	FORMATO DE LA EVALUACIÓN DE SEGUIMIENTO O TRABAJOS INDEPENDIENTES	Código: FO-DOC-12
		Versión: 02
		Fecha de Aprobación: Julio 26 de 2022
		Página 1 de 3

COPIA CONTROLADA

FORMATO DE LA EVALUACIÓN DE SEGUIMIENTO O TRABAJOS INDEPENDIENTES

Dependencia:	Facultad de Ingenierías	Programa:	Ingeniería en Software
Asignatura:	Tendencias en Desarrollo de Software	Semestre:	2024-1
Jornada:	Diurna	Grupo:	PRESOF24010030002 -- - 003
Docente:	Andres Alberto Restrepo	Fecha:	06/04/2024
Estudiante:		Documento de identidad:	

1. Propósito de la actividad en el aula, el trabajo independiente, el compromiso de profundización o la evaluación de seguimiento.

Dar razón de su conocimiento y su pensamiento analítico sobre el diseño y desarrollo de algoritmos aplicando estructuras de datos y la POO a la solución de problemas de ingeniería.

2. Descripción de la actividad en el aula, el trabajo independiente, el compromiso de profundización o evaluación de seguimiento.

La actividad se realiza en parejas.

2.1. Manejo y uso de funciones con matrices

2.1.1. Se requiere que haga un programa modularizado (usando funciones y manejo de errores) que permita mover la letra **P** dentro de una matriz $M \times N$, donde M (Numero de filas) y N (Numero de columnas) son valores ingresados por el usuario.

2.1.2. La letra **X** tendrá como posición inicial (x, z) donde **x** que corresponde a las filas es ingresado por el usuario y **z** que corresponde a las columnas también lo ingresa el usuario. Las demás posiciones deben contener **0**.

2.1.3. La **P** se moverá dentro de la matriz, pero nunca podrá salir de los límites establecidos que son $(0, 0)$ y (M, N) . Para mover la **P** en la matriz debe hacerse tomando como base los valores de contenidos en el siguiente vector v : $v = 1, -1, 2, 3, -1, 2, 1, 0$.

2.1.4. Cada valor del vector v sumara o restara el número de posiciones en la matriz según su signo.

2.1.5. Las posiciones mueven en fila y columna así:

2.1.5.1. La primera posición mueve hacia abajo si el valor es negativo, y mueve hacia arriba si el valor es positivo.

2.1.5.2. La segunda posición mueve hacia la izquierda si el valor es negativo y hacia la derecha si es positivo.


2.1.5.3. Nuevamente comienza como en el punto 2.1.5.1

2.1.6. Cada vez que se mueve de posición la **P** la posición anterior debe cambiar a **0**

2.1.7. Se debe imprimir la matriz inicial y luego después de cada movimiento. Se debe imprimir como se ve a continuación:

Para una matriz de 3×3 con posición inicial 0, 1

Revisado por:	Aprobado por:
Cargo: Coordinación del Observatorio Pedagógico	Cargo: Vicerrectoría Académica
Firma:	Firma:

	FORMATO DE LA EVALUACIÓN DE SEGUIMIENTO O TRABAJOS INDEPENDIENTES	Código: FO-DOC-12
		Versión: 02
		Fecha de Aprobación: Julio 26 de 2022
		Página 2 de 3 COPIA CONTROLADA

[0, P, 0]

[0, 0, 0]

[0, 0, 0]

2.2. Desarrolle un programa modular con POO que satisfaga lo siguiente:

Al laboratorio clínico Konoha SAS, le interesa registrar los exámenes de laboratorio que realiza a los pacientes.

Los pacientes pueden pertenecer a alguna entidad de salud que le cubre los exámenes, pueden ser usuarios de una póliza de salud o ser particulares. En todos los casos de los pacientes interesa saber número y tipo de identificación, nombres y apellidos, fecha de nacimiento, número de celular, correo electrónico, nombre de otra persona para contacto y teléfono de contacto.

Cuando llega un paciente solicitando la realización de exámenes, si no está registrado se le piden todos los datos y se registra en el sistema, y con la orden que mandó el médico se registran los exámenes. Se debe crear una orden en el sistema, esta orden debe tener un consecutivo, fecha de solicitud, fecha de ingreso en el sistema, médico tratante y número de la orden que entregó el médico. Y se prosigue a ingresar los exámenes que pidió el médico: tipo de examen (Código CUM), fecha de realización y observaciones; los exámenes pueden ser uno o varios.


