

SILABO

FACULTAD
ESCUELA PROFESIONAL
PROGRAMA DE ESTUDIOS

INGENIERIA ESTADISTICA E INFORMATICA
INGENIERIA ESTADISTICA E INFORMATICA
CARRERA PURA

I. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Identificación Académica

a) Curso	LENGUAJES DE PROGRAMACION III
b) Código	EST310
c) Prerequisito	EST305 - LENGUAJES DE PROGRAMACION II
d) Número de Horas	03h teóricas, 02h prácticas, Total 05 horas
e) Créditos	04
f) Número de Horas virtuales	04
g) Año y Semestre Académico	2025-II
h) Ciclo de Estudios	V
i) Duración	Del 25 de Agosto al 19 de Diciembre del 2025 (17 semanas)
j) Área Curricular	Estudios de especialidad
k) Características del Curso	I+D+i

1.2 Docente

a) Apellidos y Nombres	PAREDES QUISPE JUAN REYNALDO
b) Condición y Categoría	Nombrado, Principal D.E
c) Especialidad	ING.ESTADISTICO
a) Apellidos y Nombres	APAZA CUTIPA RENZO
b) Condición y Categoría	Nombrado
c) Especialidad	Ing. Estadístico e informático

1.3 Ambiente donde se realizó el aprendizaje

- a) 201

II. SUMILLA

El curso de Lenguajes de Programación III corresponde al área curricular de especialidad, es de naturaleza teórico-práctico, cuyo propósito es de conocer la lógica matemática, lógica de predicados, principios de la Inteligencia artificial, inteligencias múltiples; base de datos de conocimiento, programación lógica usando un lenguaje de programación lógica. Su contenido comprende:

- Lógica matemática y de predicados

- Introducción a la inteligencia artificial

III. PERFIL DEL EGRESADO EN RELACIÓN AL CURSO

CE1. Diseña y desarrolla soluciones informáticas, aplicaciones web y soluciones empresariales bajo estándares internacionales para aportar con el desarrollo tecnológico, asumiendo una actitud científica y responsable utilizando principios, técnicas, herramientas y métodos que aseguren la funcionabilidad y calidad del software.

IV. LOGRO DE APRENDIZAJE DEL CURSO

Construye un sistema aplicativo

V. TRATAMIENTO DE UNIDADES DIDÁCTICAS

UNIDAD 1		UNIDAD 1
LOGROS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD		
Explica y practica adecuadamente la lógica matemática en la programación		
TIEMPO DE DESARROLLO		Del 25 de Agosto al 3 de Noviembre del 2025 (Total 50 horas)
HORAS DE ENSEÑANZA VIRTUAL/UNIDAD		02
SEMANAS	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	CONOCIMIENTOS
Semana 1	El programa, la programación y algoritmo son analizados a través de ejemplos simples y complejos	Programa, programación, algoritmo
Semana 2	Los programas de alto y bajo nivel son explicados con las tecnologías de información y comunicaciones	Programas de alto y bajo nivel
Semana 3	Las variables y constantes son explicadas y ejemplificadas a través de programas	Variables y constantes. Evidencia 1: puntualidad, respeto y orden; Practica 1: Retroalimentación en base al avance

Semana 4	Las palabras claves de un Lenguaje son reconocidos por el catálogo de palabras internas del Lenguaje	Palabras claves de un Lenguaje
Semana 5	los algoritmos cualitativos y cuantitativos son explicados y practicados en clases	Algoritmos cualitativos y cuantitativos
Semana 6	los datos cuantitativos, cualitativos y cadenas son practicados usando un Lenguaje	Datos cuantitativos, cualitativos, cadenas; Evidencia 2: puntualidad, respeto y orden; Practica 2: Retroalimentación en base al avance
Semana 7	Las condicionales si - caso contrario en un Lenguaje se analizan y practican con ejercicios	Condicionales si - caso contrario
Semana 8	Las condicionales si - en otros caso si - ... en un Lenguaje se practican con ejercicios	Condicionales si - en otros caso si - ...
Semana 9	Los comandos break y continue en un Lenguaje se analizan y practican con ejercicios	Comandos break, continue
Semana 10	Los bucles for, while y do-while se analizan con casos prácticos	Bucles for, while, do-while; Evidencia 3: puntualidad, respeto y orden; Examen 1: Retroalimentación en base al avance
PORCENTAJE DE AVANCE ACADÉMICO DE LA UNIDAD: 50%		

