Documentación

Conocimiento en Python y sus librerías

Librerías:

* Time: Un módulo hecho a partir de Python por Guido Van Rossum, sirve para analizar horarios y el tiempo ya que cuenta cada segundo que paso desde su programación para determinar la fecha y hora actual. Gracias a esto podemos utilizarlo en nuestro programa de asistencias para calcular llegadas tarde, calcular el valor correspondiente de las faltas, retiros, etc.
* Mysql.connector.python: Una librería que cumple la función de puente entre el programa de Python y la base de datos preparada con MySQL en PHPMyAdmin mediante el usuario y la dirección IP que comparten

Puntos importantes de Python considerados para su programación:

Programación Orientada a Objetos (POO)

La programación orientada a objetos esta fundamentada por cuatro pilares principales:

* Abstracción: Asignar métodos y atributos a clases los cuales al ser rellenados con información dan lugar a distintos objetos. Esto nos permite optimizar el código y crear varios elementos distintos a base del mismo bloque de código
* Polimorfismo: Por mas que varios objetos sean codificados de la misma manera, cada uno responderá dependiendo de la información que tiene o que conoce por lo que podemos dar instrucción sin preocuparnos porque la ejecución de varios elementos termine en un error
* Herencia: Las clases creadas pueden transmitir funciones a otras clases “hijas” para optimizar el código y hacerlo mas eficiente
* Encapsulación: Los objetos no podrán acceder a datos sobre los que no tengan relación o no les correspondan por lo que aumenta la seguridad y se elimina el riesgo de que algo o alguien modifique información que no le es licito

**Pasos para trabajar:**

1. Backend: Necesita esperar que se termine la base de datos en MySQL para programar el funcionamiento correctamente
2. Aprender como identificar una huella digital y guardarla en la BD
3. Ponerle contraseña a la base de datos
4. Pensar Funciones para manipular la tabla del salón, años y divisiones: a los alumnos y profesores
   1. 1 función conseguir hora de ingreso e egreso
   2. 1 función que horarios tienen
   3. 1 función de división de grupo en que grupo están
   4. 1 función de horario de ingreso turno mañana, tarde, y noche
   5. 1 función de cambio de salón al terminar el horario y información a que salón van
   6. 1 función de las inasistencia y si quedo libre el alumno
   7. 1 función sobre que preceptor esta a cargo de cada curso y si esta o falto etc

**Preguntas para entrevista:**

1. Cuándo un alumno se retira, ¿se le aplica una cantidad de falta fija o se aplica dependiendo del contexto del retiro?
2. ¿Qué datos se necesitan para confirmar un retiro? ¿Cómo corroboramos que la persona que hace el retiro del alumno esta avalada o registrada con permiso para hacer el retiro del alumno? ¿Dónde queda registrado?