	Ingeniería en Sistemas de Computación Primer Caso de Estudio	Curso: Programación Básica
		Prof.: Ana Cristina Salas Elizondo
		Código curso: SC-115

Nombre del estudiante: _____ Fecha: _____

Porcentaje: 20 % Puntaje total: 100 puntos Tiempo disponible: 3 horas	Puntos obtenidos: _____ puntos Porcentaje: % Nota: ____
Instrucciones generales	
<ul style="list-style-type: none"> • Lea cuidadosamente la prueba antes de sus preguntas antes de comenzar el examen. Únicamente se atenderán consultas a través de la plataforma TEAMS. Si se le presenta alguna situación o consulta, sírvase contactar al docente a través del chat privado para la atención de este. La siguiente prueba debe desarrollarse de manera individual. Debe subir los archivos .py en un .rar únicamente para responder la prueba. • Cualquier tema utilizado que no se haya visto en clase se le restará un puntaje. • Cualquier intento de fraude durante la prueba autoriza al docente a la anulación del examen y la reprobación del curso. • Al finalizar por favor subir los archivos al espacio destinado en Moodle y verificar con el docente que el mismo se haya cargado correctamente. • Debe estar disponible a responder una llamada del profesor a través de la plataforma TEAMS cuando este así lo desee durante el periodo de la prueba. • No se permite utilizar cualquier herramienta adicional(IA), ni funciones o librerías no vistas en clase, en dado caso se le eliminará el ejercicio correspondiente. 	

Se deben seguir los estándares de programación de Python y las buenas prácticas vistas en clase en la resolución de cada problema.


I PARTE. Desarrollo. A continuación, se le presenta el siguiente caso a resolver, el cual debe de aplicar los conocimientos adquiridos de listas. (**Valor 100pts**)

Enunciado 1. (valor 20pts) DFD. Escriba un programa que permita lo siguiente:

- Convertir una temperatura de grados Fahrenheit a centígrados
- Convertir una temperatura de grados centígrados a Fahrenheit

$$1. F = 9 / 5 * c + 32$$

$$2. C = 5 / 9 * (F - 32)$$

	Ingeniería en Sistemas de Computación Primer Caso de Estudio	Curso: Programación Básica
		Prof.: Ana Cristina Salas Elizondo
		Código curso: SC-115

Enunciado 2 (valor 30pts) DFD. Calcule y muestre el nombre y aguinaldo a pagar a un empleado, recibiendo la información correspondiente a nombre, sexo, tipo de empleado y salario.

Al empleado se le paga, en el segundo semestre, mensualmente, una bonificación, que se calcula sobre el salario inicial según se indica en la siguiente tabla:

Tipo empleado	Sexo	Bonificación
1	F	7%
	M	5%
2	M	5%
	F	8%

El empleado tiene derecho al aguinaldo completo, que se calcula dividiendo el monto de la suma de los salarios acumulados del año entre 12.

Enunciado 3 (valor 30pts) CODIGO. Que calcule el gasto de agua en una vivienda dado el número de litros gastados, siendo el sistema de cobro:

- c. la cuota fija mensual es de ¢3700
- d. los primeros 50 litros son gratis (opción 1)
- e. entre 50 y 200 litros se cobra el litro a ¢70 (opción 2)
- f. a partir de 200 litros se cobra el litro a ¢200 (opción 3)

Tabla de Evaluación.

Buenas prácticas de programación: <input checked="" type="checkbox"/> Simplicidad de la solución implementada (mantenimiento) <input checked="" type="checkbox"/> Convención de nombres <input checked="" type="checkbox"/> Indentación y orden	10%	
Enunciado 1 (10pts c/u conversiones)	20%	
Enunciado 2 (petición de los datos, cálculos y condicionales validando entradas en mayúscula o minúscula)	30%	
Enunciado 3 (Calculo del gasto y datos solicitados)	30%	
Ejecución sin errores	10%	

/*Nota: se tomará en cuenta el orden, la forma de solución, los procedimientos aplicados y recuerden que no se puede utilizar nada que no se haya visto en clase para la solución de estos*/