



PROYECTO DE CAPACITACIÓN

Familia Profesional/Sector: Todas las familias profesionales.

Nivel: Todos los niveles.

Opción pedagógica: Virtual.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y VISIÓN COMPUTARIZADA

Síntesis

Este curso tiene como objetivo capacitar a los docentes sobre las diferentes aplicaciones de la inteligencia artificial, haciendo foco en los sistemas de visión computarizada. Se trabajará sobre el funcionamiento de este tipo de redes neuronales y sus posibles aplicaciones para que los docentes sean capaces de desarrollar propuestas didácticas que las integren a la especialización de la escuela técnica.

Destinatarios

Docentes de todas las instituciones educativas técnicas y centros de formación profesional.

Carga horaria

40 Horas reloj.

Fundamentación

La inteligencia artificial basada en redes neuronales convolucionales (CNN) se ha consolidado como la tecnología central para el análisis de imágenes, video y señales. En el contexto educativo, estas herramientas permiten abordar problemáticas del entorno mediante proyectos que integran investigación, diseño, prototipado y comunicación.

Conocimientos previos requeridos

No se requieren.

Objetivos

- Comprender el concepto de red neuronal convolucional y sus aplicaciones educativas.
- Conocer y aplicar las etapas para programas de IA con visión computarizada: Investigar – Idear – Prototipar – Comunicar.
- Identificar variables cuantitativas pertinentes, fuentes confiables e integrar IA generativa en procesos de investigación.
- Entrenar modelos CNN mediante plataformas accesibles (Teachable Machine, EdgImpulse, Colab, Kaggle).
- Guiar a estudiantes en la materialización de proyectos mediante maquetas, maquetas funcionales y prototipos.



- Elaborar materiales de comunicación: guion, video y presentaciones para el pitch final.

Contenidos

Unidad Nº 1: “Redes convolucionales”.

Objetivo/s (específicos de la unidad):

Comprender el alcance de la RNC e identificar aplicaciones de esta tecnología.

Unidad Nº 2: “Proceso de investigación”.

Objetivo/s (específicos de la unidad):

Conocer y aplicar los requerimientos para proyectos de IA con visión computarizada en materia de investigación.

Relevamiento e investigación – Variables y datos de investigación – Fuentes de investigación –

Recursos de investigación: internet, IA y trabajo de campo.

Unidad Nº 3: “Desarrollo del proyecto”.

Controlar las herramientas del programa para acompañar a los estudiantes en el desarrollo de sus proyectos.

Unidad Nº 4: “Herramientas de presentación”.

Objetivo/s (específicos de la unidad):

Conocer los recursos más habituales para la presentación de proyectos de base tecnológica.

Materiales didácticos

Computadora personal.

Videos Explicativos.

Links de recursos.

Ejercitaciones.

Propuesta didáctica

La cursada se desarrollará a partir de videos explicativos de 1 hora de duración subidos a la plataforma. Cada video propondrá una ejercitación a trabajar en forma asincrónica de alrededor de dos horas de duración totalizando 4 horas de marco teórico y 8 de práctica. Al finalizar la cursada se propondrá una práctica de aproximadamente 8 horas de duración centrada en el desarrollo de una secuencia didáctica que implemente los conceptos adquiridos.

Cronograma de la capacitación (de cursada, actividades y evaluaciones)

Unidad	Título	Tema/ actividad	Tipo de contenido	Modalidad	Clase Nº/ fecha
0	Introducción	Presentación del curso, conceptos de inteligencia artificial y visión computarizada	Teórico	Virtual	1



1	Redes convolucionales	Concepto. Detección de problemáticas	Teórico - Práctica	Virtual	2
2	Investigación	Datos, fuentes, medios.	Teórico - Práctica	Virtual	3
3	Desarrollo	Entrenamiento de datos.	Teórico - Práctica	Virtual	4
4	Comunicación	Fundamentos y herramientas.	Teórico - Práctica	Virtual	5
5	Proyecto	Presentación de trabajo final	Práctica	Virtual	6

Plataforma de dictado:

Virtual a través de la plataforma virtual del cenet (cenet.inet.edu.ar). Para poder acceder será necesario contar con conexión a internet y una computadora personal.

Evaluación

Para acreditar el curso de capacitación los participantes deberán entregar los ejercicios parciales y la secuencia didáctica final.

Criterios para la evaluación del curso

CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Entrega de ejercitaciones parciales
Participación en foros y encuentros sincrónicos de consulta
Entrega de trabajo integrador final

Capacitadores:

Ricardo Ariel Lopez Arambarri

Ricardo-larambarri@educacion.gob.ar

Biografía / recorrido laboral vinculado a la capacitación: Diseñador industrial (UBA) con tramos de formación pedagógica para profesionales (FASTA). Especialización en prácticas profesionalizantes (UNISAL). Formador líder en Argentina en IA de la empresa Intel. Consultor en desarrollo de políticas formativas para el desarrollo tecnológico.