#### **SANTIAGO, 1 SEPTIEMBRE 2025**

# RESOLUCION Nº 03591 EXENTA

**VISTOS:** lo dispuesto en la Ley Nº 19.239; en el D.S. Nº 96 de 2025; en la letra d) del artículo 11 del D.F.L. Nº 2 de 1994, ambos del Ministerio de Educación; la Resolución Exenta Nº 05339 de fecha 24 de agosto de 2012; lo solicitado por el Director de Educación Continua mediante Memorándum N° 666 de fecha 18 de agosto de 2025; y

#### **CONSIDERANDO:**

- **1.** Lo dispuesto en el punto 2.13 de la Resolución Exenta N° 05339 de fecha 24 de agosto de 2012 que aprueba la Operacionalización para el Diseño, Aprobación, Dictación, Administración y Modificación de Planes de Estudios.
- **2.** Que mediante Memorándum Nº 666 de fecha 18 de agosto de 2025 el Director de Educación Continua, solicita la aprobación del curso de "Introducción a la Ciencia de Datos".
- **3.** El Informe Técnico Evaluación Curricular: Presentación Planes de Estudio: Cursos; Seminarios; Diplomas y Postítulos, Modelo Educativo 2011, de la Unidad de Innovación Curricular, con fecha 8 de julio de 2024.
- **4.** Que, en ese contexto se hace necesario aprobar el curso mediante el acto administrativo correspondiente, por tanto

# **RESUELVO:**

I. **Apruébese** el Curso **INSTRODUCCIÓN A LA CIENCIA DE DATOS**, código 060113, que ofrecerá la Universidad a través de la Dirección de Educación Continua, dirigido a quienes se desempeñen cumpliendo funciones en instituciones públicas o privadas relacionadas a la ciencia de datos.

El requisito de ingreso es Certificado Laboral que acredite experiencia en servicios o instituciones públicas, cualquiera sea su régimen de contratación o formación.

- **II.** Los objetivos Generales del Curso son emplear los conceptos fundamentales y herramientas de la ciencia de datos, aplicando el análisis estadístico, para resolver problemas reales con incidencia de datos que mejoren la toma de decisiones en instituciones públicas y privadas.
- **III.** El curso se dictará en régimen grupal a distancia y E-learning, con un duración de 16 horas pedagógicas, 12 horas cronológicas cuya descripción, objetivos específicos, contenidos, metodología y sistema de evaluación, son los que se indican en el documento que como Anexo 1 se acompaña a la presente resolución exenta formando parte integrante de la misma.



Los objetivos Específicos, contenidos y desglose de horas por módulo, son los siguientes:

Objetivos Específicos	Contenidos		Horas			
,		Т	Р	e-l	TH	
Módulo I Introducción a la ciencia de datos  Objetivo Clasificar las principales herramientas, softwares y conceptos pertinentes a la ciencia de datos.	¿Qué es la ciencia de datos?  Definición y alcance de la ciencia de datos.  Tipo de datos y fuentes de información (formal e informal)  Aplicaciones de la ciencia de datos en diferentes industrias.  Herramientas de análisis:  Introducción a los principales lenguajes de programación (Python).  Entornos de desarrollo integrados (IDE). Uso de Colab  Librerías y paquetes más	T		_	<b>TH</b> 4	
Módulo II	utilizados en ciencia de datos (NumPy, Pandas, Scikit- learn).  Estadística para la ciencia de datos:			8	8	
Bases para el procesamiento de datos.  Objetivo Emplear conceptos estadísticos básicos que permitan el procesamiento de datos, en organizaciones públicas o privadas.	<ul> <li>Conceptos estadísticos básicos (media, mediana, moda, desviación estándar, varianza).</li> <li>Distribuciones de probabilidad.</li> <li>Inferencia estadística.</li> <li>Análisis de datos:         <ul> <li>Limpieza y preparación de datos.</li> <li>Exploración de datos (visualización,</li> </ul> </li> </ul>					
	resumen estadístico).  Transformación de datos.  Identificación de anomalías: Métodos de identificación y tratamiento de los mismos.  Muestreo y significación estadística:  Técnicas de muestreo. Pruebas de hipótesis. Intervalos de confianza. Regresión lineal					
	Sub total de horas			12	12	
	Total General de horas				12	

T: trabajo teórico P: trabajo práctico E-I: e-learning TH: total horas



IV. Los requisitos para la evaluación son los siguientes:

Requisitos Técnicos	Porcentaje de Asistencia
Cada módulo tiene una evaluación que pondera un 40% cada uno, ponderando un 80% del valor total. El 20% restante, será ponderado en una evaluación final para completar el 100% del curso.	
Los instrumentos de evaluación que serán diseñados en base a las metodologías de aprendizaje activo declaradas en el apartado anterior.  O Trabajo Colaborativo. O Aprendizaje Basado en Problemas. O Estudio de caso.  La evaluación considera un promedio de escala única numérica del 1,0 al 7,0; siendo 7,0 la nota máxima, que representa un 100% de logro y 4,0 la nota mínima de aprobación, que equivale a un 60% de logro.	OBSERVACIÓN:  Si el estudiantado solo presenta asistencia y no realiza todas las evaluaciones, se le entregará un certificado de asistencia al curso.

**V.** Los cupos, horas, fechas, horarios y lugar en que se impartirá el Curso se establecerán en las resoluciones exentas que autoricen la dictación de cada una de las versiones del mismo.

**VI.** Impútense los gastos al Subtítulo 1, ítem 1.4 "Honorarios" del Presupuesto vigente de la Universidad, refrendado por la Unidad de Control Presupuesto de la Vicerrectoría de Administración y Finanzas en Folio N° 647 de fecha 12 de marzo de 2025.

# Registrese y Comuniquese,





**UNIVERSIDAD TECNOLOGICA** 

**METROPOLITANA** 

**DOCUMENTO TOTALMENTE** 

**TRAMITADO** 

#### **DISTRIBUCION:**

Vicerrectoría Académica
Vicerrectoría de Vinculación con el Medio
Vicerrectoría de Administración y Finanzas
Vicerrectoría de Investigación y Postgrado
Contraloría Interna
Dirección General de Análisis Institucional y Desarrollo Estratégico
Dirección Jurídica
Dirección de Educación Continua
Dirección de Finanzas
Departamento de Aranceles

PCT

PCT/meil.

Unidad de Títulos y Grados

