

Cursos de la Carrera de Especialización en Inteligencia Artificial

¿Querés conocer las novedades sobre nuestros posgrados?

Seguinos en Instagram [@lse.posgrados](#)

A continuación se presenta la información detallada de los cursos de la Carrera de Especialización en Inteligencia Artificial:

Docentes a cargo: Esp. Ing. Facundo Lucianna

Temario:

1. Teoría de juegos.
2. Búsqueda.
3. Regresión, clasificación y clusterización.
4. Redes Bayesianas.
5. Clasificador Bayesiano.
6. Naive Bayes.
7. Máxima verosimilitud.
8. Esperanza-maximización.

- [Ver la página web del curso](#)

Probabilidad y estadística para inteligencia artificial



Docentes a cargo: Dr. Camilo Enrique Argoty, Esp. Ing. Maria Carina Roldán

Temario:

1. Espacios de probabilidad.
2. Variables aleatorias.
3. Modelos multivariados.
4. Esperanza condicional.
5. Estimadores puntuales.
6. Estimadores por intervalo.
7. Reglas de decisión.
8. Enfoque Bayesiano.

Docentes a cargo: Ing. Martin Errazquin.

Temario:

1. Espacios vectoriales.
2. Operaciones matriciales.
3. Autovalores y autovectores.
4. Descomposición en valores singulares.
5. Cálculo multivariable.
6. Gradiente.
7. Optimización convexa y no convexa.

- [Ver la página web del curso](#)

Gestión de proyectos



Docentes a cargo: Mg. Ing. Patricio Bos, Mg. Ing. Christian Yanez Flores, Ing. Celeste Corominas.

Temario:

1. Fases y Procesos del proyecto.
2. Procesos de Iniciación: Requerimientos, Interesados.
3. Procesos Planificación: Requerimientos, Alcance, Gestión del tiempo, Riesgos, Factibilidad técnica y económica, Gestión de costos, Calidad, Recursos humanos.
4. Procesos de Ejecución.
5. Proceso de Control y Seguimiento.
6. Procesos de Cierre.

- [Ver la página web del curso](#)

Docentes a cargo: Esp. Ing. María Carina Roldán, Esp. Ing. Ariadna Garmendia

Temario:

1. Análisis estadístico de datos numéricos y categóricos.
2. Técnicas de visualización de datos.
3. Variables aleatorias y teoría de la información.
4. Datos e ingeniería de características.
5. Test estadísticos univariados.
6. Test estadísticos multivariados.
7. Reducción de la dimensión.

- [Ver la página web del curso](#)

Aprendizaje de máquina I



Docentes a cargo: Dr. Ing. Antonio Zarauz Moreno

Temario:

1. Datos.
2. Entrenamiento, validación y testeo.
3. Validación cruzada.
4. Métricas.
5. Evaluación.
6. Regresión y clasificación.
7. Aprendizaje supervisado.
8. Árboles de decisión.
9. kNN.
10. Redes neuronales.

- [**Ver la página web del curso**](#)

Docentes a cargo: Dr. Marcos Maillot, Dr. Ing. Antonio Zarauz Moreno, Ing. Gerardo Vilcamiza

Temario:

1. Clasificación binaria.
2. Regresión.
3. Gradiente descendente.
4. Gradiente descendente estocástico.
5. Vectorización.
6. Funciones de activación.
7. Propagación de error.
8. Niveles.
9. Bloques básicos.

- **[Ver la página web del curso](#)**

Visión por computadora I



Docentes a cargo: Esp. Ing. Maxim Dorogov

Temario:

1. Imágenes.
2. Filtros.
3. Bordes y esquinas.
4. Transformada de Hough y Fourier.
5. Extracción de características.
6. Movimiento.
7. Seguimiento (Kalman y partículas).
8. Clasificación.
9. Detección.
10. Segmentación.

- **[Ver la página web del curso](#)**



Docentes a cargo: Esp. Ing. Facundo Lucianna

Temario:

1. Espacios en dimensión reducida.
2. Aprendizaje no supervisado.
3. Clusterización.
4. k-Means.
5. Reducción de dimensión.
6. Análisis de componentes principales.

- **Ver la página web del curso**

Procesamiento del lenguaje natural



Docentes a cargo: Ing. Rodrigo Cárdenas, Ing. Nicolás Vattuone, Ing. Mauro Bringas

Temario:

1. Bolsa de palabras.
2. N-grama.
3. TF-IDF.
4. Word2Vec.
5. Vectores de palabras (Glove, FastText).
6. Representación de oraciones.
7. Similaridad entre textos.
8. Seq2Seq.
9. BERT y EIMo.

- **Ver la página web del curso**

Docentes a cargo: Ing. Juan Ignacio Cornet, Ing. Juan Ignacio Cavalieri, Dr. Seyed Pakdaman.

Temario:

1. Redes neuronales convolucionales.
2. Arquitecturas: ResNets, R-CNN, YOLO y UNet.
3. Redes neuronales recurrentes.
4. Descripción de imágenes.
5. Aplicaciones en la industria.

- **[Ver la página web del curso](#)**

Cursos Optativos

Las propuestas varían en cada oportunidad.

En el siguiente link se pueden consultar las materias optativas.

- **[Ver cursos optativos](#)**

Taller de trabajo final



Documentación, arancel e inscripción disponible **[aquí](#)**.

Imagen de portada gentileza de CF Caiafa, F Pestilli.