Nombre\_\_Cesar Armando Del Río Rodríguez\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Lenguaje de programación que más has usado \_\_\_\_\_\_\_python, django\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

¿Estás aprendiendo algún otro lenguaje? Java \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\*\*NOTA

Todas las instrucciones siguientes se solicita se realicen en Node JS o bien en Django/Python, Angular JS

Lea con atención las instrucciones, la ponderación más alta está en la sección práctica del examen, el uso de internet está abierto para consultar, se estará evaluando la capacidad de solución a la necesidad solicitada. La práctica la puedes realizar en windows, o bien se encuentra instalada una máquina virtual con Ubuntu, es libre elección

1. Instala **Python**, **Django** (y todas las librerías que gustes usar y configurar la db con al que se conectara con nombre de ***examendb***), y configura un environment para trabajar el proyecto.
2. Crea un nuevo proyecto llamado **examen**, dentro de este proyecto creará una aplicación llamada **participante**.
3. Dentro de esta aplicación tienes que crear un modelo llamado **informacion** con las siguientes propiedades (se tomará en cuenta para evaluar el tipo de dato elegido para cada propiedad así como los encapsulados implementados)
   1. Nombre
   2. Dirección
   3. Teléfono
   4. Email
   5. Sexo
   6. Edad
4. Crea una nueva aplicación llamada **garage** dentro de esta aplicación crearás los siguientes modelos
   1. Automóvil
      1. Modelo
      2. Marca
   2. Características del automóvil (este modelo lleva relación a Automóvil)
      1. Motor
      2. Peso
      3. Color
   3. Contrato (este modelo lleva relación a participante y automóvil)
      1. Cliente
      2. Automóvil
5. Implementa una vista y template que pueda regresar los datos de los contratos con su respectiva información y muéstrala en pantalla (el formato solo tiene que ser legible)
6. Responda brevemente las siguientes preguntas:
   * 1. Que es un event en mysql: Es una tarea programada
     2. Que es un crontab linux: para programar tareas en linux
     3. Explica para qué sirve Nginx: es un servidor web
     4. Qué hace este comando en terminal ubuntu, SUDO SU; inicia sesion como super usuario
     5. Que es serializador y para qué sirve: es una clase para transformar la informacion en formato json
     6. Para qué sirve un middleware: son componentes para la solicitud y respuestas de una aplicacion
     7. Para qué sirve sequelizer: para mapear datos
     8. Que es un constructor de angular js: para crear una instancia de un componente
   1. En cualquier lenguaje de programación orientado a objetos
      1. Que es un hilo de ejecución o una llamada asíncrona: es un proceso que se puede ejecutar de manera independiente y en paralelo
      2. Qué es polimorfismo y de un ejemplo: es cuando un objeto puedo recibir distintos tipos de datos
      3. Que es la herencia: la capacidad de adquirir atributos de una clase padre
7. Preguntas Bonus (Ojo! contestarlas equivocadamente puede restarle puntos!, puede contestar una o varias)
   1. En node js, para se usa el paquete passport? (-5 puntos); una biblioteca de Node para autenticacion
   2. En django, que es \*args y \*\*kwargs (-5 puntos): permite pasar argumentos adicionales que no se esperan explicitamente
   3. En angular, que es el $scope de un documento? Es un objeto que se que se crea automaticamente cuando se define un controlador