



WORKSHOP I

PROGRAMACIÓN I

(RRA20) SOFTWARE
ICCD144-PROGRAMACIÓN I-GR1SW

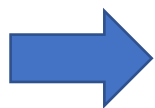
Patricio Michael Paccha Angamarca
Magister en ingeniería de software
Diplomado Superior De Cuarto Nivel En Gerencia Estratégica De Mercadeo
Ingeniero en Sistemas Informáticos Y Computación



AULA VIRTUAL



EXAMEN: 1er Bimestre



Actividad	Puntaje	Temporalidad
Examen	3	Bimestral
Proyecto	3	Bimestral
Workshop	2	semanal
Tareas - deberes	2	semanal
	10	
Extra: investigación	1+	*





EXAMEN: 1er Bimestre



TIPO DE INSTRUMENTO: Examen – 1er Bimestre

PERIODO ACADÉMICO: 2022-B

TIEMPO : 2 Horas (Inicio: 11:30 am - Fin: 14:00 pm)

PUNTAJE: 3 puntos

09.Ene.2023

OBLIGATORIO :

- Leer cuidadosamente el caso práctico de la presente rúbrica.
- El examen deberá tener el **nombre de su correo electrónico** (nombre.apellido@epn.edu.ec) subido al **Teams** en:



- Incluir la presente rúbrica en su directorio/proyecto/solución.
- **Se calificará** únicamente los exámenes entregados dentro de las 2 horas.
- **Encender la cámara** durante el examen para los alumnos que den el examen virtualmente.
- Cualquier intento de copia anula su examen.





EXAMEN: 1er Bimestre

INSTRUCCIONES:

- a) El examen/proyecto/solución debe tener el **nombre de su correo electrónico** (nombre.apellido@epn.edu.ec) con la presente rúbrica incluida y debe ser subido al **TEAMS** en:

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

- b) Las **variables globales, variables locales, 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

```
int ppNombre;  
void ppGetEdad() {...}
```

- c) El estándar para codificación y desarrollo de esta ampliación es **camelCase**.
d) El código debe estar **documentado**
e) Crear al menos una **librería** conforme los ítems b, c, d para : Colores, validaciones, etc.

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

nombre de librería: ./lib/**ppColor.h**
./lib/**ppUtil.h**

procedimiento y funciones: void **ppSetColor()** {...}
int **ppGetNumber()** {...}

Si la aplicación tiene algún tipo de **crash**:

-0.2 puntos por crash

No cumplir con estas instrucciones :

-0.2 puntos por ítem

Si agrega color al texto/limpiar pantalla/subirlo al github:

+0.2 puntos por ítem





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 con sus datos personales:
 - Constantes globales para su Cedula, Nombre Completo y Correo Electrónico
 - Enumerador para las opciones del menú
2. La aplicación al iniciar solicita autenticación(usuario y contraseña) para un mínimo de 2 usuarios. Se debe crear una función `<SuLetraPrimerNombre><SuLetraPrimerApellido>Login<SuNombre>`. Ejemplo: `bool ppLoginPepe() {...}`
 - Usuario : `<SuCorreoElectronico>` con clave: `<SuCedula>` y 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 valido debe presentar el mensaje " :: Bienvenido " + USER (usuario en mayúscula)

Ejemplo:

```
.....  
+ usuario: profe  
+ clave : ****  
  
.....  
* Nro de intentos: 1
```

:: Bienvenido **PROFE**





EXAMEN:

CASO PRACTICO:

3. Si la autenticación es validad se debe presentar un menú. Se debe crear una función <SuLetraPrimerNombre><SuLetraPrimerApellido>Menu. Ejemplo: **int ppMenu() {...}**

Ejemplo:

<**USUARIO**>, selecciona:

1 Mostrar Usuario

2 Barra de carga

3 Combinatoria

0 Salir

<+> Ingresa Opc: _

4. Al seleccionar la **opción 1 del menú**, se debe llamar a un procedimiento que muestre:

- 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

5. Al seleccionar la **opción 2 del menú**, se debe llamar a un procedimiento que muestre el avance de la carga del **Nombre** o **Correo** según :

- Si el ultimo digito de la cedula es par : <SuLetraPrimerNombre><SuLetraPrimerApellido>_ShowLoadingCorreo_<PrimeraVocalCorreo>.

Ejemplo: ppShowLoadingCorreo_e() {...}

- Si el ultimo digito de la cedula es impar: <SuLetraPrimerNombre><SuLetraPrimerApellido>_ShowLoadingNombre_<PrimeraVocalNombre>.

Ejemplo: ppShowLoadingNombre_e() {...}





EXAMEN:

CASO PRACTICO:

- El tamaño de la barra de carga (loading) debe ser igual al número de caracteres de su correo electrónico o Nombre y mostrar la carga progresiva letra a letra de su correo electrónico de forma animada. Debes identificar el **tipo de barra de carga** a desarrollar según tu <PrimeraVocalCorreo> / <PrimeraVocalNombre>.

