.
- Para los tramos que suponen principio o final de carretera, interesa saber si es que la carretera concluye físicamente o es que confluye en otra carretera. En este caso, interesa conocer con qué carretera confluye y en qué kilómetro, tramo y comuna.

**En la relación entre "Confluencia" y "Tramo", ¿qué significa una cardinalidad de 0-1:1?**

- ☒ a. Un tramo puede tener 0 o 1 confluencia ✓
- ☐ b. Una confluencia puede tener 0 o 1 tramo
- ☐ c. Una confluencia siempre tiene 1 tramo
- ☐ d. Un tramo siempre tiene 1 confluencia

La respuesta correcta es:

Un tramo puede tener 0 o 1 confluencia

**Según el siguiente enunciado que se obtiene del análisis de un Sistema de Información de una empresa:**

*Diseñar un esquema E/R que recoja la organización de una base de datos para contener la información sobre todas las carreteras del país, sabiendo que se deben cumplir las siguientes especificaciones:*

- Las carreteras están divididas en varias categorías (locales, comerciales, regionales, nacionales, autovías, etc).
- Las carreteras se dividen en tramos. Un tramo siempre pertenece a una única carretera y no puede cambiar de carretera.
- Un tramo puede pasar por varias comunas, interesando conocer el Km de la carretera y la comuna donde empieza el tramo y en donde termina.
- Para los tramos que suponen principio o final de carretera, interesa saber si es que la carretera concluye físicamente o es que confluye en otra carretera. En este caso, interesa conocer con qué carretera confluye y en qué kilómetro, tramo y comuna.

**¿Qué entidad actúa como la entidad principal en la relación con la entidad "Comuna"?**

- ☐ a. Confluencia
- ☒ b. Tramo ✓
- ☐ c. Carretera
- ☐ d. Pertenece

La respuesta correcta es: Tramo



**Según el siguiente enunciado que se obtiene del análisis de un Sistema de Información de una empresa:**

*Diseñar un esquema E/R que recoja la organización de una base de datos para contener la información sobre todas las carreteras del país, sabiendo que se deben cumplir las siguientes especificaciones:*

- Las carreteras están divididas en varias categorías (locales, comerciales, regionales, nacionales, autovías, etc).
- Las carreteras se dividen en tramos. Un tramo siempre pertenece a una única carretera y no puede cambiar de carretera.
- Un tramo puede pasar por varias comunas, interesando conocer el Km de la carretera y la comuna donde empieza el tramo y en donde termina.
- Para los tramos que suponen principio o final de carretera, interesa saber si es que la carretera concluye físicamente o es que confluye en otra carretera. En este caso, interesa conocer con qué carretera confluye y en qué kilómetro, tramo y comuna.

**¿Cuál es la función de la entidad "Pertenece" en el modelo?**

- ☒ a. Establece la relación entre tramos y comunas ✓
- ☐ b. Registra detalles sobre los kilómetros de una confluencia
- ☐ c. Mantiene información sobre el inicio y fin de un tramo
- ☐ d. Almacena información sobre confluencias de carreteras

La respuesta correcta es:

Establece la relación entre tramos y comunas

**Según el siguiente enunciado que se obtiene del análisis de un Sistema de Información de una empresa:**

*Diseñar un esquema E/R que recoja la organización de una base de datos para contener la información sobre todas las carreteras del país, sabiendo que se deben cumplir las siguientes especificaciones:*

- Las carreteras están divididas en varias categorías (locales, comerciales, regionales, nacionales, autovías, etc).
- Las carreteras se dividen en tramos. Un tramo siempre pertenece a una única carretera y no puede cambiar de carretera.
- Un tramo puede pasar por varias comunas, interesando conocer el Km de la carretera y la comuna donde empieza el tramo y en donde termina.
- Para los tramos que suponen principio o final de carretera, interesa saber si es que la carretera concluye físicamente o es que confluye en otra carretera. En este caso, interesa conocer con qué carretera confluye y en qué kilómetro, tramo y comuna.

