



# Examen corto 1

IV bimestre – 2020  
Curso: Python Nivel I  
Prof: Sergio Blanco Z.

## 1 - Ejercicio 1 (70 puntos)

La Universidad TRES PATITOS ha llegado a Costa Rica y desea iniciar labores de enseñanza a inicios del primer semestre del 2021.

Por lo anterior, está en la etapa de desarrollo de las plataformas informáticas que se requieren contar para el control académico y administrativo de la empresa las cuales son:

1. Recursos Humanos.
2. Control de Calidad Académica.
3. Generación de cursos y asignación de profesores.
4. Registro de Estudiantes.
5. Control de Becas de estudiantes.
6. Matrículas de cursos.
7. Control de notas.
8. Actividades financieras / económica.

De esta forma usted ha sido contratado para la presentación de una solución que permita las siguientes funcionalidades de la universidad:

1. Control de estudiantes
  1. Registro de un estudiante nuevo: la información del estudiante es:
    1. Número de Carné.
    2. Nombre completo.
    3. Carrera que cursa.
    4. Estado del estudiante (activo, inactivo).
    5. Año de ingreso.

Se debe de validar que no exista el carne en el sistema en caso de exista indicar que “**Ya existe el carnet**”

2. Listar los estudiantes activos: Desplegar por pantalla los estudiantes que están identificados como activos.
3. Cambiar de estado del estudiante: solicitar el numero de carnet del estudiante y validar la existencia del mismo en el sistema. Si esta indicar el estado que tiene y si desea cambiarlo por el otro, es decir ( si Sergio Blanco aparece y tiene estado activo, se consulta si desea cambiar a inactivo si se le indica que si se cambia el estado)

## 2. Becas

1. Becar Estudiante: se debe de almacenar la siguiente informacion
  1. Numero de carnet: se debe de validar que el estudiante existe en el control de estudiantes
  2. Tipo de beca: se debe de validar que el numero de beca esté dentro del catálogo de becas.
2. Registro de becas: se debe almacenar de forma dinámica las becas que se le dará a los estudiantes. Se limitará únicamente al descuento del pago de matrícula y de los cursos. La información del catálogo de becas es:
  1. Número de beca
  2. Descuento que se le aplica.

## Rúbrica

Descripción		Puntaje
Menú principal		10 puntos
Control de estudiantes		
	Registro de un estudiante nuevo	15 puntos
	Listar los estudiantes activos	10 puntos
	Cambiar de estado del estudiante	15 puntos
Becas		
	Becar Estudiante	10 puntos
	Registro de becas	10 puntos

## **2 - Ejercicio 1 (20 puntos)**

Realice un programa donde se le escribe una palabra e indique si es palíndromo (es decir, palabras que tienen el mismo aspecto escritas invertidas), ejemplos; ana, ala, arenera, arepera, anilina, aviva, Malayalam, Menem, Neuquen, oro, Oruro, oso, ojo, radar, reconocer, rotor, salas, seres, somos, sometemos, mama.

## **3 - Ejercicio 1 (10 puntos)**

Escribir un programa que haga lectura de dos listas e indique si al menos 1 miembro esta en las dos listas.

Buena Suerte ...!!