Taller 01:

Docente: Daniel Alejandro Lopez

Materia: Minería de Texto

**Realice la codificación en Python**

**Pregunta P.O.O**

Crear una carpeta que se llame Deportes Mundiales. En esta carpeta se debe crear las siguientes clases.

Crear una clase que se llame Deportes, esta clase tiene los siguientes atributos protegidos:

Nombre, descripción, año de fundación en Colombia, Nombre del fundador.

Esta clase tendrá los métodos: ConsultarDescripcionDeporte (), consultarAñoFundacion () y ConsultarFundacdor ().

* ConsultarDescripcionDeporte () retorna el nombre descripción del Deporte
* ConsultarAñoFundacion () recibe atributo Año de fundación y regresa la cantidad de años que fue fundado según la fecha actual.
* ConsultarFundador () recibe el nombre del fundador y lo retorna.

En este mismo proyecto se debe crear las siguientes clases:

Crear 2 clases nuevas llamadas Atletismo, Futbol Estas clases son hijas de la clase Deportes.

La clase Atletismo tiene los atributos públicos de Nombre, descripción y Año de fundación (heredados de la clase padre Deportes), también tendrá el atributo Número de personas que pueden Correr, (decida sobre el modo de acceso de este atributo).

Esta clase Atletismo tiene los siguientes métodos:

* ConsultarDescripcionDeporte () sobreescribe el método de la clase papa Deportes y regresa “atletismo deporte estrella.”
* ConsultarAñoFundacion() recibe atributo Año de fundación y regresa la cantidad de años que fue fundado según la fecha actual.( la mismo que el método de la clase papa Deportes)
* ConsultarFundador () recibe el nombre del Nombre del fundador y lo retorna. ( la mismo que el método de la clase papa Deportes)
* ConsultaCarrerrasAno () recibe un año y regresa la cantidad de carreras por año; en este momento se debe crear en lista, la validación para el cálculo es: Año 2020=70 carreras, Año 2021=120 carreras, Año 2022=245 carreras, cuando se envía el año el método retorna la cantidad de carreras de ese año.

Esta clase Atletismo tiene otro método llamado ConsultarTiposAtletismo (), (los tipos de atletismo son carreras de fondo, marcha, velocidad y senderismo; este método ConsultarTiposAtletismo recibe un entero OpcionAtletismo y retorna el nombre del tipo de atletismo), donde:

* Recibe: 1= retorna fondo, 2=Marcha, 3=Velocidad, 4=senderismo.
* Retorna: si es 1 retorna fondo, si es 2 regresa marcha, si es 3 retorna velocidad, si es 4= retorno senderismo.

Esta clase Atletismo también tiene los siguientes métodos:

ConsultarEstadio (entero Cantidad de espectadores), este método cuando se implemente retorna la validación de los espectadores.

Ejemplo de esta validación de espectadores: si se ingresan 0 a 50 espectadores, el método debe decir no se puede implementar deportes con esa cantidad de espectadores, si se ingresa 50 a 101 va a decir bienvenido al espectáculo.

Tiene otro método llamado ConsultarTiposCorredores(recibe una cadena kilómetros por recorrer) y retorna lo siguiente:

* Si se ingresa 8K entonces regresa “Corredor amateur”
* Si se ingresa 16K entonces regresa “Corredor Senior”
* Si se ingresa 24K entonces regresa “Corredor Maratonista”
* Si se ingresa 42K entonces regresa “Corredor Ultraman”.

**Pregunta Listas, y, diccionarios**

Hacerlo con manejo de errores.

* Escribir un programa que almacene en una lista los siguientes precios en una lista (numero de 1 a 100), si es menor que 10 entonces decir es un precio muy bajo, si es mayor que 10 y menor que 50 decir es un precio medio, si no es el precio es regular.

Los números debe ser solicitados al usuario, al final debe mostrar en pantalla el menor y el mayor de los precios.

**Pregunta Expresiones regulares.**

* Pedir a un usuario la introducción de un libro (el que escoja de tecnología),)
  + no debe ser mayor a 1000 Caracteres (si es mayor debe solo sacar 1000 caracteres)
  + Contar la cantidad de números que tiene
  + Contar la cantidad de letras.
  + Saber cuál es la letra y la palabra que más se repite.
  + Cuantas veces aparece la palabra tecnología.
  + Utilizar mínimo una expresión regular y buscar texto.