TIPO DE BARRA DE CARGA

a.	[====-] 30%	another task
e.	[ooooo/] 30%	rotate
i.	[<--->] 30%	spaceship
o.	[----->>-----]	30%	arrow
u.	[#####] 30%	do something

Ejemplo:

Mi correo es patricio.paccha@epn.edu.ec la primera vocal de mi correo es “a” por lo tanto me debo realizar “another task”:

- La barra de carga (loading) debe mostrar el porcentaje de carga: 0%..100%,
- La barra de carga (loading) debe la cantidad de caracteres cargados y el total de caracteres: “ 8 de 26 caracteres”
- La barra de carga (loading) debe mostrar los caracteres: pepe...

Ejemplo1:

[#####] 100% 23 de 23 caracteres Pepe Lucho Pérez Suarez

Ejemplo2:

[#####] 100% 11 de 21 caracteres pepe.perez@epn.edu.ec





EXAMEN:

CASO PRACTICO:

6. Al seleccionar la **opción 3 del menú**, se debe llamar a un procedimiento que muestre:

- Si el ultimo digito de la cedula es impar : <SuLetraPrimerNombre><SuLetraPrimerApellido>_CombinatoriaCorreo_Par
Ejemplo: ppCombinatoriaCorreo_Par() {...}
- Si el ultimo digito de la cedula es par: <SuLetraPrimerNombre><SuLetraPrimerApellido>_CombinatoriaNombre_Impar
Ejemplo: ppCombinatoriaNombre_Impar() {...}
- Presentar datos del correo/nombre, crear el conjuntos sin repetidos, la longitud del correo/nombre y del conjuntos sin repetidos y finalmente todas las combinaciones del conjuntos sin repetidos según par (nC2) y para los impares (nC3)

Ejemplo del procedimiento: ppCombinatoriaNombre_Impar() {...}

Cadena (Nombre/Correo) : Pepe Lucho Perez Suarez

Conjunto sin repetidos : Pep LuchorzSa

Longitud Cadena : 23

Longitud Conjunto : 13

Combinaciones : 13C3 -> **usar el Conjunto sin repetidos**

Pep Pe PeL Peu Pec Peh Peo Per Pez PeS Pea Pp PpL Ppu Ppc Pph Ppo Ppr Ppz PpS Ppa
PL Pu Pc Ph Po Pr Pz PS Pa PLu PLc PLh PLo PLr PLz PLS PLa Puc Puh Puo Pur
Puz PuS Pua Pch Pco Pcr Pcz PcS Pca Pho Phr Phz PhS Pha Por Poz PoS Poa Prz PrS Pra
PzS Pza PSa ep epL epu epc ...





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.

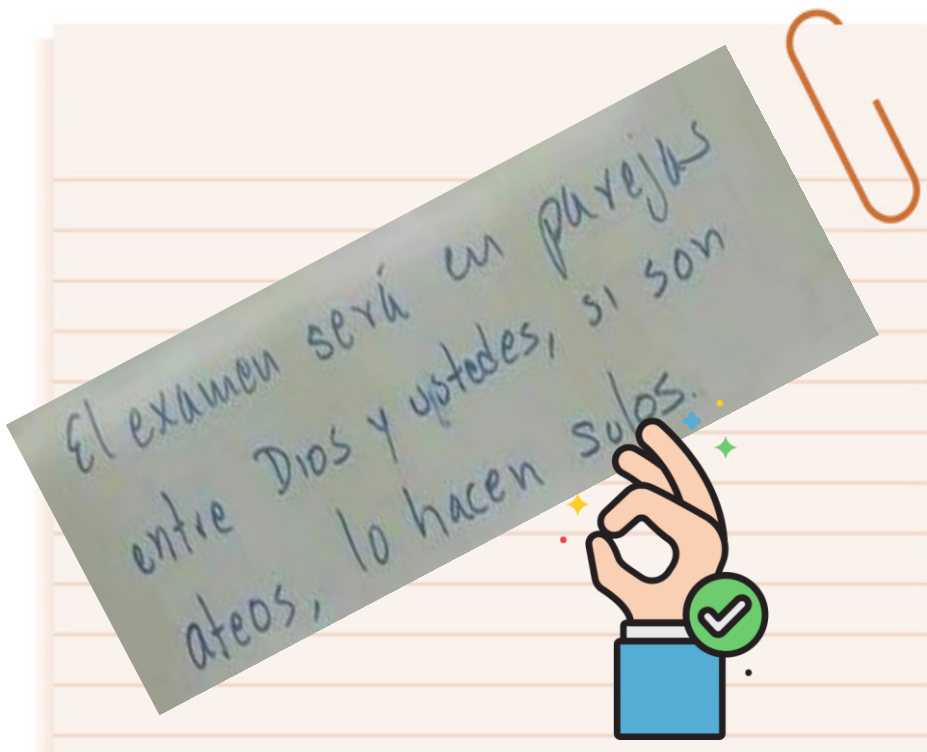
Con tal antecedente, el presente Código de Ética define la norma de conducta de los miembros de la Escuela Politécnica Nacional:

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

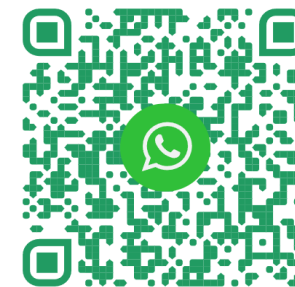




PROGRAMACIÓN I



CLASS ROOM



CLASS GROUP



AULA VIRTUAL

