



**CREA LA CARRERA LICENCIATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL
EN EL ÁMBITO DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**

Buenos Aires, 11 de diciembre de 2025

VISTO la solicitud de creación de la carrera LICENCIATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL, por parte de la Secretaría de Planeamiento Académico y Posgrado en acuerdo con la Secretaría Académica, y

CONSIDERANDO:

Que la definición estratégica de las carreras de Ingeniería en la UTN promueve incluir distintas perspectivas, marcos interpretativos, intereses y proyecciones de los actores involucrados, en estrecha relación con el contexto económico y social en el que se insertan.

Que la Universidad Tecnológica Nacional, como institución de carácter federal y con fuerte arraigo en la formación de ingenieros, reconoce la necesidad de ampliar y diversificar su oferta académica de grado con propuestas formativas que pudieran articular entre sí y alineadas a sus estándares de calidad y pertinencia.

Que la demanda creciente de profesionales especializados en el diseño, desarrollo y gestión de sistemas inteligentes constituye un desafío estratégico para el sistema universitario y para la consolidación de un modelo de desarrollo tecnológico nacional.

Que la presente licenciatura se propone formar profesionales capaces de diseñar, desarrollar y evaluar sistemas inteligentes basados en modelos de aprendizaje automático y razonamiento computacional, con sólidos fundamentos científicos y tecnológicos.

Que el Diseño Curricular de la Licenciatura en Inteligencia Artificial da respuesta a las exigencias determinadas en las normativas ministeriales vigentes y cumple con la misión de la



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Universidad Tecnológica Nacional, así como con sus objetivos en relación con lo académico, establecidos en el Estatuto de la Universidad.

Que cada Facultad Regional y Unidad Académica debe estudiar la factibilidad y pertinencia regional, y decidir su implementación.

Que la Comisión de Enseñanza y la Comisión de Planeamiento evaluaron la propuesta y aconsejan su aprobación para todo el ámbito de la Universidad Tecnológica Nacional.

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

Por ello,

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

ORDENA:

ARTÍCULO 1°. -Crear la carrera LICENCIATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL en todo el ámbito de la Universidad Tecnológica Nacional.

ARTÍCULO 2°. -Aprobar el diseño curricular de la carrera LICENCIATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL -Plan 2026- para todo el ámbito de la Universidad Tecnológica Nacional que se agrega como Anexo I y es parte integrante de la presente ordenanza.

ARTÍCULO 3°. -Regístrese. Comuníquese y archívese.

ORDENANZA N° 2188

UTN
kt
mgb
mm



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

ANEXO I

ORDENANZA N° 2188

DISEÑO CURRICULAR DE LA CARRERA

LICENCIATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL

- Plan 2026-

ÍNDICE

1.- FUNDAMENTACIÓN	4
2.- OBJETIVOS	5
3.- PERFIL DEL EGRESADO Y EGRESADA.....	5
3.1.- Título que otorga.....	6
4.- ALCANCES DEL TÍTULO	6
5.- ORGANIZACION DE LA CARRERA.....	7
5.1.- Duración de la carrera y modalidad de cursada	7
5.1.1.- Duración de la carrera en años:.....	7
5.1.2.- Duración de la carrera en horas reloj.....	7
5.1.3.- Duración de la carrera CRE.....	7
5.1.4.- Modalidad	7
5.2.- Distribución de los espacios curriculares por áreas de conocimiento.....	7
5.3.- Metodología de enseñanza y formación práctica.....	9
5.4.- Evaluación	10
6.- PLAN DE ESTUDIO	111
7.- PROGRAMAS SINTÉTICOS	146



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

LICENCIATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1.- FUNDAMENTACIÓN

La Inteligencia Artificial (IA) constituye hoy uno de los pilares de la transformación digital global. Su influencia se extiende a todas las áreas del conocimiento, la producción y los servicios, configurando nuevas formas de interacción entre las personas, los sistemas tecnológicos y los procesos organizacionales.

La evolución de las tecnologías digitales y el avance de los sistemas inteligentes han transformado profundamente los procesos productivos, los servicios y la gestión del conocimiento. En este contexto, la Inteligencia Artificial (IA) se consolida como un área estratégica de desarrollo científico y tecnológico con aplicaciones crecientes en la industria, la administración pública y la vida cotidiana.

El crecimiento exponencial en la generación de datos, junto con la disponibilidad de mayor capacidad de cómputo, ha impulsado el desarrollo de técnicas de aprendizaje automático, aprendizaje profundo, procesamiento de lenguaje natural y visión artificial, entre otras. Estas herramientas permiten diseñar sistemas capaces de aprender, adaptarse y tomar decisiones de manera autónoma, aportando soluciones innovadoras a problemas complejos y contribuyendo a la eficiencia y sostenibilidad de los procesos. En el ámbito público, la IA impulsa la mejora en la gestión de políticas, la administración de servicios digitales y la transparencia del Estado, a través de la automatización, la analítica de datos y la asistencia inteligente. En el sector privado, la IA es motor de innovación, optimización productiva y competitividad, transformando modelos de negocio y generando nuevos mercados y profesiones. La demanda creciente de profesionales especializados en el diseño, desarrollo y gestión de sistemas inteligentes constituye, por tanto, un desafío estratégico para el sistema universitario y para la consolidación de un modelo de desarrollo tecnológico nacional.

En este escenario, la Universidad Tecnológica Nacional asume el desafío de ofrecer una Licenciatura en Inteligencia Artificial orientada a formar profesionales capaces de comprender, desarrollar e implementar soluciones basadas en IA con enfoque sostenible e innovador.

