



CONSEJO SUPERIOR

Bogotá D.C., 30 de septiembre de 2024

ACUERDO No. 373

"Por el cual se crea el programa de Ingeniería de Datos e Inteligencia Artificial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Colombia"

El Consejo Superior de la **UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA**, en sesión del 30 de septiembre de 2024, en uso de las atribuciones constitucionales, en especial las que le confiere la Ley 30 de 1992 y las establecidas en el artículo 24 de los Estatutos de la Universidad,

CONSIDERANDO:

1. Que la Constitución Política de Colombia, en su artículo 69, establece que “se garantiza la autonomía universitaria” y que “las universidades podrán darse sus directivas y regirse por sus propios estatutos, de acuerdo con la ley”.
2. Que la Ley 30 de 1992, en sus artículos 28 y 29, establece que el concepto de autonomía universitaria faculta a las universidades, entre otros aspectos, para “darse y modificar sus estatutos, designar sus autoridades académicas y administrativas y para crear y desarrollar sus programas académicos”.
3. Que el Plan de Desarrollo 2020+ de la Universidad Católica de Colombia contempla en sus fines misionales, ejes estratégicos y complementarios:
 - a. Aportar a la sociedad personas con valores y competencias, bajo los principios de la doctrina de Cristo.
 - b. Fomentar el desarrollo económico a partir del crecimiento de las personas y la generación de ingresos.
 - c. Aportar a la disminución de la desigualdad social por medio del acceso a educación de alta calidad.
 - d. Contribuir al desarrollo de la sociedad mediante la generación y aplicación del conocimiento.
4. Que la propuesta de creación del programa de *Ingeniería de Datos e Inteligencia Artificial* atiende las disposiciones legales sobre calidad para el desarrollo de programas académicos y lineamientos y procedimientos institucionales en materia curricular.
5. Que el Consejo Académico, en sesión del 23 de septiembre de 2024, decidió recomendar el documento de propuesta de creación del programa académico *Ingeniería de Datos e Inteligencia Artificial* de la Facultad de Ingeniería ante el Consejo Superior.



ACUERDA:

Artículo primero. Crear el programa académico de *Ingeniería de datos e Inteligencia Artificial*, el cual tendrá las siguientes características:

Nombre:	Ingeniería de Datos e Inteligencia Artificial
Título:	Ingeniero(a) de datos e Inteligencia Artificial
Metodología:	Híbrida (Presencial y virtual)
Créditos académicos:	136
Duración:	Ocho períodos académicos
Período académico:	16 semanas
Admisión:	Semestral

Artículo segundo. Aprobar la estructura curricular para el programa *Ingeniería de datos e Inteligencia Artificial* de la siguiente forma:

Componente	Créditos
Fundamentación	33
Profesional	68
Comunicación	10
Electivo	16
Antropológico	9
Total	136

Componente	Área	Nivel	Asignatura	Créd.	HAD(a)	HTI(b)	Prerrequisitos
							Nombre
Fundamentación	Ciencias Básicas	1	Fundamentación matemática	3	4	5	
		2	Álgebra lineal	3	4	5	Fundamentación matemática
		2	Cálculo diferencial	3	4	5	Fundamentación matemática
		3	Cálculo integral	3	4	5	Cálculo diferencial
		3	Física I	3	4	5	Álgebra lineal
		3	Probabilidad y estadística	3	4	5	Fundamentación matemática
		4	Cálculo vectorial	3	4	5	Cálculo integral
		4	Física II	3	4	5	Física I
	5	Ecuaciones diferenciales	3	4	5	Cálculo vectorial	
	Básicas de Ingeniería	1	Algoritmia y programación	3	4	5	

