|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NOMBRE:** | Jaime Cano Ramos | NOTA |
| **CURSO:** | 1 DAM |  |
| **Observaciones (rellenar por el profesor)** | |
|  | |

1. **Dada la entidad PERSONA identifica sus posibles atributos en distintas situaciones y para distintas bases de datos (ej: PERSONA en BD instituto, PERSONA en BD seguridad social, PERSONA en BD liga fútbol…..)**

Instituto: DNI, Modulos, Curso, Edad, Nombre, Apellidos, Tutor, Centro, Vivienda

Seguridad social: DNI, Edad, Nombre, Apellidos, Vivienda, Centro asignado, Medico de cabecera, numero de teléfono

Liga de furbol: DNI, Nombre, Apellidos, Nacionalidad, Numero, Equipo, Edad,

1. **Indica en estos casos las claves primarias, las claves secundarias, atributos simples o derivados para las siguientes entidades, así como sus posibles atributos.**

* **PERSONA**

Clave primaria: DNI

Clave secundaria: Nombre

Atributos simples: DNI, Edad, nombre, apellidos, vivienda actual, numero

Atributos derivados: Año de nacimiento

* **PIEZA**

Clave primaria: ID

Clave secundaria: ID + nombre

Atributos simples: ID, Recambio, nueva, en stock, fabricado en

Atributos derivados: Lugar de origen

* **ALUMNO**

Clave primaria: DNI

Clave secundaria: DNI + Nombre

Atributos simples: ADNI, Nombre, apellidos, numero de teléfono, tutor, delegado, edad, vivienda

Atributos derivados: Año de nacimiento

* **CLIENTE**

Clave primaria: DNI

Clave secundaria: DNI + Nombre

Atributos simples: DNI, Nombre, apellidos, contacto, tienda

* **CIUDAD**

Clave primaria: Nombre

Clave secundaria: Prefijo

Atributos simples: Nombre, Prefijo, Población, País

Atributos derivados: Continente

* **PAÍS**

Clave primaria: Nombre

Clave secundaria: Prefijo

Atributos simples: Nombre, Prefijo, Población, continente

Atributos derivados:

* **VEHÍCULO**

Clave primaria: Matricula

Clave secundaria: ID

Atributos simples: Segunda mano, kilómetros recorridos, dueño, fecha garantía, ultima revisión

Atributos derivados: fin garantía, próxima revisión

1. **Utilizando la tabla de las entidades para la entidad ALUMNO completa con los siguientes atributos: NIF, NYA, NUM\_EXPE, FECHA-NAC, FECHA\_INGRESO, EDAD, BECA, TÍTULOS, DELEGADO**

Clave primaria: NIF

Clave secundaria: NIF + Nombre

Atributos simples: NIF, NUM\_EXPE, FECHA-NAC, FECHA\_INGRESO, BECA, TÍTULOS, DELEGADO

Atributos derivados: EDAD

1. **Desarrolla una tabla similar con los campos que creas necesario para la entidad NOTA. Reflexiona la relación en cuanto a modificaciones, borrados… que puede existir entre la entidad ALUMNO del ejercicio anterior y la entidad NOTA.**

Clave: Asignatura

Clave secundaria: Asignatura + NIF

Atributos simples: NIF, Nota, fecha, Asignatura

Atributos derivados: Apto, Matricula

El alumno solo puede estar matriculado en la misma asignatura una vez.

