

Sigla Asignatura	PGY1121	Nombre de la Asignatura	Programación de Algoritmos	Tiempo	3 horas
Nombre del Recurso Didáctico	Actividad Formativa Condiciones y condiciones_anidadas				
Experiencia de Aprendizaje N° 2	Estructuras de control para la programación				
Unidades de Competencia	Desarrolla pensamiento lógico-analítico para la construcción de algoritmos para soportar los requerimientos. (N2)				
Nivel Competencia de Empleabilidad y Descripción de Nivel	Resolución de Problemas N1: Identificar y analizar un problema para generar alternativas de solución, aplicando los métodos aprendidos				

Objetivo de la Actividad

Resolver actividades propuestas usando el editor de texto Visual Studio Code en lenguaje de programación Python.

Indicadores de logro

- Construye un algoritmo identificando las entradas, procesos y salidas para dar solución al problema planteado.
- Asigna resultados de expresiones a variables que permitan el almacenamiento de datos según la funcionalidad requerida.
- Utiliza las expresiones aritméticas, relacionales y lógicas para desarrollar un algoritmo.
- Utiliza variables para almacenar los distintos tipos de datos.
- Reconoce lo que es un problema, explicándolo antes de abordarlo.
- identifica las entradas, procesos y salidas de un algoritmo.
- Diferencia expresiones aritméticas, relacionales y lógicas para desarrollar un algoritmo.
- Programa las estructuras de control para validar las restricciones planteadas por el cliente.

Descripción de la Actividad:

Se requiere dar solución a los casos que se verán a continuación, para ello los estudiantes deberán formar grupos de trabajos de un mínimo de 2 alumnos y un máximo de 3 alumnos.

ETAPAS:

1. Un sistema que consulte la edad, y de acuerdo a ella indique si la persona es mayor de edad o no
2. Crear un sistema de validación de usuario y contraseña (consultar usuario y contraseña) , los únicos dos usuarios conectados son:
 - a. User1:pedro Contraseña1:1234
 - b. User2: angel Contraseña2:a4s1
3. Solicitar ingresar 3 notas por pantalla, luego calcular el promedio de las 3 notas (cada nota tiene la misma ponderación) finalmente indicar con una salida de pantalla “aprobado” en el caso de que el promedio sea mayor a 4.0
4. Crear una salida por pantalla con la siguiente información:
 - i. ¿Cuál de los siguientes animales vive en el agua?
 1. Perro
 2. Cocodrilo
 3. Conejo
 4. Tiburón
 - ii. Si la respuesta es Cocodrilo, asignar +0.5 a puntaje, si la respuesta es Tiburón asignar +1.0 a puntaje, del cualquier otro caso, no asignar valor, finalmente crear una salida por pantalla para mostrar el puntaje obtenido.
5. De la misma forma del ejercicio anterior, debes crear un formulario con 3 preguntas (4 respuestas por cada pregunta) de un tema a elección, ya sea películas, series, caricaturas, etc.
Asignar puntaje a cada pregunta y dependiendo del puntaje generar una escala de notas, así cuando los usuarios respondan las 3 preguntas se les muestra mediante una salida por pantalla su puntaje obtenido y la nota que equivale.

Instrucciones para el envío de la actividad

El representante del grupo deberá comprimir y enviar el diagrama de flujo con el algoritmo, utilizando el siguiente formato para el nombre del archivo: NombreApellido_NombreApellido_NombreApellido.RAR vía **Mensajes (AVA)**.