



RÚBRICA EXAMEN BIMESTRAL I

PROGRAMACIÓN I

(RRA20) SOFTWARE

Patricio Michael Paccha Angamarca

Magister en ingeniería de software

Diplomado Superior de Cuarto Nivel en Gerencia Estratégica de Mercadeo

Ingeniero en Sistemas Informáticos Y Computación



Elemento de evaluación	Descripción del elemto de evaluación	% Nota Bimestre I
Examen Bimestral	Examen Bimestral	25.0
Proyecto Bimestral	Proyecto Bimestral aplicando tópicos vistos en clase	25.0
Workshop	Laboratorio teórico práctico	20.0
Tareas	Tareas, Deberes, consultas, reportes de prácticas de laboratorio fuera del aula	15.0
Exposición Bimestral	Exposición Bimestral, exposición y evaluación formativa	15.0





RÚBRICA EXAMEN BIMESTRAL I

TIPO DE INSTRUMENTO: Examen del 1er Bimestre

PERIODO ACADÉMICO: 2023-A

TIEMPO : **3 Horas** (**Inicio:** 11:00 am - **Fin:** 14:00 pm)

PUNTAJE: **5 Puntos** (25%)

JUN.2023

OBLIGATORIO :

- Leer cuidadosamente el caso práctico de la presente rúbrica.
- La solución/proyecto examen debe ser subido al **Teams** en:

Documents > General > 1Bimestre > **Examen**

- Incluir la presente rúbrica en su directorio/proyecto/solución.
- **Se calificará** únicamente los exámenes entregados dentro del tiempo definido.
- Cualquier intento de copia anula su examen.





RÚBRICA EXAMEN BIMESTRAL I

INSTRUCCIONES:

- a) Crear un proyecto/solución con su **apellido.nombre**, incluir a su proyecto la presente rúbrica, documentado y al finalizar el examen subirlo al **TEAMS** en:

Documents > General > 1Bimestre > **Examen**

- b) El proyecto/solución con su apellido.nombre **debe ser subido al github**
- c) Sus **variables globales, variables locales, librerías, procedimientos y funciones** deben inicial con la primera letra/vocal de su nombre y apellido.

Por ejemplo, si el alumno se llama: Pepe Lucho Pérez Suarez

librería: ./lib/**pp**Color.h

./lib/**pp**Util.h

procedimiento y funciones: void **pp**SetColor() {...}

int **pp**GetNumber() {...}

variables: int **pp**Nombre;

- c) El estándar para codificación de su ampliación será **camelCase**.
- d) Crear al menos una **librería** conforme los ítems b, c, d para : Colores, validaciones, etc.

Si la aplicación tiene algún tipo de **crash**: **-0.5 puntos por crash**

No cumplir con estas instrucciones : **-0.5 puntos por ítem**

Si agrega color al texto/limpiar pantalla: **0.5 puntos por ítem**





RÚBRICA EXAMEN BIMESTRAL I



Observador



Lobo



Caperucita



Uvas



Partida



Llegada

CASO PRÁCTICO

Un vikingo (observador) desea cruzar el lobo, la caperucita y las uvas de un extremo del río al otro. Para esto debe usar una barca que soporta el peso máximo de dos sujetos. Considerar las siguientes restricciones:

- La barca siempre es operada/remada por el observador.
- Si el **observador** no está presente, el **lobo** se come a la **caperucita**, entonces termina el juego
- Si el **observador** no está presente, la **caperucita** se come las **uvas**, entonces termina el juego
- El **lobo** NO come **uvas**
- Si todos los sujetos pasan al otro extremo del río el juego termina.
- Mientras el observador este presente el lobo NO se come a la caperucita NI la caperucita se come las uvas

Realizar los viajes necesarios en la barca para que crucen todos los sujetos al otro extremo del río.





EXAMEN:



CASO PRACTICO:

[0.5 puntos por requerimiento]

Desarrollar un programa (c/c++) que cumpla con los siguientes requisitos:

1. Conforme los ítems b, c, d declarar e inicializar sus datos personales usando constantes globales para su Cedula, Nombre y correo y crear funciones para convertir sus datos para presentarlos.

- CEDULA: 1111635445

- CORREO: PEPE.PEREZ@EPN.EDU.EC

-> Mayusculas, Si el ultimo digito de la cedula es impar, caso contrario minusculas

- NOMBRE: patricio michael paccha angamarca

-> Minusculas, Si el ultimo digito de la cedula es impar , caso contrario mayusculas

2. La aplicación al iniciar solicita autenticación(usuario y contraseña) para un mínimo de 2 usuarios. Crear una función para este proceso. Ejemplo: **bool ppLogin() {...}**

- Usuario : <SuCorreoElectronico> con clave: <SuCedula> y el Usuario: "profe" con clave "1234"
- Debe permitir 3 intentos. Mostrar el número de intentos pendientes. Si se agota los intentos se debe mostrar el mensaje "Lo sentimos tu usuario y clave son incorrectos..!" y abandonar el programa con un mensaje "Gracias".
- Si el ingreso es válido debe presentar el mensaje " :: Bienvenido " + USER (usuario en mayúscula)

Ejemplo:

.....

+ usuario: profe

+ clave : ****

.....

* Nro de intentos: 1

:: Bienvenido **PROFE**





EXAMEN:

CASO PRACTICO:

[1 punto por requerimiento]

3. Si la autenticación es validada se debe presentar un escenario de partida con menú con de opciones para que el usuario seleccione el sujeto que debe ir la barca con el observador.
- El observador será el usuario logeado. Ejemplo: Si patmic se autentico; entonces, será el observador
 - Valida que se acepten las opciones que se indican en el menú. caso contrario mostrar un mensaje
 - Validar que al seleccionar los sujetos exista en los extremos del rio, caso contrario mostrar un mensaje y pedir nuevamente la selección del sujeto.