Componente	Área	Nivel	Asignatura	Créd.	HAD(a)	HTI(b)	Prerrequisitos
							Nombre
Profesional		1	Introducción a la ingeniería	3	4	5	
		3	Introducción a la inteligencia artificial IA	3	4	5	
	Inteligencia Artificial	6	Análisis y diseño de algoritmos (c)	3	4	5	Estructuras de datos
		7	Inteligencia artificial y machine learning (d)	3	2	7	Análisis y diseño de algoritmos
		8	Visión por computador (d)	3	2	7	Inteligencia artificial y machine learning
		8	Deep learning (d)	3	2	7	Inteligencia artificial y machine learning
		2	Diseño y programación orientada a objetos	3	4	5	Algoritmia y programación
	Ciencia de Datos	4	Estructuras de datos	3	4	5	Diseño y programación orientada a objetos
		4	Introducción a la analítica de datos (d)	3	2	7	Probabilidad y estadística
		5	Bases de datos	3	4	5	Estructuras de datos
		5	Herramientas para el análisis de datos (d)	3	2	7	Introducción a la analítica de datos
		6	Ingeniería de datos (c)	3	4	5	Herramientas para el análisis de datos
		Infraestructura TIC	1	Introducción a internet de las cosas IoT	3	4	5
	2		Redes de comunicaciones	3	4	5	Introducción a internet de las cosas IoT
	5		Redes computacionales (c)	3	4	5	Redes de comunicaciones, estructuras de datos
	6		Administración de redes (d)	3	2	7	Redes computacionales
	7		Ciberseguridad e IoT (d)	3	2	7	Administración de redes
	7		Computación en la nube e IA (d)	3	2	7	Administración de redes
	Común Ingenierías		7	Trabajo de grado I (d)	2	1	5
		8	Trabajo de grado II (c)	4	1	11	Trabajo de grado I
	Emprendimiento e Innovación	4	Finanzas corporativas (d)	3	2	7	
		6	Innovación social (c)	2	2	4	

Componente	Área	Nivel	Asignatura	Créd.	HAD(a)	HTI(b)	Prerrequisitos
							Nombre
		5	Innovación y emprendimiento (d)	3	2	7	Finanzas corporativas
		6	Formulación y evaluación de proyectos (d)	3	2	7	Innovación y emprendimiento
Comunicación	Lengua Materna	1	Expresión oral y escrita	2	2	4	
		2	Comunicación corporativa (d)	2	1	5	Expresión oral y escrita
	Lenguas Extranjeras	3	Inglés independiente	3	5	4	Haber alcanzado el nivel A2 de suficiencia en inglés según marco común europeo
		4	Inglés independiente avanzado	3	5	4	Inglés independiente
Electivo	---	1	Electiva institucional I (d)	2	1	5	
		3	Electiva institucional II (d)	2	1	5	
	---	6	Electiva del programa I (d)	3	2	7	
		7	Electiva del programa II (d)	3	2	7	
		8	Electiva del programa III (d)	3	2	7	
		8	Electiva del programa IV (d)	3	2	7	
Antropológico	Humanidades	1	Preseminario	1	2	1	
		2	Antropología filosófica	2	2	4	Preseminario
		5	Ética general	2	2	4	Antropología filosófica
		7	Cultura católica	2	2	4	Ética general
		8	Filosofía del arte (d)	2	1	5	Cultura católica
Total				136	138	270	

- (a) Horas de acompañamiento directo
 (b) Horas de trabajo independiente
 (c) Asignaturas presenciales mediadas por tecnología
 (d) Asignaturas virtuales

Artículo tercero. La Universidad Católica de Colombia otorgará el título de *Ingeniero de datos e Inteligencia Artificial* a quienes cursen y aprueben el plan de estudios establecido y cumplan todos los requisitos definidos en la ley, los Estatutos y reglamentos vigentes para los programas de



posgrado de la Universidad Católica de Colombia.

Artículo cuarto. Delegar a la Rectoría solicitar al Ministerio de Educación Nacional el registro calificado para el programa *Ingeniería de Datos e Inteligencia Artificial*, siguiendo el procedimiento establecido en la normatividad vigente.

Artículo quinto. El nuevo programa rige a partir de la fecha de la Resolución de registro calificado otorgado por el Ministerio de Educación Nacional.

Artículo sexto. El presente Acuerdo deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

Comuníquese y cúmplase.

Dada en Bogotá D.C., a los treinta (30) días del mes de septiembre de 2024.

FRANCISCO JOSÉ GÓMEZ ORTIZ
Vicepresidente

SERGIO MARTÍNEZ LONDOÑO
Secretario General