FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS EXACTAS Programación I (3.4.071)

Docente: Ricardo Thompson



Primer Parcial	14/09/2020
----------------	------------

Consideraciones generales:

- El examen debe entregarse a través de la sección Tareas de Microsoft Teams, presionando el botón "Entregar" para completar el proceso luego de enviar los archivos.
- b. El ejercicio debe entregarse en formato Python (.py), evitando el uso de otros programas como Word o carpetas comprimidas (zip, rar).
- c. El examen es individual. Toda sospecha de deshonestidad académica será derivada a las autoridades de la Facultad de Ingeniería y sancionada según la normativa vigente en caso de comprobarse.
- d. El docente se reserva el derecho de interrogar verbalmente a cualquier alumno para solicitar aclaraciones o explicaciones acerca del trabajo realizado.
- e. Todo código comentado será ignorado, al igual que las funciones no invocadas.
- f. Se evaluará el conocimiento del entorno de desarrollo, el dominio del lenguaje de programación, su capacidad de resolución de problemas y la calidad y eficiencia del código generado.
- g. No se tomará en cuenta el uso de elementos del lenguaje Python no tratados en clase.
- h. Para aprobar se requiere el 60% del examen correctamente resuelto.
- i. Cualquier duda sobre el enunciado será respondida a través del chat privado de Microsoft Teams.
- j. El examen finaliza a las 14:00. Habrá 15 minutos adicionales de tolerancia para realizar la entrega, <u>con importante descuento de puntaje</u>. Transcurrido ese plazo el sistema inhabilitará el envío y se calificará con 1 (uno), sin excepciones. No se aceptan entregas por otra vía.
- k. Cualquier situación no prevista será resuelta por el docente y las autoridades correspondientes.

Un servicio técnico de computadoras factura \$600 la primera hora de trabajo, \$400 cada una de las cuatro horas siguientes (desde la segunda hasta la quinta) y a partir de allí cada hora adicional tiene un valor de \$300. Los clientes se identifican con su número de DNI. Las horas no se fraccionan.

El examen consiste en desarrollar un programa para generar mediante números al azar los datos de los clientes (DNI y cantidad de horas dedicadas a la reparación), y calcular el valor final a facturar utilizando los precios por hora detallados más arriba. Imprimir un listado que incluya para cada cliente su número de DNI, la cantidad de horas que tomó la reparación, el precio total facturado y el precio promedio por hora. Este listado deberá ordenarse de mayor a menor por precio total facturado. Tener en cuenta que:

- La cantidad de clientes se ingresa a través del teclado.
- Los números de DNI pueden oscilar entre 5 millones y 40 millones.
- La cantidad de horas de la reparación será un número al azar entre 1 y 24.