* El docente deberá programar “actividades de retroalimentación” los cuales se desarrollarán a lo largo de cada unidad didáctica con el fin de asegurar los adecuados aprendizajes de los estudiantes.

UNIDAD 2		UNIDAD 2
LOGROS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD		
Utiliza la Inteligencia Artificial para mejorar el aprendizaje de la programación		
TIEMPO DE DESARROLLO	Del 3 de Noviembre al 19 de Diciembre del 2025 (Total 35 horas)	
HORAS DE ENSEÑANZA VIRTUAL/UNIDAD	02	
SEMANAS	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	CONOCIMIENTOS
Semana 11	La inteligencia humana se describe conceptualiza a través de la biología	Inteligencia humana
Semana 12	Las redes neuronales artificiales se estudian y explican con casos prácticos	Redes neuronales artificiales
Semana 13	Las inteligencias múltiples se evidencian con el estudio de casos prácticos	Inteligencias múltiples; Evidencia 4: puntualidad, respeto y orden; Practica 3: Retroalimentación en base al avance
Semana 14	La inteligencia emocional se estudia a través de casos prácticos	Inteligencia emocional
Semana 15	Las aplicaciones con IA se estudian con casos prácticos	Aplicaciones con IA
Semana 16	Los sistemas expertos se evalúan a través de casos prácticos	Sistemas expertos
Semana 17	La ciencia de datos se estudia y analiza a través de casos prácticos	La ciencia de datos; Evidencia 5: puntualidad, respeto y orden; Examen 2: Retroalimentación en base al avance
PORCENTAJE DE AVANCE ACADÉMICO DE LA UNIDAD: 100%		

* El docente deberá programar “actividades de retroalimentación” los cuales se desarrollarán a lo largo de cada unidad didáctica con el fin de asegurar los adecuados aprendizajes de los estudiantes.

VI. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

6.1 De Enseñanza

- Se hará uso de ejemplos teóricos y prácticos en las sesiones de clases y laboratorios.
- Se utilizará textos universitarios, tanto del docente como el de la biblioteca.
- Se propondrá seminarios y talleres para el análisis crítico de la teoría y la práctica
- Se registrará la teoría y la práctica en forma constante, así como también las asistencias.

6.2 De Aprendizaje

Control de prácticas, trabajos teóricos y prácticos y conocimientos a través de laboratorio de computadoras y cuestionario de preguntas con dinámicas grupales y foros en las sesiones de clases. Como también se agruparán para realizar trabajos de investigación, proyección social y extensión universitaria para propiciar la cultura académica e investigativa.

6.3 De Investigación Formativa

Búsqueda de información complementaria en textos, revistas e internet.

6.4 De Responsabilidad Social Universitaria

Participación en guías de prácticas saludables, participación y colaboración de trabajos grupales en el cuidado del medio ambiente.

6.5 De Enseñanza Virtual

Uso de páginas web y redes sociales en el proceso de búsqueda y análisis crítico de conceptos teóricos del componente curricular.

VII. MEDIOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS

Auditivo

- En forma directa con la voz del docente
- Permanente comunicación docente – estudiante
- Equipo de sonido del laboratorio

Visuales

- Separatas, guías de estudio.
- Textos universitarios.
- Hojas de trabajo individual y de grupo
- pizarra, multimedios e internet.

