



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN  
EXAMEN DE: FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN  
FORMA A PRACTICA

22/2

Cristian.N

PERÍODO:  
NOMBRE: Cristian Norvacz  
CARRERA: Electrónica y Automatización

PARCIAL:  
CURSO (NRC): 29583  
FECHA: 21/1/2026

**INDICACIONES GENERALES:**

- La evaluación es personal y no se permite intercambiar información con sus compañeros, si es llamado la atención por una vez, se procederá a ponerle CERO y no recibirle su evaluación.
- La parte práctica debe subirle En la carpeta de GitHub y formato indicado por el Sr. Docente (Apellidos Nombres\_U2\_Examen),
- Dispone de 2h.

**Parte Práctica (20 Puntos)**

**Instrucciones.**

1. A continuación, se presentan los requisitos funcionales (RF) para el desarrollo de su programa
2. Recuerde que en el código elaborado por Ud. Debe comentar donde desarrolla el RF solicitado, en este documento coloque el código y al final las capturas de pantalla que evidencien los RF.
3. Desde ya éxitos en su evaluación.
4. Este documento debe ser subido en formato PDF con Apellidos Nombres\_U2\_Examen, a la tarea al AULA VIRTUAL

**1. REQUISITOS FUNCIONALES**

RF01 – Configuración dinámica del rango: El programa debe permitir que el usuario defina el rango mínimo y máximo del número secreto.

RF02 – Configuración dinámica de intentos: El programa debe permitir que el usuario seleccione el número máximo de intentos (hasta 10).

RF03 – Validación de rango y duplicados: El programa debe validar que cada intento esté dentro del rango y no se repita.

RF04 – Registro de intentos en matriz: El programa debe almacenar en una matriz el número de intento, el valor ingresado y el resultado (0 bajo, 1 alto, 2 correcto).

RF05 – Visualización de resumen detallado: Al terminar, el programa debe mostrar una tabla con cada intento y el resultado textual, y revelar el número secreto si no se adivinó.

**2. RUBRICA DE CALIFICACIÓN**

Criterio	4 puntos – Excelente	3 puntos – Bueno	2 puntos – Aceptable	1 punto – Deficiente	EVALUACION
Inicialización y generación del número aleatorio	Número aleatorio generado correctamente y una sola vez.	Se genera bien, pero fuera de lugar lógico.	Se generan varios números o el rango es incorrecto.	No se genera el número correctamente.	4
Ingreso y validación de datos	Captura todos los intentos y valida correctamente.	Captura intentos, pero tiene validaciones limitadas.	Captura intentos, pero con errores menores.	No captura correctamente los intentos.	4

Uso de la matriz para almacenar datos	Matriz implementada correctamente y se imprime al final.	Matriz implementada, pero con errores menores.	Uso parcial de la matriz.	No se usa la matriz adecuadamente.	4
Condiciones y control de flujo	Comparación exacta, con mensajes adecuados y flujo lógico.	Mensajes adecuados con mínimo error de flujo.	Comparación básica con mensajes genéricos.	Lógica confusa o incorrecta.	4
Mensajes finales y condición secreta	Mensaje secreto visible solo si acierta, resumen completo.	Muestra el resumen, pero con fallos en el mensaje.	Muestra el mensaje incluso cuando no acierta.	No se muestran resultados correctamente.	4
TOTAL, SOBRE 20 PUNTOS					

Elaborado por: Ing Jenny A Ruiz R  
 Docente TC DCCO  
 Fecha: 21/01/2026



- Tabla de datos

- Pseudocódigo

\* Tabla de datos / objetos

Objeto	Nombre	Funcion
Entero	intento	Numero de intentos ✓
Entero	valor	Numero ingresado ✓ ✓
Entero	resultado	0 = Bajo, 1 = alto, 2 = correcto

\* Pseudocódigo

Inicio: ✓

Definir min, max, secreto, max Intentos Como Enteros

Definir i, j, numero Como Entero

Definir repetido, adivinado Como logico

Dimension intento (100) ✓

Dimension valor (100) ✓

Dimension resultado (100) ✓

Escribir "Ingrese el valor minimo del rango:" ✓

Leer min

Escribir "Ingrese el valor maximo del rango:" ✓

Leer max

secreto ← Aleatorio (min, max) ✓

Escribir "Ingrese el numero maximo de intentos:"

Leer max Intentos



adivinado  $\leftarrow$  Falso

Para  $i \leftarrow 1$  Hasta masIntentos

Repetir

Escribir "Intento",  $i$ , ": Ingrese un numero entero",  $\min$ , " $y$ ",  $\max$

Leer numero

repetido  $\leftarrow$  Falso

Para  $j \leftarrow 1$  Hasta  $i-1$

Si valor [ $j$ ] = numero Entero

repetido  $\leftarrow$  verdadero

Fin Si

Fin Para

Si numero <  $\min$  o numero >  $\max$  Entonces

Escribir "Numero fuera de rango"

Fin Si

Si repetido Entonces

Escribir "Nume repetido"

Fin Si

Hasta Que numero  $\geq \min$  Y numero  $\leq \max$  Y No repetido

intento [ $i$ ]  $\leftarrow i$

valor [ $i$ ]  $\leftarrow$  numero

Si numero < secreto Entonces

resultado [ $i$ ]  $\leftarrow$  0

Si No

Si numero > secreto Entonces

resultado [ $i$ ]  $\leftarrow$  1

Si No

resultado [ $i$ ]  $\leftarrow$  2

adivinado  $\leftarrow$  verdadero

Fin Si

Fin Si



Si adivinado Entonces

salir

Fin Si

Fin Para

Escribir "Tabla de resultados"

Escribir "Intento | Valor | Resultado"

Para  $j < -1$  Hasta 1

Escribir intento [j], " | ", valor [j], " | ",

Segun resultado [j] Hacer

0:

Escribir "Bajo"

1:

Escribir "Alto"

2:

Escribir "Correcto"

Fin Segun

Fin Para

Si No adivinado Entonces

Escribir "No adivinaste el numero."

Escribir "El numero secreto era:", secreto

Fin Si

Fin