

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TIJUANA
SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA
Departamento de Sistemas y Computación

EXAMEN

Carrera: Ing. Sistemas Computacionales

Materia: Lenguajes y Automatas II

Unidad (es) a evaluar: 2

Catedrático: M.C Virgilio Rosendo Pérez Pérez

Serie: SCD-1016SC7A

Tipo de examen: Ordinario

Firma del maestro:



Período: Ene- Jun. 2018

Salón:

Fecha: 20/03/2018

Calificación:

Alumno: _____ No. Control: _____

Instrucciones: Solucione correctamente los problemas planteados, utilizando generación de código Intermedio y/o otros.

Codifique en Python para la solución de los problemas y documente cada apartado sobre el uso de generador de código intermedio.

1. En la empresa ITBaja pagan a un programador por horas trabajadas y una tarifa fija de \$300 pesos por hora. Si la cantidad de horas trabajadas en una semana es mayor a 40, la tarifa se incrementa en un 5% para las horas extras. Escribe una acción principal que solicite la identificación de 2 empleados y sumar la cantidad de horas trabajadas por cada uno, llame acciones/funciones que calculen el salario semanal por horas trabajadas (≤ 40) y los ingresos por concepto de horas extras, y finalmente informe los resultados en la acción principal, donde se podrá visualizar las horas de cada empleado con un total de 40 horas, mostrar las horas extras y mostrar las horas totales con su respectivo incremento. Val.30%. Incorpore las siguientes instrucciones de generación de código intermedio:
 - 1) Listas
 - 2) Tuplas
 - 3) Zip
2. Un adulto de 75 años de edad posee problemas de: Alta presión, riñón, Diabetes, dolor de cuerpo y gripe, se le recetaron cuatro medicamentos con las siguientes indicaciones.
 - a) Tomar una cada 6 horas
 - b) Tomar una cada 8 horas
 - c) Tomar una cada 12 horas
 - d) Tomar una cada 24 horas.

Se requiere hacer un programa donde se gestione el uso de los medicamentos y con alertas por mensajes para cada medicamento recetado al tiempo indicado por el médico. Val. 30%.
Incorpore en el sistema los siguientes generadores de código intermedio:

- 1) Conjunto
- 2) Reverse
- 3) Enumerate
- 4) Iteritem

Entregables. Val. 40%

1. Códigos con extensión .py
2. Reporte impreso, en formato IEEE, Mínimo 2 hojas, máximo 4 hojas
 - Resumen
 - Introducción
 - Desarrollo
 - Resultados
 - Conclusiones
 - Bibliográficas

Fecha de entrega: viernes 23 de marzo de 2018.