La carrera se propone articular las bases científicas con las tecnologías avanzadas de aprendizaje automático, ciencia de datos y sistemas inteligentes, fomentando una



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

formación integral que combine el conocimiento técnico con la reflexión crítica sobre el impacto social, ético y económico de la IA. La carrera se orienta a la formación de profesionales capaces de interactuar con metodologías avanzadas de aprendizaje automático y razonamiento inteligente.

El egresado o la egresada de esta licenciatura estará preparado/a para participar en proyectos de investigación, innovación y transferencia tecnológica, así como para liderar el desarrollo de soluciones basadas en inteligencia artificial en sectores industriales, empresariales y gubernamentales.

De esta manera, la universidad contribuye al fortalecimiento de las capacidades nacionales en ciencia y tecnología, impulsando la generación de conocimiento y talento humano calificado para el desarrollo de una inteligencia artificial soberana, responsable y orientada al bien común.

2.- OBJETIVOS

Formar profesionales capaces de diseñar, desarrollar y evaluar sistemas inteligentes basados en modelos de aprendizaje automático y razonamiento computacional, con sólidos fundamentos científicos y tecnológicos.

Formar profesionales con dominio teórico, metodológico y práctico en los fundamentos, técnicas y aplicaciones de la Inteligencia Artificial.

Desarrollar capacidades para diseñar, entrenar, evaluar e implementar modelos y sistemas inteligentes en distintos contextos organizacionales.

Fomentar una visión crítica, ética y responsable del uso de la IA, considerando su impacto en la sociedad, la economía y el ambiente.

Impulsar el liderazgo técnico y estratégico en proyectos interdisciplinarios de transformación digital.

Promover el desarrollo tecnológico y la innovación en el campo de la IA aplicada a problemas reales.

3.- PERFIL DEL EGRESADO Y EGRESADA

El egresado o la egresada de la Licenciatura en Inteligencia Artificial será un/a profesional preparado/a para:



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

- Analizar, modelar y resolver problemas complejos mediante técnicas de IA, aprendizaje automático y aprendizaje profundo.
- Gestionar y liderar proyectos de desarrollo tecnológico basados en el procesamiento de información, visión artificial, lenguaje natural y análisis predictivo.
- Integrar equipos interdisciplinarios en investigación, innovación o desarrollo industrial.
- Evaluar la calidad, interpretabilidad, equidad y seguridad de los modelos de IA.
- Ejercer la profesión con responsabilidad ética y compromiso social, promoviendo el uso inclusivo y transparente de las tecnologías inteligentes.
- Comunicar y liderar proyectos interdisciplinarios, articulando lo técnico con lo organizacional y social.

3.1.- Título que otorga

La carrera otorga el título de **Licenciada en Inteligencia Artificial o Licenciado en Inteligencia Artificial**.

4.- ALCANCES DEL TÍTULO

El título de Licenciado y Licenciada en Inteligencia Artificial habilita para:

- Diseñar, desarrollar, implementar y evaluar sistemas inteligentes complejos, modelos de aprendizaje automático, razonamiento simbólico y soluciones basadas en IA.
- Dirigir y validar proyectos de IA, garantizando rigor metodológico, transparencia y reproducibilidad.
- Gestionar proyectos de desarrollo e innovación tecnológica en el campo de la IA, garantizando el cumplimiento de normas éticas, legales y de seguridad.
- Modelar, entrenar y evaluar algoritmos de aprendizaje profundo y modelos generativos, asegurando su desempeño, interpretabilidad y ética de uso.
- Asesorar y liderar la incorporación estratégica de IA en procesos industriales, gubernamentales, educativos y sociales.
- Diseñar políticas y estándares técnicos para el uso responsable y sostenible de la inteligencia artificial.



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Se deja constancia, en forma expresa, que la responsabilidad primaria y la toma de decisiones la ejerce en forma individual y exclusiva el poseedor del título con competencia reservada, de acuerdo con el régimen del artículo 43 de la Ley de Educación Superior, de quien dependerá el poseedor del título en cuestión, al cual, por sí, le estará vedado realizar dichas actividades.

5.- ORGANIZACION DE LA CARRERA

5.1.- Duración de la carrera y modalidad de cursada

5.1.1.- Duración de la carrera en años: 4 (cuatro)

5.1.2.- Duración de la carrera en horas reloj: 2376 hs de interacción pedagógica y 3624 hs de trabajo autónomo del estudiante

5.1.3.- Duración de la carrera CRE: 240

5.1.4.- Modalidad: Presencial

5.2.- Distribución de los espacios curriculares por áreas de conocimiento

El diseño curricular de la carrera está estructurado en cuatro áreas de conocimiento conformadas por espacios curriculares afines en cuanto a la naturaleza de los contenidos a enseñar. Esta conformación posibilita la realización de un trabajo conjunto al interior de cada área en cuanto a la planificación de contenidos, metodologías de enseñanza, formas de evaluación y análisis y diagnóstico del desarrollo curricular.

A continuación, se detalla cada área y los espacios curriculares que la conforman:



Área de Conocimiento	Asignaturas	Horas Reloj Anuales
Ciencias Básicas	Análisis Matemático I	120
	Álgebra y Geometría Analítica	120
	Lógica y Estructuras Discretas	72
	Probabilidad y Estadística	72
Carga horaria del área		384
Tecnologías Básicas	Algoritmos y Estructuras de Datos	120
	Arquitectura de Computadoras	96
	Sintaxis y Semántica de los Lenguajes	96
	Paradigmas de Programación	96
	Comunicación de Datos	96
Carga horaria del área		504
Tecnologías Aplicadas	Sistemas Operativos	96
	Bases de Datos	96
	Desarrollo de Software	96
	Diseño de Sistemas de Información	144
	Redes de Datos	96
	Aprendizaje Automático	72
	Visión Artificial y Lenguaje Natural	72
	Inteligencia Artificial	72
	Ciencia de Datos	96
	Aprendizaje Profundo	72
	Análisis de Sistemas de Información	144
Carga horaria del área		1056
Complementaria	Inglés I	48
	Inglés II	48
	Sistemas de Procesos de Negocios	72
Carga horaria del área		168
Integradora	Trabajo Final Integrador	120



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

5.3.- Metodología de enseñanza y formación práctica

El aprendizaje se concibe como un proceso individual y social a la vez, es de carácter situado y se produce en el marco de procesos de interacción mediados por recursos diversos en contextos específicos. La visión situada del aprendizaje da cuenta de que, lejos de ser un proceso individual, se produce en el marco de la participación de los sujetos en actividades diversas. En este sentido, el aprendizaje es concebido como un proceso, heterogéneo y distribuido, gradual y progresivo. Desde esta concepción, las posibilidades de aprendizaje no sólo dependen de las capacidades individuales sino del tipo de vínculos que se generan en las situaciones en las que participan los sujetos y de las estrategias y recursos utilizados en la enseñanza. En función de la concepción de aprendizaje señalada, incluir estrategias que favorezcan la participación de estudiantes en el aula resulta fundamental, a partir de actividades colaborativas que favorezcan la comprensión y el logro de aprendizajes significativos y con sentido.

Desde este enfoque, la práctica resulta una parte vital en la formación de profesionales y puede realizarse en diferentes espacios tales como el aula, laboratorio, campo, propios o no, y con diferentes medios que pueden ser físicos, virtuales o de simulación. En ese sentido, es importante considerar los aportes de todos los espacios curriculares con una visión integral desde una perspectiva de vinculación sinérgica entre la teoría y la práctica. Serán parte de esta estrategia metodológica, las exposiciones, demostraciones, planteo y resolución de problemas, observaciones de campo, debates, consulta bibliográfica, estudios de caso, entre otras.

Por tanto, formarán parte de esta estrategia la realización de proyectos de trabajo en equipo, el estudio de casos, los trabajos de campo, la elaboración de diagnósticos. Son centrales en este aspecto las estrategias que fortalezcan los procesos decisorios y la evaluación de sus consecuencias, tales como simulaciones, resolución de problemas, debates, discusiones, visitas, entre otras. Además, la carrera incluye la realización de un Trabajo final de carácter integrador que se constituye como un desarrollo que resulta de la aplicación de los saberes adquiridos en la carrera aplicable a una organización industrial que contemple posibilidades de transferencia al medio, priorizando la resolución de problemas



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

locales o del territorio.

5.4.- Evaluación

En el marco de un proceso de evaluación continua, ésta se centrará en el desarrollo de habilidades transversales, tales como la capacidad de autoaprendizaje, el trabajo en equipo y la actitud colaborativa en la resolución de problemas complejos. La integralidad de este proceso de evaluación permite no solo medir el aprendizaje en términos de contenidos específicos, sino también asegurar la formación de un perfil profesional idóneo para integrarse en los desafíos en el campo de la inteligencia artificial.

Criterios de Evaluación del Trabajo Final

- Pertinencia del Proyecto: Evaluación de la capacidad del proyecto para abordar un problema relevante en el campo de la inteligencia artificial.
- Viabilidad Técnica: Análisis de la factibilidad técnica de la solución propuesta, incluyendo la selección adecuada de tecnologías y metodologías, así como la calidad de recursos utilizados.
- Desarrollo Metodológico: Valoración de la claridad y coherencia del proceso metodológico, la correcta aplicación de teorías y conceptos aprendidos, y la capacidad para identificar y analizar variables relevantes.
- Innovación y Creatividad: Consideración de la originalidad de la propuesta y la capacidad para generar soluciones innovadoras que superen enfoques tradicionales.
- Dimensión Práctica: Evaluación de las evidencias y los registros del desempeño del estudiante al llevar a cabo el trabajo en el territorio, en un entorno real o simulado, demostrando habilidades técnicas, operativas y de resolución de problemas en la implementación y ejecución del proyecto.
- Documentación y Presentación: Evaluación de la calidad de la documentación presentada, incluyendo la organización del informe, la claridad en la exposición de ideas y la correcta utilización de normas académicas de citación.



*Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado*

6.- PLAN DE ESTUDIO

El esquema de carrera es lo suficientemente flexible para incorporar las actualizaciones de contenidos asociadas a la dinámica de cada área de conocimiento. Está organizado en cuatro niveles partiendo desde una formación en ciencias básicas como fundamento de la formación para incorporar luego en forma gradual asignaturas de las tecnologías básicas, aplicadas y complementarias.

Nº	ASIGNATURAS	Régimen	Cursado	Carga horaria semanal (dictado anual)- h cátedra	Horas de Interacción Pedagógica (IP)	Trabajo Autónomo del Estudiante (TAE)	Trabajo Total del Estudiante (TTE)	CRE Res. APN-ME 556/2025
PRIMER AÑO								
1	Análisis Matemático I	Presencial	Anual	5	120	180	300	12
2	Álgebra y Geometría Analítica	Presencial	Anual	5	120	180	300	12
3	Lógica y Estructuras Discretas	Presencial	Anual	3	72	103	175	7
4	Sistemas de Procesos de Negocios	Presencial	Anual	3	72	103	175	7
5	Arquitectura de Computadoras	Presencial	Anual	4	96	129	225	9
6	Algoritmos y Estructuras de Datos	Presencial	Anual	5	120	180	300	12
7	Inglés I	Presencial	Anual	2	48	102	150	6
	SubTotal			27	648	977	1625	65
SEGUNDO AÑO								
8	Sistemas Operativos	Presencial	Anual	4	96	129	225	9
9	Sintaxis y Semántica de los Lenguajes	Presencial	Anual	4	96	129	225	9
10	Paradigmas de Programación	Presencial	Anual	4	96	129	225	9
11	Comunicación de Datos	Presencial	Anual	4	96	129	225	9
12	Análisis de Sistemas de Información	Presencial	Anual	6	144	231	375	15
13	Probabilidad y Estadística	Presencial	Anual	3	72	103	175	7
	SubTotal			25	600	850	1450	58

