**TRABAJO PRÁCTICO N° 1: Campos, Néstor Nazaret.**

1. **Aulas Virtuales.**

**Entidades:**

* Usuarios:
* Atributos: Nombre, Mail, contraseña, DNI, Dirección, teléfono y fecha de nacimiento, Rol (Alumno, Profesor)
* Claves candidatas: Mail, teléfono.
* Cursos:
* Atributos: Programas, Fecha inicio, Fecha Fin, Registros.
* Claves candidatas: Identificador de curso.

1. **Licencias de conducir.**

**Entidades:**

* Conductor:
* Atributos: Apellido, DNI, Domicilio, Nombre, Fecha nacimiento, Sexo, Grupo sanguíneo, Anteojos.
* Calve candidata: Identificador de registro.
* Licencia: (entidad débil)
* Atributos: Identificador, fecha en que se otorga, fecha vencimiento, Clase (clase A, clase C), uso (profesional, particular).
* Clave candidata: Identificador.
* Clase:
* Atributo: Identificador (desde la A hasta la G), descripción.
* Clave candidata: Identificador numérico.

1. **Ayuda escolar anual.**

**Entidades:**

* Beneficiarios: (Padre / Madre)
* Atributos: Datos personales, cantidad hijos (no es necesario poner).
* Clave candidata: Mail.
* Datos hijo: (Entidad débil)
* Atributos: DNI, Nombre, Apellido, Fecha nacimiento.
* Clave candidata: Matricula (ID MEJOR…).
* Certificado escolar:
* Atributos: Fecha de presentación, nivel escolar.
* Clave candidata: Identificador numérico.

1. **Vacunatório.**

Entidades:

* Pacientes:
* Atributos: DNI, Nombre, fecha nacimiento, dirección, teléfonos (multivaluado porque pueden ser muchos), mail.
* Clave candidata: Mail.
* Profesional:
* Atributos: Nombre, Matricula profesional, dirección, teléfono.
* Clave candidata: Matricula profesional.
* Vacuna:
* Atributos: Nombre, país de origen, fecha fabricación, fecha vence, cantidad de dosis sugerida.
* Claves candidatas: identificador numérico.
* Registro:
* Atributos: Nombre vacuna, fecha de aplicación, numero de dosis, fecha aplicación próxima dosis (en caso que corresponda).
* Clave candidata: número de dosis, identificador.
* Registro de vacunatório:
* Atributos: Nombre, dirección, localidad, teléfonos, cantidad máxima de personas que se pueden alojar.
* Clave candidata: dirección, o ID (en caso de haber móvil vacunatorio)

1. **Uber.**

**Entidades:**

* Clientes:
* Atributos: Nombre, dirección, mail, número celular, lista destino frecuente.
* Claves candidatas: Dirección, mail, número celular.
* Conductores:
* Atributos: Nombre, dirección, teléfono, registro de auto (identificador único).
* Claves candidatas: Teléfono, registro de auto.
* Autos:
* Atributos: Dominio (patente), marca, modelo, color, año fabricación, conductor (único).
* Claves candidatas: Dominio, conductor.
* Pedido:
* Atributo: Nombre de cliente, chofer, origen, destino, fecha, hora, vehículo.
* Clave candidata: Chofer, identificador de pedido.

**2**

* 1. **Complete los siguientes diagramas agregando las cardinalidades según corresponda.**
     1. **Campeonato de futbol**: Cada equipo está formado por 11 jugadores titulares y por lo menos 5 suplentes. Un jugador no puede integrar más de un equipo por temporada.
     2. **Materias dictadas**: Un profesor puede dictar más de una materia, también puede haber algún profesor que no tiene asignada ninguna materia, por otro lado, las materias pueden ser dictadas por al menos un profesor.
     3. **Productos y empleado**: En empleado puede vender más de un producto y un producto puede ser comercializado por más de un vendedor.

iv. **Taller mecánico**: Los vehículos son reparados a lo sumo por 4 mecánicos. Cada mecánico por día debe estar involucrado en la reparación de 3 vehículos como minino y 6 como máximo. Cada reparación se debe realizar por lo menos entre dos mecánicos.

* 1. **Agregue el fragmento del problema que concuerde con cada una de los apartados y complete los siguientes diagramas.**

a)

(1,1) (1,1)

Presidente

Gobierna

País

b)

Libro

Edita

Editorial

c)

Cantar

Cancion

Cantante

d)

Jugadores

Equipo

Juega