



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SOFTWARE

SÍLABO

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Nombre de la asignatura	: Tesis I
1.2 Código de la asignatura	: AAAAAA
1.3 Tipo de asignatura	: Obligatorio
1.4 Área de estudios	: Investigacion
1.5 Número de semanas	: 16
1.6 Horas semanales	: Teoría: 3, Práctica: 2, Laboratorio: 2
1.7 Semestre académico	: 2025-I
1.8 Ciclo	: IX
1.9 Créditos	: 4
1.10 Modalidad	: PRESENCIAL
1.11 Pre-requisito	: Software Inteligente, Negocios
1.12 Docente(s)	: Lucho Barreda (lucho.barreda@ejemplo.com) Sergio Quiroz (sergioq@ejemplo.com)

2. SUMILLA

Esta asignatura corresponde al área de estudios complementarios, es de naturaleza teórico y práctico; tiene el propósito de desarrollar sistemas inteligentes basados en los conocimientos de inteligencia artificial y algoritmos desarrollados en minería de datos: “Construye, desarrolla y gestiona soluciones de software para la toma de decisiones gerenciales utilizando las metodologías y estándares internacionales de calidad y de la ciencia de los datos con una actitud ética y responsabilidad social.”. Los principales contenidos son: Recolección y exploración de datos utilizando algoritmos. Uso de técnicas estadísticas para el análisis de datos con algoritmos. Algoritmos de Machine Learning, Algoritmos de Deep Learning, Algoritmos de Common KADS. Algoritmos Genéticos.

3. COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO A LA QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Código	Descripción	Tipo	Nivel
CG3.3	Aplica la capacidad de análisis y pensamiento crítico en el desarrollo de actividades relacionadas con su futura vida profesional	Genérico	Intermedio
CT11.3	Implementa software inteligente en base a procesos de desarrollo emergentes con una actitud ética, crítica e innovadora.	Genérico	Básico
CE12.3	Implementa soluciones de software para la toma de decisiones gerenciales utilizando las metodologías y estándares internacionales de calidad y de la ciencia de los datos con una actitud ética y responsabilidad social.	Especialidad	Avanzado

4. LOGROS DE APRENDIZAJE

CG3.3

Analiza y relaciona los algoritmos como modelos de vida humana, cuya aplicación resuelve problemas reales del entorno de la vida real.

CT11.3

Analiza y relaciona los algoritmos como modelos de vida humana, cuya aplicación resuelve problemas reales del entorno de la vida real.

CE12.3

Analiza y relaciona los algoritmos como modelos de vida humana, cuya aplicación resuelve problemas reales del entorno de la vida real.

5. CAPACIDADES

- **Unidad 1:** Introducción a software y algoritmos bioinspirados

Descripción: Conoce los algoritmos genéticos y tiene capacidad para implementar soluciones acorde a la necesidad del entorno.

- **Unidad 2:** . Redes Neuronales

Descripción: Tiene capacidad para diseñar arquitecturas de redes neuronales acorde al requerimiento de las organizaciones y/o del entorno.

- **Unidad 3:** Procesamiento de imágenes

Descripción: Conoce modelos y algoritmos de clasificación de imágenes, puede implementar software inteligente con motor de inteligencia artificial basado en procesamiento de imágenes.

- **Unidad 4:** Procesamiento de Lenguaje Natural

Descripción: Conoce los modelos de procesamiento de lenguaje natural y puede implementar soluciones acorde al requerimiento del entorno.

6. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

Unidad 1: Introducción a software y algoritmos bioinspirados

Logro de la unidad: Comprende y modela soluciones utilizando algoritmos genéticos, proyecta el diseño de software inteligente basado en algoritmos bioinspirados.

Sem	Contenido	Actividades	Recursos	Estrategias
1	Fundamentos de desarrollo de software inteligente, Metodología MLops Common KADS.	Evaluación de entrada • Socialización del silabo • Formación de grupos para proyecto de la asignatura • Exposición y discusión del contenido • Reconocimiento herramientas en el laboratorio	• Silabo, • Material Docente	• Aprendizaje activo • Análisis de casos • Trabajo en equipo
2	fgdfg	gfdgfd	g	dfgdfg
3	dgfdg	fdgf	gfdg	dfgdf
4	dfg	fdgdf	dfgdf	fdg

Unidad 2: . Redes Neuronales

Logro de la unidad: gdfgdf

Sem	Contenido	Actividades	Recursos	Estrategias
gd	fgdf	gdfg	dfgdf	gdfg

Sem	Contenido	Actividades	Recursos	Estrategias
gf	dfgd	dfgdf	dfg	dfgdg
df	dfgdfg	gdfgdf	gdfg	gdfg
8	Examen parcial			

Unidad 3: Procesamiento de imágenes

Logro de la unidad: asdasd

Sem	Contenido	Actividades	Recursos	Estrategias
sa	adas	dasd	asd	asdas
as	dasd	asdas	asd	dasd
ds	dasd	asd	asdas	d
as	dasd	sadas	sad	dsad

Unidad 4: Procesamiento de Lenguaje Natural

Logro de la unidad: sdasdasd

Sem	Contenido	Actividades	Recursos	Estrategias
da	asdas	das	asdas	das
as	sdsad	dasd	asd	dasdas
as	sdas	asd	asd	dasdasds
16	Examen final			

7. ESTRATEGIA DIDÁCTICA

adasdasd

8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

asdasdd

Fórmula: dasdasd

- dsadasd

Unidad	Criterio	Desempeño	Producto	Instrumento
Introducción a software y algoritmos bioinspirados	dsadasd	dsad	sadas	dasd
. Redes Neuronales	dasd	das	asdas	sad
Procesamiento de imágenes	sad	sad	asd	asd
Procesamiento de Lenguaje Natural	dasd	das	das	asdas

9. BIBLIOGRAFÍA

- asdasdasdasdadsda