Nº	ASIGNATURAS	Régimen	Cursado	Carga horaria semanal (dictado anual)- h cátedra	Horas de Interacción Pedagógica (IP)	Trabajo Autónomo del Estudiante (TAE)	Trabajo Total del Estudiante (TTE)	CRE Res. APN-ME 556/2025
TERCER AÑO								
14	Bases de Datos	Presencial	Anual	4	96	129	225	9
15	Desarrollo de Software	Presencial	Anual	4	96	129	225	9
16	Diseño de Sistemas de Información	Presencial	Anual	6	144	231	375	15
17	Inteligencia Artificial	Presencial	Anual	3	72	103	175	7
18	Inglés II	Presencial	Anual	2	48	102	150	6
19	Aprendizaje Automático	Presencial	Anual	3	72	103	175	7
20	Redes de Datos	Presencial	Anual	4	96	129	225	9
	SubTotal			26	624	926	1550	62
CUARTO AÑO								
21	Ciencias de Datos	Presencial	Anual	4	96	129	225	9
22	Visión Artificial y Lenguaje Natural	Presencial	Anual	3	72	103	175	7
23	Aprendizaje Profundo	Presencial	Anual	3	72	103	175	7
24	Electiva I	Presencial	Anual	3	72	103	175	7
25	Electiva II	Presencial	Anual	3	72	103	175	7
26	Trabajo Final Integrador	Presencial	Anual	5	120	330	450	18
	SubTotal			21	504	871	1375	55
	Total de la carrera			99	2376	3624	6000	240



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

7.- PROGRAMAS SINTÉTICOS

Carrera:	LICENCIATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL	N° de orden:	1
Asignatura:	Análisis Matemático I	Horas cátedra semanales:	5
Departamento:	Materias Básicas	Horas reloj total:	120
Área:	CIENCIAS BÁSICAS	CRE	12
Nivel:	Primer Año		
Objetivos			
- Resolver situaciones problemáticas y de aplicación utilizando herramientas del cálculo diferencial e Integral de una variable. - Resolver problemas de razón de cambio y optimización en diferentes contextos, mediante la aplicación de conceptos, teoremas y propiedades del cálculo diferencial y la interpretación de los resultados obtenidos en el contexto de la situación. - Argumentar en lenguaje coloquial y/o simbólico para explicar, justificar y/o verificar procedimientos empleados en la relación del cálculo integral con el cálculo de primitivas, con el proceso de derivación en el contexto de una situación problemática. - Utilizar software de aplicación para evidenciar el aprendizaje de conceptos, técnicas y modelos matemáticos propios de las funciones, el límite y la continuidad de funciones de variable real y sus aplicaciones. - Utilizar recursos bibliográficos y multimediales del Cálculo diferencial e Integral en la construcción de argumentos válidos y aceptables de las producciones escritas u orales.			
Contenidos mínimos			
Funciones de una variable real. Límite de funciones reales. Funciones continuas. Funciones diferenciables. Aplicaciones de la derivada. Cálculo integral. La integral definida. Relaciones entre el Cálculo Diferencial e Integral. La primitiva. Aplicaciones de la integral definida. Series.			



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Carrera:	LICENCIATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL	N° de orden:	2
Asignatura:	Álgebra y Geometría Analítica	Horas cátedra semanales:	5
Departamento:	Materias Básicas	Horas reloj total:	120
Área:	CIENCIAS BÁSICAS	CRE	12
Nivel:	Primer Año		
Objetivos			
- Desarrollar capacidad de abstracción, generalización y particularización, fortaleciendo el pensamiento deductivo e inductivo mediante el uso y aplicación de espacios vectoriales y transformaciones lineales. - Aplicar modelos lineales (matrices, determinantes, sistemas de ecuaciones lineales, autovalores y autovectores) a la resolución de problemas, analizándolas mediante argumentos teóricos, empleando técnicas, procesos analíticos y representaciones gráficas - Resolver problemas de aplicación modelizados matemáticamente, utilizando vectores y matrices, interpretando los resultados obtenidos en el contexto de la situación, identificando sus elementos, usando distintas representaciones semióticas y comunicándolos mediante lenguaje matemático apropiado. - Resolver problemas de aplicación utilizando elementos de Geometría Analítica (rectas, planos y formas cuadráticas), interpretando los resultados obtenidos en el contexto de la situación, identificando sus elementos y comunicándolos mediante lenguaje geométrico y algebraico.			
Contenidos mínimos			
Matrices. Determinantes. Sistemas de Ecuaciones Lineales. Vectores en R2 y en R3. Recta y Plano. Formas Cuadráticas. Espacios Vectoriales. Transformaciones Lineales. Autovalores y Autovectores.			



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Carrera:	LICENCIATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL	N° de orden:	3
Asignatura:	Lógica y Estructuras Discretas	Horas cátedra semanales:	3
Departamento:	Ingeniería en Sistemas de Información	Horas reloj total:	72
Área:	CIENCIAS BÁSICAS	CRE	7
Nivel:	Primer Año		
Objetivos			
- Aplicar métodos inductivos, deductivos y recursivos en resolución de situaciones problemáticas. - Caracterizar estructuras algebraicas y sus propiedades. - Emplear la teoría de grafos, dígrafos y árboles en resolución de problemas. Contenidos			
Contenidos mínimos			
Lógica Simbólica Proposicional y de Predicados de Primer Orden. Inducción Matemática. Relaciones. Estructuras Algebraicas Finitas. Teoría de Grafos. Teoría de Conjuntos. Análisis Combinatorio.			