Del médico se maneja la siguiente información: cédula, nombres y apellidos, número de celular, dirección, número de tarjeta profesional.

Sólo para los pacientes particulares se debe crear una factura por cada orden de exámenes que realice, debe tener número de la factura, valor a pagar, la información del paciente (cédula, nombre completo, dirección, teléfono), fecha de creación de la factura. Cada tipo de examen tiene un valor distinto, por ejemplo, el valor de un examen de triglicéridos es de 15.000, un hemograma sencillo de 10.000, etc.

A fin de mes, se debe generar una factura, relacionada con las diferentes órdenes de la entidad prestadora que va a pagar los exámenes. Es posible consultar por número de factura, el encabezado de la factura con el detalle de los exámenes que se realizaron (tipo de examen, número de orden, cédula del paciente) y el valor total de la factura.

A fin de mes interesa conocer el médico tratante que más pacientes remitió. Un consolidado de ingresos por tipo de paciente (particular o por entidad de salud), ordenados de mayor a menor. También se requiere tener información de un paciente en particular (por número de cédula), qué exámenes se realizó con fecha de realización.

Revisado por:	Aprobado por:
Cargo: Coordinación del Observatorio Pedagógico	Cargo: Vicerrectoría Académica
Firma:	Firma:

	FORMATO DE LA EVALUACIÓN DE SEGUIMIENTO O TRABAJOS INDEPENDIENTES	Código: FO-DOC-12
		Versión: 02
		Fecha de Aprobación: Julio 26 de 2022
		Página 3 de 3

COPIA CONTROLADA

De las entidades prestadoras de salud, se desea conocer NIT, teléfonos de contacto, celular, correo electrónico, nombre de otra persona para contacto y teléfono de contacto y tipo de entidad prestadora (Régimen Contributivo, Prepagada, Régimen Subsidiado).

Cree un programa en Python que:

- 2.2.1. Usando POO cree la estructura necesaria para las entidades (Atributos y Funciones). Tenga presente la herencia, el encapsulamiento, el polimorfismo y la abstracción.
- 2.2.2. Luego de creada la estructura de las entidades haga funcionales al menos 3 módulos que den solución a parte del problema planteado. Cuando se ejecute el programa debe hacer algo acorde a lo que se tiene en el contexto del problema.
- 2.2.3. Haga uso de menu para cada uno de los módulos, con opción de salir, y el programa no debe finalizar hasta que se seleccione la opción de salir.

3. Instructivo o rutas de acción para lograr el resultado esperado con la actividad, tarea o entregable.

Para la realización del trabajo se deberá:

- Seleccionar a su compañero de trabajo.
- Leer hasta entender lo que se le está solicitando
- En sesiones programadas se dará un tiempo para el trabajo en clase, aclaración de dudas e inquietudes.
- El docente responderá dudas inquietudes y demás por Teams en el horario 8 am a 4pm y en horario de clase.
- Los estudiantes deberán diseñar una estrategia que les permita acorde a sus responsabilidades organizar su tiempo para avanzar desde la tercera semana en el trabajo.
- **Haga uso de funciones, manejo de errores, listas y diccionarios, y en especial de la POO.**

4. Rúbrica de evaluación.

Descripción de los indicadores explícitos desde los cuales el estudiante demuestra su aprendizaje:

Nivel de desempeño o indicadores deseables para que el estudiante cumpla, según los aspectos que debe lograr en la actividad, tarea o trabajo independiente.	Escala de calificación o valoración cuantitativa.
Cumple con los objetivos y desarrolla el contenido cumpliendo completamente los lineamientos dados.	5
Cumple con los objetivos y desarrolla parcialmente el contenido con los lineamientos dados.	4
Los objetivos y el desarrollo del contenido son desarrollados parcialmente, pero no aplica los conocimientos teóricos correctamente.	3
No se cumplen los objetivos y el desarrollo del contenido se realiza parcialmente.	2
No cumple con los objetivos ni con el desarrollo del contenido.	1
No es desarrollada la actividad	Sin calificación

Revisado por:	Aprobado por:
Cargo: Coordinación del Observatorio Pedagógico	Cargo: Vicerrectoría Académica
Firma:	Firma: