



San Francisco, 21 de diciembre de 2022

VISTO la Resolución de Consejo Directivo N° 481/2022, la Ordenanza N° 1549 y el proceso de acreditación de carreras de grado solicitado por CONEAU, y

CONSIDERANDO:

Que la Resolución de Consejo Directivo N° 481/2022 aprueba el nuevo modelo de planificación que incluye el programa analítico utilizado por la Facultad Regional San Francisco.

Que la Ordenanza 1549 Reglamento de Estudio para todas las carreras de grado de la UTN, en su artículo 8.2.1 establece "El programa sobre el cual versará la instancia de evaluación final será el programa analítico completo de la asignatura, aprobado por el Consejo Directivo y vigente al momento de rendir."

Que el sistema de CONEAU Global solicita como anexo en la sección de las materias curriculares de cada carrera, la carga del programa analítico, desprendido de la planificación de la asignatura.

Que la Comisión de Enseñanza del Consejo Directivo de la Facultad Regional San Francisco, ha analizado la propuesta y avala la solicitud.

Que el dictado de la medida se efectúa en uso de las atribuciones otorgadas por el Estatuto Universitario.

Por ello,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD REGIONAL SAN FRANCISCO
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el Programa Analítico de la asignatura Inteligencia Artificial, de la carrera Ingeniería en Sistemas de Información, Plan 2023, Ordenanza N° 1877 del Diseño Curricular, 5º nivel, cuya carga horaria anual es de 3 hs. y con régimen de dictado cuatrimestral, según ANEXO I que se adjunta a la presente.

ARTÍCULO 2°.- Regístrese, comuníquese, cumplido archívese.

RESOLUCIÓN CD N°: 683/2022


Ing. JUAN C. CALLONI
Secretario
Académico


Ing. Alberto R. TOLOSA
Decano

Carrera/as:

Ingeniería en Sistemas de Información

Asignatura

Inteligencia Artificial

PROGRAMA ANALÍTICO

PLAN 2023

CONTENIDO

1. DATOS ADMINISTRATIVOS DE LA ASIGNATURA 3
2. PROGRAMA ANALÍTICO EJE/UNIDAD 4

1. DATOS ADMINISTRATIVOS DE LA ASIGNATURA

Departamento:	Ingeniería en Sistemas de Información.
Carrera/as:	Ingeniería en Sistemas de Información.
Asignatura:	Inteligencia Artificial
Nivel de la carrera	Quinto Nivel
Duración	96 horas reloj anuales
Bloque curricular:	Tecnologías Aplicadas
Régimen:	Primer cuatrimestre cuatrimestral
Área:	Sistemas Inteligentes

2. PROGRAMA ANALÍTICO EJE/UNIDAD

CONTENIDOS MÍNIMOS

- Agentes Inteligentes
- Búsquedas en espacio de estado y en espacio de solución.
- Heurísticas y metaheurísticas.
- Planificación
- Representación del Conocimiento.
- Razonamiento en ambientes deterministas y bajo incertidumbre.
- Reglas de producción.
- Sistemas basados en conocimiento
- Aprendizaje Automático.
- Procesamiento del lenguaje Natural

Eje Temático 1: Inteligencia Artificial y Agentes Inteligentes

Unidad 1: Introducción a la Inteligencia Artificial

- Introducción a la IA.
- Definiciones y conceptos sobre la IA,
- Historia y estado del arte de la IA.
- Concepto de agentes inteligentes.
- Tipos de agentes.
- Algoritmos de programación de agentes inteligentes.
- Tipos de ambiente.

Eje Temático 2: Agentes que aprenden – Aprendizaje Automático

Unidad 2: Introducción al Aprendizaje Automático

- Tipos de aprendizaje.
- Aprendizaje a partir de la observación.
- Aprendizaje inductivo.
- Cross-validation
- Validación de Modelos.

- Métodos de Ensamble
- Matriz de Confusión (R2, accuracy, recall precisión, f1 ,score)
- Tratamiento de Errores.

Unidad 3: Aprendizaje Supervisado

- Regresión Lineal
- Máquina de Soporte Vectorial
- KNN
- Redes Neuronales.

Unidad 4: Aprendizaje NO Supervisado

- K-Means
- Autoencoders

Unidad 5: Aprendizaje Por Refuerzo

- Métodos de búsqueda en espacio de estados.
- Búsquedas ciegas
- Búsquedas informadas
- Heurísticas y Metaheurísticas
- Algoritmos Genéticos
- Planificación.

Eje Temático 3: Representación del conocimiento

Unidad 6: Representación del Conocimiento

- Representación del conocimiento.
- Lógica Proposicional - Lógica de Primer Orden
- Ontología
- Razonamiento en ambientes deterministas y bajo incertidumbre.
- Reglas de producción.
- Sistemas basados en conocimiento.
- Naives Bayes

Eje Temático 4: Procesamiento del Lenguaje Natural

Unidad 7: Procesamiento del Lenguaje Natural

- Reglas Lingüísticas y Análisis Morfosintácticos

- Modelo de Lenguaje Pre Entrenados: Embeddings o vectores numéricos
- Modelos de Machine Learning (GPT)