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Carrera:	LICENCIATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL	Nº de orden:	4
Asignatura:	Sistemas de Procesos de Negocios	Horas cátedra semanales:	3
Departamento:	Ingeniería en Sistemas de Información	Horas reloj total:	72
Área:	COMPLEMENTARIA	CRE	7
Nivel:	Primer Año		
Objetivos			
- Reconocer los aportes fundamentales de la Teoría General de Sistemas y del Enfoque Sistémico - Adquirir los fundamentos de los procesos y modelos de negocios. - Asociar los Sistemas de Información a los Procesos de Negocio - Dimensionar a la información en todas las actividades que individuos y organizaciones realizan, concientizando sobre la responsabilidad ética de la profesión.			
Contenidos mínimos			
La Teoría General de Sistemas y el Enfoque Sistémico. Las organizaciones. La Organización como Sistema. Los Sistemas de Información. Procesos de negocio. Sistemas de Información Asociados a los Procesos de negocio.			



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Carrera:	LICENCIATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL	Nº de orden:	5
Asignatura:	Arquitectura de Computadoras	Horas cátedra semanales:	4
Departamento:	Ingeniería en Sistemas de Información	Horas reloj total:	96
Área:	TECNOLOGÍAS BÁSICAS	CRE	9
Nivel:	Primer Año		
Objetivos			
- Comprender la representación de datos. - Comprender las estructuras básicas de un computador y su funcionamiento. - Distinguir la jerarquía de memoria y arquitecturas de microprocesadores. - Comprender lenguajes de bajo nivel. - Analizar los recursos computacionales a ser utilizados en el procesamiento, almacenamiento y comunicación de datos.			
Contenidos mínimos			
Sistemas numéricos de distintas bases. Operaciones y Conversiones. Circuitos lógicos y digitales, códigos y representaciones. Algebra de Boole. Tecnologías de almacenamiento y dispositivos de entrada y salida. Componentes de la arquitectura interna. Plataformas de microprocesadores. Programación en lenguajes de bajo nivel.			



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Carrera:	LICENCIATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL	N° de orden:	6
Asignatura:	Algoritmos y Estructuras de Datos	Horas cátedra semanales:	5
Departamento:	Ingeniería en Sistemas de Información	Horas reloj total:	120
Área:	TECNOLOGÍAS BÁSICAS	CRE	12
Nivel:	Primer Año		
Objetivos			
- Identificar problemas algorítmicos. - Comprender el proceso de desarrollo de software. - Resolver problemas aplicando soluciones algorítmicas y estructuras de datos.			
Contenidos mínimos			
Programación Imperativa y Concepto de algoritmo. Concepto de Dato. Tipos de Datos Simples. Tipo Abstracto de datos. Estructuras de Control Básicas. Estrategias de Resolución de problemas. Estructuras de Datos. Abstracciones con procedimientos y funciones. Estructuras de Datos lineales y no lineales. Algoritmos de Búsqueda, Recorrido y Ordenamiento. Archivos de Acceso Secuencial y Aleatorio. Recursividad.			



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Carrera:	LICENCIATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL	Nº de orden:	7
Asignatura:	Inglés I	Horas cátedra semanales:	2
Departamento:	Materias Básicas	Horas reloj total:	48
Área:	COMPLEMENTARIA	CRE	6
Nivel:	Primer Año		
Objetivos			
- Desarrollar las dimensiones de la competencia comunicativa intercultural en inglés general y técnico, para comprender y producir textos en el dominio académico-profesional. - Interactuar en equipos de trabajo negociando saberes lingüístico-discursivos y estratégicos para favorecer la construcción colaborativa según la tarea o problema a resolver.			
Contenidos mínimos			
Dimensión lingüística: agencia y nominalización simple; campos semánticos y lexicales; temporalidad, aspectualidad, modalidad y voz (frases verbales simples); complementación circunstancial simple; coordinación y subordinación. Dimensión sociolingüístico-discursiva: géneros discursivos (dominio académico-profesional con carga lexical y estructura discursiva sencilla); mecanismos de construcción de textos para su interpretación y producción; coherencia y cohesión. Dimensión estratégica: elementos textuales y paratextuales como facilitadores de la comprensión, uso de extranjerización, interpretación y traducción léxica, formación de palabras, demostración, descripción, entre otras. Dimensión socio-cultural: componentes del contexto comunicativo en el que la comunicación emerge. Reconocimiento de contexto socio-histórico en el dominio académico-profesional: convenciones sociales, costumbres, sistema de valores, normas de convivencia, organización institucional, entre otros.			



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Carrera:	LICENCIATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL	Nº de orden:	8
Asignatura:	Sistemas Operativos	Horas cátedra semanales:	4
Departamento:	Ingeniería en Sistemas de Información	Horas reloj total:	96
Área:	TECNOLOGÍAS APLICADAS	CRE	9
Nivel:	Segundo Año		
Objetivos			
- Conocer los algoritmos utilizados por los sistemas operativos para la administración de recursos. - Utilizar las herramientas de instalación y administración de los sistemas operativos en ambientes físicos y virtuales. - Comprender las características y el funcionamiento del procesamiento distribuido y en tiempo real. - Identificar aspectos relacionados con la seguridad y protección en los sistemas operativos en relación con los recursos que administra.			
Contenidos mínimos			
Estructura, características y clasificación de Sistemas Operativos, Planificación e hilos en Procesos. Comunicación y Sincronización entre procesos. Gestión de memoria. Sistemas de archivos. Gestión de entrada/salida. Interrupciones. Procesamiento distribuido. Procesamiento en tiempo real. Seguridad y protección. Virtualización de Sistemas Operativos.			