**En la relación entre "Tramo" y "Comuna", ¿cuál es la cardinalidad desde "Tramo" hacia "Comuna"?**

- ☐ a. N:1
- ☐ b. N:M
- ☒ c. 1:N
- ☐ d. 0-1:1

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: N:M

**Según el siguiente enunciado que se obtiene del análisis de un Sistema de Información de una empresa:**

*Diseñar un esquema E/R que recoja la organización de una base de datos para contener la información sobre todas las carreteras del país, sabiendo que se deben cumplir las siguientes especificaciones:*

- Las carreteras están divididas en varias categorías (locales, comerciales, regionales, nacionales, autovías, etc).
- Las carreteras se dividen en tramos. Un tramo siempre pertenece a una única carretera y no puede cambiar de carretera.
- Un tramo puede pasar por varias comunas, interesando conocer el Km de la carretera y la comuna donde empieza el tramo y en donde termina.
- Para los tramos que suponen principio o final de carretera, interesa saber si es que la carretera concluye físicamente o es que confluye en otra carretera. En este caso, interesa conocer con qué carretera confluye y en qué kilómetro, tramo y comuna.

**En la relación entre "Confluencia" y "Tramo", ¿cuál es la cardinalidad desde "Confluencia" hacia "Tramo"?**

- ☐ a. 1:N
- ☐ b. N:M
- ☒ c. 0-1:1 ✓
- ☐ d. N:1

La respuesta correcta es: 0-1:1

**Según el siguiente enunciado que se obtiene del análisis de un Sistema de Información de una empresa:**

*Diseñar un esquema E/R que recoja la organización de una base de datos para contener la información sobre todas las carreteras del país, sabiendo que se deben cumplir las siguientes especificaciones:*

- Las carreteras están divididas en varias categorías (locales, comerciales, regionales, nacionales, autovías, etc).
- Las carreteras se dividen en tramos. Un tramo siempre pertenece a una única carretera y no puede cambiar de carretera.
- Un tramo puede pasar por varias comunas, interesando conocer el Km de la carretera y la comuna donde empieza el tramo y en donde termina.
- Para los tramos que suponen principio o final de carretera, interesa saber si es que la carretera concluye físicamente o es que confluye en otra carretera. En este caso, interesa conocer con qué carretera confluye y en qué kilómetro, tramo y comuna.

**¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera sobre la entidad "Tramo"?**

- ☐ a. Un tramo puede cambiar de carretera
- ☐ b. Un tramo puede tener múltiples inicios y finales
- ☒ c. Un tramo siempre pasa por una única comuna ✗
- ☐ d. Un tramo siempre pertenece a varias carreteras

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

Un tramo puede cambiar de carretera

**Según el siguiente enunciado que se obtiene del análisis de un Sistema de Información de una empresa:**

*Diseñar un esquema E/R que recoja la organización de una base de datos para contener la información sobre todas las carreteras del país, sabiendo que se deben cumplir las siguientes especificaciones:*

- Las carreteras están divididas en varias categorías (locales, comerciales, regionales, nacionales, autovías, etc).
- Las carreteras se dividen en tramos. Un tramo siempre pertenece a una única carretera y no puede cambiar de carretera.
- Un tramo puede pasar por varias comunas, interesando conocer el Km de la carretera y la comuna donde empieza el tramo y en donde termina.
- Para los tramos que suponen principio o final de carretera, interesa saber si es que la carretera concluye físicamente o es que confluye en otra carretera. En este caso, interesa conocer con qué carretera confluye y en qué kilómetro, tramo y comuna.

**¿Qué entidad almacena información sobre si un tramo concluye físicamente o confluye en otra carretera?**

- ☒ a. Tramo ✖
- ☐ b. Carretera
- ☐ c. Confluencia
- ☐ d. Comuna

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Confluencia

**Según el siguiente enunciado que se obtiene del análisis de un Sistema de Información de una empresa:**

*Diseñar un esquema E/R que recoja la organización de una base de datos para contener la información sobre todas las carreteras del país, sabiendo que se deben cumplir las siguientes especificaciones:*

- Las carreteras están divididas en varias categorías (locales, comerciales, regionales, nacionales, autovías, etc).
- Las carreteras se dividen en tramos. Un tramo siempre pertenece a una única carretera y no puede cambiar de carretera.
- Un tramo puede pasar por varias comunas, interesando conocer el Km de la carretera y la comuna donde empieza el tramo y en donde termina.
- Para los tramos que suponen principio o final de carretera, interesa saber si es que la carretera concluye físicamente o es que confluye en otra carretera. En este caso, interesa conocer con qué carretera confluye y en qué kilómetro, tramo y comuna.

**¿Cuál es la entidad principal que almacena información sobre las carreteras del país?**

- ☒ a. Carretera ✔
- ☐ b. Confluencia
- ☐ c. Comuna
- ☐ d. Tramo

La respuesta correcta es: Carretera