1. **Para la entidad PERSONA, con campo TELÉFONO y CORREO-ELECTRÓNICO, piensa en si podría ser multivaluado y justifica la respuesta.**

Pueden ser ambos, con teléfono puedes tener el fijo y móvil no especificados y email puedes tener varios a tu nombre aunque normalmente solo se pediría uno

1. **Piensa en un campo EDAD de una entidad PERSONA. ¿Consideras que este campo puede ser redundante? Justifica la respuesta.**
2. **Determine en los siguientes ejemplos de sistemas al menos 3 posibles entidades:**

* **Gimnasio**

Empleado

Cliente

Material

* **Partida de ajedrez**

Jugadores

Temporizador

Ficha

* **Empresa de transportes por autobús**

Empleados

Autobuses

Billetes

1. **Para los ejemplos del ejercicio anterior, identifique atributos de los 4 tipos para cada una de las entidades encontradas.**

**Gimnasio:**

Empleado: primaria -> DNI, descriptivo -> Nombre, simple -> Fecha\_Nacimiento, derivado -> Edad

Cliente: primaria -> DNI, descriptivo -> Nombre, simple -> Fecha\_Nacimiento, derivado -> Edad

Material: primaria -> ID, descriptivo -> Num\_Serie, simple -> Fecha\_Fabricacion, derivado -> Fecha\_Renovacion

**Partida de ajedrez:**

Jugadores: primaria -> DNI, descriptivo -> Nombre, simple -> Fecha\_Nacimiento, derivado -> Edad

Temporizador: primaria -> ID, descriptivo -> Num\_Serie, simple -> Fecha\_Fabricacion, derivado -> Fecha\_Renovacion

Ficha: primaria -> ID, descriptivo -> Num\_Serie, simple -> Fecha\_Fabricacion, derivado -> Fecha\_Renovacion

**Empresa de transportes por autobús:**

Empleados: primaria -> DNI, descriptivo -> Nombre, simple -> Fecha\_Nacimiento, derivado -> Edad

Autobuses: primaria -> ID, descriptivo -> Num\_Serie, simple -> Fecha\_Fabricacion, derivado -> Fecha\_Renovacion

Billetes: primaria -> ID, descriptivo -> Fecha\_Exp, simple -> Fecha\_Exp, derivado -> Fecha\_Reembolso

1. **De las entradas siguientes indique: (Usa la tabla de entidades)**

* **Atributos identificadores o claves, primarias y secundarias o alternativas (recuerda que pueden consistir en más de un atributo).**
* **Posibles atributos multivaluados.**
* **Posibles atributos opcionales.**

1. **Entidad DESCARGA. Representa cada descarga realizada en un servidor de Internet.**

**descarga\_internet(tamaño, duración, ip\_servidor, ip\_cliente, fecha\_hora)**

1. **Recorrido de un autobús. Representa cada uno de los recorridos o rutas que puede seguir un autobús en una empresa de transporte de pasajeros.**

**recorrido(estación\_origen, estación\_destino, parada, distancia, tiempo\_teórico)**

1. **Entidad trayecto. Representa cada uno de los trayectos concretos que realiza un autobús.**

**trayecto(fecha, origen, destino, tiempo\_real, tiempo\_teórico, número\_autobús, cod\_trayecto)**

1. **Entidad proyecto. Representa proyectos de una empresa de ingeniería.**

**proyecto(cod\_proyecto, nombre, empresa\_cliente, presupueto, observaciones, responsables, fecha\_in, fecha\_fin)**

1. **Entidad llamada. Representa cada llamada en una central telefónica.**

**llamada(tlfno\_origen, tlfno\_destino, fecha\_hora, compañía, duración, coste)**

1. **Entidad factura eléctrica. Representa las facturas emitidas por la compañía eléctrica.**

**factura\_eléctrica(consumo, precio, total, periodo)**

1. **Entidad examen. Representa un examen de una asignatura en un centro de estudios.**

**examen(fecha\_hora\_inicio, fecha\_hora\_fin, asignatura, cod\_examen)**

1. **Entidad Jugada. Representa cada jugada concreta en una partida de cartas.**

**jugada(id\_carta, id\_jugadores, puntos\_en\_juego, id\_ganador, fecha\_hora)**

1. **Entidad carta. Representa cada carta en una baraja.**

**carta(palo, número, valor)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Clave primaria | Clave secundaria | Atri. Multivaluados | Atri. Opcionales |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Esta en blanco porque no se si se pueden usar solo los atributos mencionados o puedes inventarte los tuyos.