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Carrera:	LICENCIATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL	N° de orden:	9
Asignatura:	Sintaxis y Semántica de los Lenguajes	Horas cátedra semanales:	4
Departamento:	Ingeniería en Sistemas de Información	Horas reloj total:	96
Área:	TECNOLOGÍAS BÁSICAS	CRE	9
Nivel:	Segundo Año		
Objetivos			
- Comprender la sintaxis y semántica de los lenguajes de programación. - Comprender los fundamentos de los lenguajes formales, gramáticas y autómatas. - Emplear conceptos y procedimientos de las gramáticas libres de contexto y gramáticas regulares en la especificación de la sintaxis de los lenguajes de programación. - Diferenciar los procesos de traducción de los lenguajes			
Contenidos mínimos			
Gramática y Lenguajes Formales. Autómatas Finitos. Expresiones Regulares. Gramáticas Independientes del Contexto. Autómatas con Pila y Máquinas de Turing. Análisis Léxico, Sintáctico y Semántico. Traductores. Proceso de Traducción.			



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Carrera:	LICENCIATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL	Nº de orden:	10
Asignatura:	Paradigmas de Programación	Horas cátedra semanales:	4
Departamento:	Ingeniería en Sistemas de Información	Horas reloj total:	96
Área:	TECNOLOGÍAS BÁSICAS	CRE	9
Nivel:	Segundo Año		
Objetivos			
- Comprender los fundamentos de los paradigmas de programación asociados a lenguajes de programación concretos. - Aplicar los diferentes paradigmas en la resolución de problemas. - Adquirir criterios para la selección del paradigma de programación a utilizar en un caso concreto.			
Contenidos mínimos			
Concepto de Paradigmas de Programación. Paradigma Funcional. Lenguajes de Programación Funcional. Paradigma Lógico. Lenguaje de Programación Lógica. Paradigma Orientado a Objetos. Lenguajes de Programación Orientados a Objetos.			



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Carrera:	LICENCIATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL	Nº de orden:	11
Asignatura:	Comunicación de Datos	Horas cátedra semanales:	4
Departamento	Ingeniería en Sistemas de Información	Horas reloj total:	96
Área:	TECNOLOGÍAS BÁSICAS	CRE	9
Nivel:	Segundo Año		
Objetivos			
- Identificar los procedimientos, procesos, estándares y dispositivos involucrados en la comunicación de datos. - Analizar los principios y procedimientos de la transmisión de datos. - Evaluar las topologías, protocolos y arquitecturas utilizadas en la transmisión de datos. - Analizar la seguridad de los sistemas de comunicación. - Emplear los conceptos de Teoría de la información.			
Contenidos mínimos			
Señales. Características de la Transmisión Analógica y Digital. Medidas en Telecomunicaciones. Canales de Comunicaciones. Perturbaciones en la Transmisión. Arquitecturas de Sistemas de Comunicaciones. Modelos de Capas. Modulación y Multiplexación. Seguridad en los Sistemas de comunicación. Teoría de la Información. Medios de enlace. Errores en la comunicación de datos.			



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Carrera:	LICENCIATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL	Nº de orden:	12
Asignatura:	Análisis de Sistemas de Información	Horas cátedra semanales:	6
Departamento:	Ingeniería en Sistemas de Información	Horas reloj total:	144
Área:	TECNOLOGÍAS APLICADAS	CRE	15
Nivel:	Segundo Año		
Objetivos			
- Reconocer las etapas del proceso de desarrollo de sistemas de información. - Modelar procesos de negocio utilizando metodologías, herramientas y técnicas de análisis. - Aplicar los elementos que componen la ingeniería de requerimientos. - Validar la calidad de los modelos desarrollados según estándares.			
Contenidos mínimos			
Procesos de desarrollo de Sistemas de Información. Metodologías y Herramientas de análisis de sistemas. Ingeniería de Requerimientos. Modelado de Negocio y del Sistema de Información. Diagnóstico de los problemas. Calidad en la especificación de requerimientos.			



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Carrera:	LICENCIATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL	Nº de orden:	13
Asignatura:	Probabilidad y Estadística	Horas cátedra semanales:	3
Departamento:	Materias Básicas	Horas reloj total:	72
Área:	CIENCIAS BÁSICAS	CRE	7
Nivel:	Segundo Año		
Objetivos			
- Aplicar los conceptos de la estadística descriptiva en el análisis de conjuntos de datos y la formulación de hipótesis estadísticas, utilizando planillas de cálculo y/o programas estadísticos específicos - Reconocer experimentos y problemas de aplicación en los que interviene el componente aleatorio para calcular probabilidades aplicando propiedades, teoremas e interpretando los resultados obtenidos. - Aplicar las distribuciones de probabilidad en la modelización de situaciones problemáticas de diferentes campos del conocimiento. - Estimar los parámetros de las variables de interés para caracterizar a poblaciones en estudio aplicando propiedades, teoremas y técnicas estadísticas. - Plantear pruebas de hipótesis de problemas aplicando propiedades, teoremas y técnicas estadísticas. - Analizar situaciones donde se plantea la relación entre dos variables, evaluar los supuestos teóricos para determinar la factibilidad de aplicación del análisis de regresión y efectuar los cálculos adecuados interpretando los resultados obtenidos. - Utilizar las TICs y software de aplicación en Estadística para la construcción de conocimiento, para la resolución y simulación de los modelos aleatorios planteados.			



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Contenidos mínimos
Estadística descriptiva. Probabilidad. Variables aleatorias. Distribuciones de Probabilidad. Inferencia estadística. Estimación de parámetros puntual y por intervalos de confianza. Pruebas de hipótesis. Introducción al análisis de regresión.



