



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:

Tipo de examen: Ordinario

Firma del maestro:

Período: SEP-DIC. 2017

Salón:

Fecha:

Calificación:

Alumno: _____ No. Control: _____

Instrucciones: Solucione correctamente el problema planteado, utilizando generación de código Intermedio y/o otros.

Codifique en **Python** y diseñe el diagrama de flujo en **raptor software** para la solución del problema.

1. En la empresa ITBaja, el sueldo de un analista de software se cotiza según las horas trabajadas y una tarifa fija de 28 dólares por hora. Si la cantidad de horas trabajadas en una semana es mayor a 40, la tarifa se incrementa en un 10% para las horas extras. Escribe una acción principal que solicite la identificación de 5 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.

Aspectos a evaluar: Valor 40%

- a) Threads/Hilos
- b) Locks
- c) Perfil
- d) Módulo de PStats
- e) Métodos con Init.
- f) Test de stress
- g) Conjunto set
- h) Librería PuLP

Entregables

- a) Diagrama de flujo en Raptor Software y Código en Python. **Val. 10%**
- b) Documentación. Mínimo 5 hojas en formato PDF. Val. **50 %**
 - a) Introducción.
 - b) Desarrollo.
 - c) Conclusiones.
 - d) Bibliografías.

Nota. Cada error ortográfico se restará 2% del valor del documento.

Fecha de entrega: 19 de octubre de 2017.