VIII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

8.1 Logro de aprendizaje, evidencias de desempeño, ponderación, técnicas e instrumentos de evaluación.

UNIDAD	LOGROS DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DESEMPEÑO: De acción, objeto o producto (%)	PONDERACIÓN (Obligatorio en base a 100%)	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
1	Explica y practica adecuadamente la lógica matemática en la programación	Desarrolla la lógica de predicados en las matemáticas	50%	Observación, evaluación	Registro, cuestionario
2	Utiliza la Inteligencia Artificial para mejorar el aprendizaje de la programación	Construye la base de conocimientos para SE	50%	Observación, evaluación	Registro, cuestionario

8.2 Evidencias de aprendizaje del semestre académico.

LOGRO DE APRENDIZAJE DEL CURSO	EVIDENCIAS: ACCIÓN, OBJETO o PRODUCTO	FECHA DE PRESENTACIÓN
Construye un sistema aplicativo	Desarrolla una aplicación en informática	Ultima semana de la finalización del curso

• Evidencias que deben ser socializados con la comunidad como parte de la responsabilidad social universitaria. Por la emergencia sanitaria podría optarse por la difusión vía página web y redes sociales.

8.3 Calificación

La fórmula para la obtención del promedio final del curso es la siguiente:

$$\text{Promedio Final} = (50\%)IUPP + (50\%)IIUPP$$

Donde:

IUPP : Primero unidad promedio parcial

IIUPP : Segundo unidad promedio parcial

- El promedio final mínimo de aprobado será de 11, en el sistema vigesimal (00-20).
- La fórmula para la obtención el promedio parcial de cada unidad de aprendizaje es:
Unidad 1: $PPU1 = 0.3(Ev1) + 0.3(Ev2) + 0.4(Ev3)$
Unidad 2: $PPU2 = 0.5(Ev4) + 0.5(Ev5)$

Donde:

Ev1, Ev2, Ev3, Ev4, Ev5: evidencias 1,2,3,4 y 5 (¿cómo lo hace o realiza?)

PPU1, PPU2: promedio parcial de la unidad 1 y 2 (¿qué sabe del tema?)

PEP: promedio de evidencias de producto (¿qué hizo o ejecutó?)

La fórmula para la obtención del promedio final del curso es:

Promedio final = $(PPU1 + PPU2)/2$

IX. FUENTES DE INFORMACIÓN

9.1 Bibliográficas

Básica

- Ivorra Castillo, Carlos (2010). Lógica Matemática, Registrado en <https://www.uv.es/ivorra/Libros/LM.pdf>
- Solis Daun, J. Ernesto; Torres Falcón, Yolanda (1995). Lógica Matemática. Universidad Autónoma Metropolitana de México. Registrado en https://uamenlinea.uam.mx/materiales/matematicas/logica/SOLIS_DAUN_JULIO_E_ERNESTO_Logica_Matematica.pdf
- ERNESTO_Logica_Matematica.pdf
- Armstrong, Thomas (2017). Inteligencias múltiples en el aula. Registrado en https://www.planetadelibros.com/libros_contenido_extra/37/36195_INTELIGENCIAS_MULTIPLES_AULA.pdf
- Rouhiainen, Lasse (2018), Inteligencia Artificial. Barcelona - España. Registrado en https://www.planetadelibros.com/libros_contenido_extra/40/39307_Inteligencia_artificial.pdf

Complementarias

- 1) Deitel y Deitel, (2010), C++ como programar, Editorial Prentice Hall, México,
- 2) Aguilar Luis (2008) "Fundamentos de programación", Editorila Mc Graw Hill, España.

Electrónicas

1. https://platzi.com/blog/lenguajes-de-programacion-2018/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=1848444399&utm_adgroup=67770747497&utm_content=346340231019?&gclid=Cj0KCQjwv8nqBRDGARIsAHfR9wCQg9STrLVfVPJNe-eSClQm_a8yG60-1XcBHZ5_aHo2GIRqAPLkyoaAv4vEALw_wcB
<https://noticias.universia.com.ar/consejos-profesionales/noticia/2016/02/22/1136443/conoce-cuales-lenguajes-programacion-populares.html>

Producción intelectual del docente relacionado con el curso

- . Paredes Q. J., (2020) Texto universitario: Lenguaje de programación con C (UNA-Puno)