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Carrera:	LICENCIATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL	Nº de orden:	14
Asignatura:	Bases de Datos	Horas cátedra semanales:	4
Departamento:	Ingeniería en Sistemas de Información	Horas reloj total:	96
Área:	TECNOLOGÍAS APLICADAS	CRE	9
Nivel:	Tercer Año		
Objetivos			
- Comprender los diversos modelos conceptuales de datos. - Emplear metodologías de diseño de Base de Datos conceptuales. - Asegurar la consistencia e integridad de los datos. - Reconocer las amenazas a la seguridad y a la privacidad en las bases de datos y las medidas de control a definir. - Gestionar una Base de Datos.			
Contenidos mínimos			
Bases de Datos. Sistema de Gestión de Bases de Datos. Arquitectura de los Sistemas de Bases de Datos. Modelos Conceptuales de Datos relacional y no relacionales. Almacenamiento y acceso a los datos. Diseño de base de datos. Álgebra Relacional. Lenguajes de acceso a Bases de Datos Relacionales. Integridad de Datos. Transacciones y acceso concurrente. Seguridad y Privacidad.			



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Carrera:	LICENCIATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL	Nº de orden:	15
Asignatura:	Desarrollo de Software	Horas cátedra semanales:	4
Departamento:	Ingeniería en Sistemas de Información	Horas reloj total:	96
Área:	TECNOLOGÍAS APLICADAS	CRE	9
Nivel:	Tercer Año		
Objetivos			
- Conocer las arquitecturas, herramientas y patrones para el desarrollo de software. - Desarrollar interfaces de usuario. - Crear soluciones de software que den respuestas a necesidades reales. - Aplicar buenas prácticas y tecnologías en el desarrollo seguro.			
Contenidos mínimos			
Arquitectura de aplicaciones multicapa. Herramientas de soporte al proceso de desarrollo. Programación de la interfaz de usuario de una aplicación. Aplicaciones orientadas a servicios. Desarrollo Seguro. Pruebas unitarias.			



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Carrera:	LICENCIATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL	Nº de orden:	16
Asignatura:	Diseño de Sistemas de Información	Horas cátedra semanales:	6
Departamento:	Ingeniería en Sistemas de información	Horas reloj total:	144
Área:	TECNOLOGÍAS APLICADAS	CRE	15
Nivel:	Tercer Año		
Objetivos			
- Distinguir las metodologías, modelos, técnicas y lenguajes del proceso de diseño. - Elaborar modelos de diseño de sistemas de información, aplicando diseño de arquitectura. - Aplicar patrones de diseño de sistemas orientados a un diseño de calidad. - Emplear conceptos de experiencia de usuario en el diseño del sistema de información. - Aplicar herramientas de verificación y validación en el diseño, respetando criterios de calidad y seguridad.			
Contenidos mínimos			
Diseño de Arquitecturas. Patrones de Diseño de Sistemas. Verificación y Validación del Diseño. Diseño de Experiencia de Usuario. Diseño de Procesos. Estrategias de Prototipado y de Diseño de Componentes. Integración de Sistemas. Calidad y Seguridad en el Diseño de Sistemas de Información.			



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Carrera:	LICENCIATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL	Nº de orden:	17
Asignatura:	Inteligencia Artificial	Horas cátedra semanales:	3
Departamento:	Ingeniería en Sistemas de Información	Horas reloj total:	72
Área:	TECNOLOGÍAS APLICADAS	CRE	7
Nivel:	Tercer Año		
Objetivos			
- Gestionar proyectos de construcción de sistemas inteligentes. - Reconocer estrategias de creación de sistemas inteligentes. - Resolver problemas de representación del conocimiento y razonamiento en ambientes deterministas y bajo incertidumbre. - Evaluar modelos de aprendizaje automático a utilizar en la solución de problemas.			
Contenidos mínimos			
Agentes Inteligentes. Búsquedas en espacio de estado y en espacio de solución. Heurísticas y meta- heurísticas. Planificación. Representación de Conocimiento. Razonamiento en ambientes deterministas y bajo incertidumbre. Reglas de producción. Sistemas basados en conocimiento. Fundamentos del Aprendizaje automático. Bases del Procesamiento del lenguaje Natural.			



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Carrera:	LICENCIATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL	N° de orden:	18
Asignatura:	Inglés II	Horas cátedra semanales:	2
Departamento:	Materias Básicas	Horas reloj total:	48
Área:	COMPLEMENTARIAS	CRE	6
Nivel:	Tercer Año		
Objetivos			
- Integrar las dimensiones de la competencia comunicativa intercultural en inglés general y técnico para generar nuevos textos pertinentes en el dominio académico-científico. - Interactuar en equipos de trabajo generando saberes lingüístico-discursivos y estratégicos para favorecer la construcción colaborativa según la tarea o problema a resolver.			
Contenidos mínimos			
Dimensión lingüística: agencia y nominalización compleja; campos semánticos y lexicales; temporalidad, aspectualidad, modalidad y voz (frases verbales compuestos); complementación circunstancial compleja; coordinación y subordinación. Dimensión sociolingüístico- discursiva: géneros discursivos (dominio académico-científico con carga lexical y estructura discursiva compleja); mecanismos elaborados de construcción de textos para su interpretación y producción; coherencia y cohesión; dispositivos de prominencia textual. Dimensión estratégica: interpretación y uso de paráfrasis, sustitución, circunloquio, gesticulación, entre otras. Dimensión socio-cultural: componentes del contexto comunicativo intercultural en el que la comunicación emerge. Reconocimiento de contexto socio-histórico en el dominio académico- científico: sistema de valores, patrones de socialización, organización institucional, posicionamiento político local-global, entre otros.			



