

Universidad Tecnológica de Panamá
Facultad de Sistemas Computacionales
Asignatura: Desarrollo Lógico y Algoritmo
Ejercicio Práctico1

Profesor: Napoleón Ibarra

Valor: 100 puntos

Nombre:

Cédula:

Procedimiento:

- ✓ De manera individual o en grupo de 2 personas, de acuerdo a los conceptos aprendidos en clases desarrolle los problemas.
- ✓ Se debe entregar al profesor: Documento digital: entrega en la plataforma (TEAM) el y/o los códigos desarrollando los problemas. Sustente su trabajo en el aula de clases.

Criterios de Evaluación:

| Criterios | Puntos (Mínimo=1, Máximo=5) | Porcentaje |
|--------------|-----------------------------|------------|
| Desarrollo | 1-5 | 70 % |
| Sustentación | 1-5 | 15 % |
| Puntualidad | 1-5 | 15 % |

I Parte. Desarrollo de problemas: Pseudocódigo, Diagrama de Flujo (Programa Ofimática, Dia), Código en C (Dev-C). *Valor 70 Puntos*

1. Escriba un programa que pida el total de kilómetros recorridos, el precio del combustible (diésel, gasolina), el dinero de combustible gastado en el viaje y el tiempo que se ha tardado (en horas y minutos), y que calcule:
 - Consumo de combustible (en litros y dólar) por cada cien kilómetros y/o metros.
 - Consumo de combustible (en litros y dólar) por cada kilómetro y/o metros.
 - Velocidad media (en km/h y m/s).
 - Posible tiempo de destino (en horas y minutos).
 - Una vez tabulado todos los ítems, que diga si hay o no ahorro.

Valor 20 puntos

2. Desarrolle una aplicación que determine si algunos de los clientes de una tienda de departamento se han excedido del límite de crédito en una cuenta. Para cada cliente se tienen los siguientes datos. *Valor 20 puntos*
 - a) El número de cuenta.
 - b) El saldo al inicio del mes.
 - c) El total de todos los artículos cargados por el cliente en el mes.
 - d) El total de todos los créditos aplicados a la cuenta del cliente en el mes.
 - e) El límite de crédito permitido.

- Desarrolle una código que determine el sueldo bruto para cada empleado (nombre completo, posición). La empresa paga la cuota normal en las primeras 40 horas de cada empleado, y cuota y media en todas las horas trabajadas que excedan de 40. Usted recibe un nombre del empleado de la empresa, el número de horas que trabajo cada uno la semana pasada y la tarifa por horas de cada empleado. Su desarrollo debe recibir como entrada esta información para cada ejecución, para luego determinar y mostrar el sueldo bruto de cada trabajador. *Valor 15 puntos*
- Escriba un programa que permita realizar los cálculos de una nota final de un estudiante universitario. Debe presentar el nombre, las notas por porcentaje, a su vez la final decir si logra el pase del curso. Ver figura 1. *Valor 15 puntos*

| Examen Final (Proyecto) | 33% |
|---|------------|
| Examen Parcial (2-3) | 30% |
| Laboratorios: Talleres, Laboratorios | 17% |
| Asignaciones: Investigaciones, Ejercicios Prácticos | 10% |
| Portafolio Digital | 5% |
| Asistencia | 5% |
| | 100% |

Figura 1. Evaluación de un curso

Nota: contemple dentro de su código cálculos con decimales, a su vez 2 cifras significativas después del punto.

BUENA SUERTE