UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

CTIC UNI

CERTIFICADO

Otorgado a

ANACELY LUCERO YUPA COLQUE

Por haber aprobado el XIV Curso de Especialización en

"PROGRAMACIÓN EN PYTHON - NIVEL BÁSICO"

Realizado del 21 de julio de 2025 al 25 de agosto de 2025, con una duración de 20 horas.

Lima, 12 de septiembre de 2025

Mag. Ing. Rubén Arturo Borja Rosales
JEFE OTI UNI

N° Certificado: 017 - 0080707

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: BORJA ROSALES Ruben Arturo FAU 20169004359 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 16/09/2025 16:26:13-0500

Temario del XIV Curso de Especialización en “Programación en Python - Nivel Básico”

Sesión 1:

- **Introducción a Python**
  ¿Qué es Python y por qué aprenderlo?
  Instalación de Python y herramientas recomendadas (IDEs como Visual Studio Code o Google colab).
  Primeros pasos en Python: "Hola, Mundo".
  Uso de la terminal o consola interactiva.

Sesión 2:

- **Fundamentos de Programación**
  Tipos de datos en Python: números, cadenas, booleanos.
  Variables y reglas de nomenclatura.
  Operadores básicos: aritméticos, de comparación y lógicos.

Sesión 3:

- **Estructuras de Control**
  Condicionales: if, elif, else.
  Bucles: for y while.
  Palabras clave: break, continue, pass.

Sesión 4:

- **Colecciones de Datos**
  Listas: creación, acceso y manipulación.
  Tuplas y conjuntos.
  Diccionarios: claves y valores.

Sesión 5:

- **Funciones en Python**
  Definir y llamar funciones.
  Parámetros y argumentos.
  Retorno de valores.
  Funciones predefinidas y personalizadas.

Sesión 6:

- **Manejo de Errores e Introducción a las Sesiones**
  Introducción a errores y excepciones.
  Manejo de excepciones con try, except, finally.
  Importar módulos estándar (math, random, time).
  Crear módulos personalizados.
  Exploración de librerías populares como os.

Sesión 7:

- **Introducción a Objetos y Clases**
  Conceptos básicos de Programación Orientada a Objetos (POO). Clases, objetos, atributos y métodos.

Sesión 8:

- **Proyecto Final y Cierre**
  Desarrollo de un proyecto final en equipo o individual (por ejemplo, un generador de contraseñas o un sistema de inventario básico).

Nota final: 20 (Veinte)

N° Certificado: 017 - 0080707