Ejemplo:

```
Lobo Cape Uvas \_patmic,_?_/ . . . . .
0 Solo
1 Lobo
2 Caperucita
3 Uvas
4 SALIR
> Cruzar: |
```

4. Al seleccionar el sujeto se debe mover la barca de una esquina a otra. Poner el sujeto seleccionado dentro de la barca y usar un contador que se mostrará al finalizar el juego que indique el total de viajes que realizó el jugador.

```
Lobo Uvas. . . . . \_patmic,_Cape_/ . . . . . Cape |
```





EXAMEN:



CASO PRACTICO:

[1 punto por requerimiento]

5. En la resolución de problema es obligatorio usar al menos una matriz y cumplir con :
 - **Si el ultimo digito de la cedula es 0,1,2** : El lobo NO se come a la caperucita, entonces NO termina el juego y muestra un mensaje “Te salvaste caperucita”
 - **Si el ultimo digito de la cedula es 3,4,5** : La caperucita NO se come las uvas, entonces NO termina el juego y muestra un mensaje “Te salvaste uvita”
 - **Si el ultimo digito de la cedula es 6,7,8,9** : Se deben cumplir todas las reglas definidas
6. Realizar el diagrama de flujo a mano de un procedimiento o función realizada para resolver el caso propuesto.
 - Tomar una foto y agregar al proyecto
7. Realizar la prueba de escritorio (trace) del diagrama de flujo realizado.
 - Tomar una foto y agregar al proyecto





La tradición y el prestigio de la Politécnica exigen que el comportamiento de sus miembros se encuadre en el respeto mutuo, la honestidad, el apego a la verdad y el compromiso con la institución.

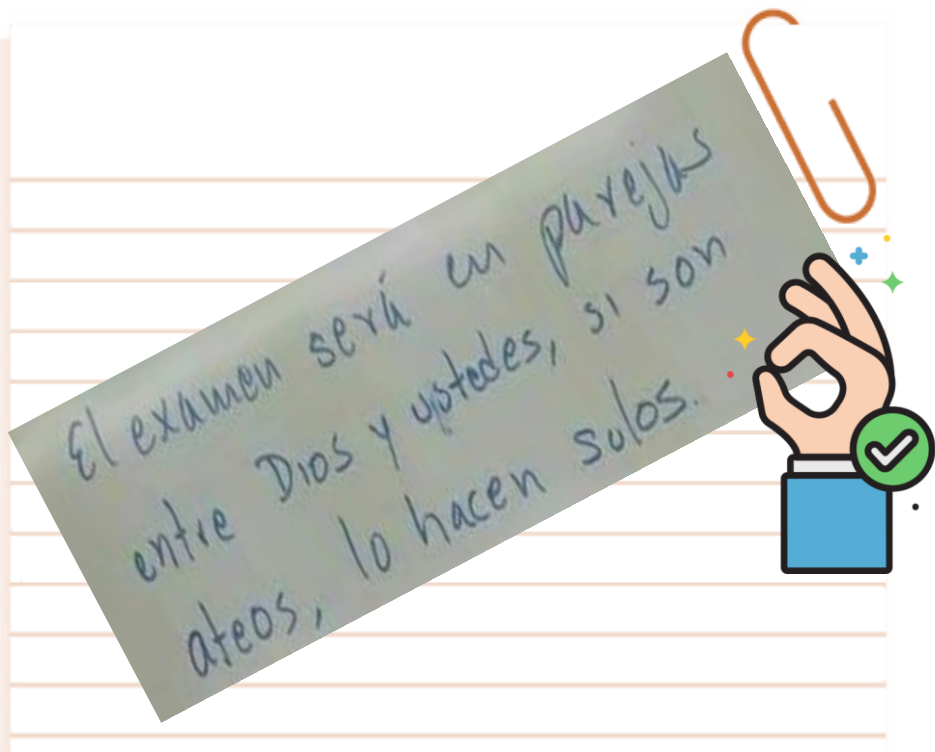
Con tal antecedente, el presente Código de Ética define la norma de conducta de los miembros de la Escuela Politécnica Nacional:

RESPECTO HACIA SÍ MISMO Y HACIA LOS DEMÁS

- Fomentar la solidaridad entre los miembros de la comunidad.
- Comportarse de manera recta, que afirme la autoestima y contribuya al prestigio institucional, que sea ejemplo y referente para los demás.
- Respetar a los demás y en particular la honra ajena y rechazar todo tipo de acusaciones o denuncias infundadas
- Respetar el pensamiento, visión y criterio ajenos.
- Excluir toda forma de violencia y actitudes discriminatorias.
- Apoyar un ambiente pluralista y respetuoso de las diferencias.
- Convertir la puntualidad en norma de conducta
- Evitar el consumo de bebidas alcohólicas, tabaco, sustancias psicotrópicas o estupefacientes.

HONESTIDAD + VERDAD + COMPROMISO CON LA INSTITUCIÓN

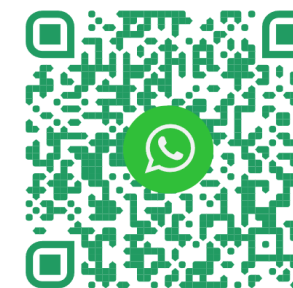




PROGRAMACIÓN I



CLASS ROOM



CLASS GROUP



AULA VIRTUAL

