



## Programa de Asignatura modalidad virtual

I. IDENTIFICACIÓN				
<b>Carrera o Programa:</b> Todas las carreras				
<b>Unidad responsable:</b> Dirección General de Pregrado				
<b>Nombre de la asignatura:</b> Taller de Inteligencia Artificial				
<b>Código:</b> DDOC 00141				
<b>Semestre en la malla<sup>1</sup> :</b>				
<b>Créditos SCT – Chile:</b> 2 SCT				
<b>Ciclo de Formación</b>	Básico	X	Profesional	
<b>Tipo de Asignatura</b>	Obligatoria		Electiva	X
<b>Clasificación de área de Conocimiento<sup>2</sup></b>				
<b>Área:</b> Ciencias Naturales		<b>Sub área:</b> Computación y Ciencias de la Información		
<b>Requisitos</b>				
<b>Pre – Requisitos:</b>		<b>Requisito para:</b>		
▪		▪		

II. ORGANIZACIÓN SEMESTRAL						
<b>Horas Dedicación Semanal (Cronológicas)</b>	Docencia Directa	1,0	Trabajo Autónomo	2,5	Total	3,5

<sup>1</sup> Este campo sólo se completa en caso de carreras con programas semestrales.

<sup>2</sup> Clasificación del curso de acuerdo a la OCDE



### III. APORTE AL PERFIL DE EGRESO

La asignatura contribuye al desarrollo de habilidades para la aplicación de la Inteligencia Artificial de manera innovadora y crítica, favoreciendo el uso responsable y ético de la IA en los respectivos campos de formación profesional del estudiantado.

La asignatura contribuye al Proyecto Educativo Institucional en el Pilar de Formación Permanente, el cual se concibe como un proceso constante de aprendizaje, en el cual entran en juego todos los recursos disponibles en la sociedad para la formación plena del individuo durante toda su vida, sin estar circunscrito a una etapa de esta o a los límites espaciales del aula. Los ámbitos de este pilar en los cuales este curso aporta son Desarrollo de Capital Humano Avanzado y actualización de Competencias y Formación en e-learning.

### V. COMPETENCIAS

**CG1. Capacidad de autoaprendizaje**

**CG4. Responsabilidad Social**

**CG7. Uso eficiente de las Tecnologías de la Información y Comunicación**

### V. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Clasificar las inteligencias artificiales según sus capacidades, características técnicas y aplicaciones prácticas en la actualidad.
2. Analizar la evolución histórica de los algoritmos y computadoras, destacando los hitos más importantes y cómo han influido en el desarrollo de la IA.
3. Identificar los principios básicos del *Deep Learning*, cómo se diferencia del *Machine Learning*, y sus aplicaciones más comunes.
4. Explorar los desafíos éticos e implicancias la IA, destacando la responsabilidad social corporativa.



## VI. ÁREAS TEMÁTICAS

### 1. Fundamentos de la Inteligencia Artificial

- 1.1 Definición de la IA
- 1.2 Tipos de IA
- 1.3 Clasificación de la IA

### 2. Cronología de la IA

- 2.1 Cronología de algoritmos y computadoras
- 2.2 Cronología de IA
- 2.3 Instituciones de la IA

### 3. Tecnologías claves de IA

- 3.1 Visión Artificial
- 3.2 Procesamiento del Lenguaje Natural NLP
- 3.3 Machine Learning
- 3.4 Deep Learning

### 4. Ética en la IA

- 4.1 Desafíos éticos de la IA
- 4.2 Campo de aplicación y sus implicancias
- 4.3 Responsabilidad social corporativa



## VII. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

La Metodología a desarrollar en esta asignatura es de autoaprendizaje, donde el y la estudiante debe cursar 4 módulos durante el semestre a través de plataforma UCN Virtual.

Cada área temática está planificada para ser desarrollada en cuatro semanas con apoyo de un/a tutor/a; el avance de los contenidos es progresivo. Se habilitarán los módulos de manera secuenciada y de acuerdo con el avance individual. Por tanto, es responsabilidad del y la estudiante definir sus tiempos, para poder cumplir dentro de los plazos establecidos, las diferentes actividades y evaluaciones contempladas.

La revisión de cada módulo en plataforma virtual contempla una serie de ejercicios, actividades y evaluaciones automatizadas, así como foro y estudio de casos para reforzar y consolidar los aprendizajes.

## VIII. ORIENTACIONES Y CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN

1. Las evaluaciones, formativas y sumativas, se realizarán vía plataforma dentro del período calendario asignado y establecido previamente y serán cuatro, cada una de ellas asociada a una unidad temática.
2. La ponderación de evaluaciones corresponde a un 25% cada unidad.
3. La nota mínima de aprobación es 4,0 (cuatro coma cero). (Art. 39 Reglamento de Pre-Grado). con un nivel de exigencia del 60%.
4. El estudiante sólo podrá rendir una vez la evaluación, la cual se bloquea pasada la fecha establecida al inicio del curso.

Cualquier situación distinta a lo descrito en los puntos anteriores, debe ser conversada con el/la Coordinador/a del Curso.

## IX. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

### **Bibliografía Mínima**

No aplica

### **Bibliografía complementaria**

- Russell, S. y Norving, P, (2020) *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4ta Edición). Pearson.
- Goodfellow, I., Bengio, Y. y Courville (2016) *Deep Learning*. MIT Press.
- Bishop, C. (2006) *Pattern Recognition and Machine Learning*. Springer.
- McCarthy, J. (2007) *What Is Artificial Intelligence?* Stanford University.