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Carrera:	LICENCIATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL	Nº de orden:	19
Asignatura:	Aprendizaje Automático	Horas cátedra semanales:	3
Departamento:	Ingeniería en Sistemas de Información	Horas reloj total:	72
Área:	TECNOLOGÍAS APLICADAS	CRE	7
Nivel:	Tercer Año		
Objetivos			
- Comprender los fundamentos teóricos y prácticos del aprendizaje supervisado y no supervisado. - Implementar modelos predictivos mediante el uso de librerías y entornos de programación especializados. - Evaluar el desempeño, validez y aplicabilidad de los modelos de aprendizaje automático.			
Contenidos mínimos			
Modelos, conjuntos de datos, sesgo, varianza, sobreajuste. Aprendizaje supervisado: Metros paramétricos, Métodos no paramétricos. Aprendizaje no supervisado. Aprendizaje por refuerzo. Aprendizaje semi-supervisado. Frameworks (scikit-learn, pandas, matplotlib)			



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Carrera:	LICENCIATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL	Nº de orden:	20
Asignatura:	Redes de Datos	Horas cátedra semanales:	4
Departamento:	Ingeniería en Sistemas de Información	Horas reloj total:	96
Área:	TECNOLOGÍAS APLICADAS	CRE	9
Nivel:	Tercer Año		
Objetivos			
- Aplicar las arquitecturas de redes de datos como soporte de un sistema de información. - Analizar los componentes necesarios que conforman una red de datos garantizando la calidad de servicio. - Evaluar los conceptos de seguridad informática en una red de datos. - Evaluar arquitecturas de redes y sus componentes.			
Contenidos mínimos			
Clasificación y Arquitectura de Redes. Capa de Enlace. Acceso Múltiple al Medio. Estándares IEEE. Redes Virtuales. Redes Inalámbricas. Protocolo TCP/IP. Protocolos y Técnicas de Encaminamiento. Capa de red. Capa de Transporte. Capa de Aplicación. Seguridad. Autenticación y Encriptación. Redes Privadas Virtuales. Monitoreo y Gestión de Redes. Calidad de Servicio.			



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Carrera:	LICENCIATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL	N° de orden:	21
Asignatura:	Ciencias de Datos	Horas cátedra semanales:	4
Departamento:	Ingeniería en Sistemas de Información	Horas reloj total:	96
Área:	TECNOLOGÍAS APLICADAS	CRE	9
Nivel:	Cuarto Año		
Objetivos			
- Distinguir estrategias para gestionar un proyecto de ciencia de datos. - Aplicar estrategias de extracción, visualización y transformación de datos en forma de patrones útiles y aplicables en el desarrollo de sistemas inteligentes. - Crear modelos que resuelvan situaciones problemáticas particulares en el contexto del negocio.			
Contenidos mínimos			
Gestión de proyectos de ciencia de datos. Análisis exploratorio de los datos. Visualización de datos. Extracción y Transformación de datos. Ingeniería de datos. Algoritmos de Clasificación y Agrupamiento. Minería de Texto.			



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Carrera:	LICENCIATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL	N° de orden:	22
Asignatura:	Visión Artificial y Lenguaje Natural	Horas cátedra semanales:	3
Departamento:	Ingeniería en Sistemas de Información	Horas reloj total:	72
Área:	TECNOLOGÍAS APLICADAS	CRE	7
Nivel:	Cuarto Año		
Objetivos			
- Comprender los fundamentos del análisis de texto e imagen mediante técnicas de inteligencia artificial. - Desarrollar aplicaciones que integren modelos de PLN y visión por computadora. - Analizar los aspectos éticos y sociales asociados a los sistemas de percepción y comunicación automatizados.			
Contenidos mínimos			
Visión artificial: Contraste y ecualización del histograma, Filtros, Convolución discreta, Detección y procesamiento de bordes, Transformada de Hough, Segmentación, Connected components, Teoría del espacio escalar Lenguaje natural: Tokenización y segmentación de oraciones, Etiquetado de categorías gramaticales, Análisis sintáctico, Modelo oculto de Márkov (HMM), Modelado del lenguaje, Extracción de entidades y relaciones, Aplicaciones. Privacidad y uso responsable de datos humanos.			



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Carrera:	LICENCIATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL	N° de orden:	23
Asignatura:	Aprendizaje Profundo	Horas cátedra semanales:	3
Departamento:	Ingeniería en Sistemas de Información	Horas reloj total:	72
Área:	TECNOLOGÍAS APLICADAS	CRE	7
Nivel:	Cuarto Año		
Objetivos			
- Comprender los principios y arquitecturas de las redes neuronales profundas. - Diseñar y entrenar modelos de deep learning aplicados a datos complejos. - Evaluar la eficiencia, generalización e interpretabilidad de los modelos desarrollados.			
Contenidos mínimos			
Redes neuronales artificiales avanzadas. Redes convolucionales. Aprendizaje auto- supervisado y transfer learning. Redes recurrentes. Transformers. Representaciones latentes, embeddings. Aplicaciones en visión y PLN. Prompting. Responsabilidad en la IA generativa			



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Carrera:	LICENCIATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL	N° de orden:	24
Asignatura:	Trabajo Final Integrador	Horas cátedra semanales:	5
Departamento:	Ingeniería en Sistemas de Información	Horas reloj total:	120
Área:	Integradora	CRE	18
Nivel:	Cuarto Año		
Objetivos			
- Aplicar técnicas, metodologías y herramientas de gestión de proyectos. - Emplear conceptos de gestión de equipos y liderazgo, alcance, costos y cronograma, comunicaciones, riesgos, calidad e integración del proyecto. - Integrar conocimientos y competencias en el desarrollo de un proyecto de seguridad informática.			
Contenidos mínimos			
Partes de un trabajo final. Introducción, antecedentes y fundamentación. Formulación de los objetivos. Los métodos e instrumentos de indagación. Normas estándares para efectuar citas bibliográficas. Gestión de Proyectos. Análisis de impacto social, sesgo, privacidad y sostenibilidad de la solución desarrollada. Planificación y desarrollo de un Proyecto de IA.			
