



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

RESOLUCIÓN No.

029184 27 OCT 2026

Por medio de la cual se resuelve la solicitud del registro calificado como único del programa de Ingeniería Matemática e Inteligencia Artificial de la Universidad de Cundinamarca, a ser ofrecido en la modalidad presencial en Soacha y Zipaquirá (Cundinamarca)

EL VICEMINISTRO DE EDUCACIÓN SUPERIOR (E),

En cumplimiento de lo establecido en los artículos 1, 2 y 3 de la Ley 30 de 1992 y en ejercicio de las facultades contempladas en el inciso 3 del artículo 1 de la Ley 1188 de 2008, en el artículo 29 del Decreto 2269 de 2023, en el artículo 2.5.3.2.8.2.7 del Decreto 1075 de 2015 «Único Reglamentario del Sector Educación» y en el artículo 1 de la Resolución 6663 de 2010, modificado por el artículo 1 de la Resolución 6081 de 2012 del Ministerio de Educación Nacional y,

CONSIDERANDO:

Que la Ley 30 de 1992 señala como objetivo de la educación superior y de sus instituciones, prestar a la comunidad un servicio con calidad referido a los resultados académicos, a los medios y procesos empleados, a la infraestructura institucional, a las dimensiones cualitativas y cuantitativas del mismo y a las condiciones en que se desarrolla cada institución.

Que en virtud del artículo 1 de la Ley 1188 de 2008 y el artículo 2.5.3.2.2.1 del Decreto 1075 de 2015, para poder ofrecer y desarrollar un programa académico de educación superior, se requiere el registro calificado previo, en atención a las condiciones de calidad que deben demostrar las instituciones de educación superior para su obtención.

Que el literal b) del artículo 2.5.3.2.2.4 del Decreto 1075 de 2015 dispone que, el Ministerio de Educación Nacional decidirá las solicitudes de otorgamiento o renovación de registro calificado de un programa académico con varios municipios, distritos, áreas no municipalizadas y/o territorios indígenas, a través de un único registro calificado.

Que la Universidad de Cundinamarca solicitó a través del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior - SACES, el registro calificado como único para el programa de Ingeniería Matemática e Inteligencia Artificial, a ser ofrecido en la modalidad presencial en Soacha y Zipaquirá (Cundinamarca), con ciento cincuenta (150) créditos académicos, una duración estimada de nueve (9) semestres, periodicidad de admisión semestral y cuarenta (40) estudiantes a admitir en el primer período por cada lugar.

Que la Sala de Evaluación de Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística en sesión interdisciplinar con la Sala de Ciencias Sociales, Periodismo e Información de la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior- CONACES, en ejercicio de la competencia asignada en el artículo 3 de la Ley 1188 de 2008, el artículo 2.5.3.2.8.2.6 del Decreto 1075 de 2015, el Decreto 2269 de 2023, y conforme la Resolución 10414 del 28 de junio de 2018, modificada parcialmente por la Resolución 017979 del 20 de septiembre de 2021, en sesión del 25 de agosto de 2026, previo análisis detallado de la información que reposa dentro del

Por medio de la cual se resuelve la solicitud del registro calificado como único del programa de Ingeniería Matemática e Inteligencia Artificial de la Universidad de Cundinamarca, a ser ofrecido en modalidad presencial en Soacha y Zipaquirá (Cundinamarca).

expediente administrativo, estudió la información que fundamenta la solicitud formulada y el informe de los pares académicos que realizaron la visita de verificación.

Que la mencionada Sala de Evaluación de la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior – CONACES, recomendó a este Despacho otorgar el registro calificado como único al programa de Ingeniería Matemática e Inteligencia Artificial, a ser ofrecido en modalidad presencial en Soacha y Zipaquirá (Cundinamarca), con ciento cincuenta (150) créditos académicos, una duración estimada de nueve (9) semestres, periodicidad de admisión semestral y cuarenta (40) estudiantes a admitir en el primer período por cada lugar.

Que este Despacho acoge el concepto de la Sala de Evaluación de la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior –CONACES y encuentra procedente otorgar el registro calificado como único al programa referido.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

Artículo 1. Decisión. Otorgar el registro calificado como único, por el término de siete (7) años, al siguiente programa:

Institución:	Universidad de Cundinamarca
Denominación del programa:	Ingeniería Matemática e Inteligencia Artificial
Título a otorgar:	Ingeniero(a) en Matemáticas e Inteligencia Artificial
Lugar de desarrollo:	Soacha y Zipaquirá (Cundinamarca)
Modalidad:	Presencial
Número créditos académicos:	150
Estudiantes 1.er periodo:	40 por cada lugar

Parágrafo. El concepto emitido por la Sala de Evaluación de Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística en sesión interdisciplinar con la Sala de Ciencias Sociales, Periodismo e Información de la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior-CONACES, de fecha 25 de agosto de 2026, hace parte integral del presente acto administrativo.

Artículo 2. Registro en el SNIES. El programa identificado en el artículo anterior deberá ser registrado en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior –SNIES, o en el medio que disponga el Ministerio de Educación Nacional para estos efectos.

Artículo 3. Oferta y publicidad. De conformidad con el artículo 2.5.3.2.11.2. del Decreto 1075 de 2015, y artículo 1 de la Resolución 12220 del 20 de junio de 2016, la oferta y publicidad del programa deberá ser clara, veraz y corresponder con la información registrada en el SNIES o en el que haga sus veces.

Igualmente, en dicha oferta y publicidad se deberá señalar que se trata de una institución de educación superior sujeta a inspección y vigilancia por el Ministerio de Educación Nacional.

Finalmente, de conformidad con lo establecido por el artículo 2.5.3.2.2.9 del Decreto 1075 de 2015, hasta tanto el Ministerio de Educación Nacional asigne al programa académico el código o códigos en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior - SNIES, la institución que desee realizar publicidad y oferta del programa académico deberá publicar en su página web oficial la copia digital del acto administrativo que otorgó o renovó el registro calificado o que autorizó las modificaciones.

Artículo 4. Inspección y vigilancia. El programa descrito en el artículo 1 de esta Resolución podrá ser objeto de visita de inspección y vigilancia y, en caso de encontrarse que no mantiene las condiciones de calidad requeridas para su desarrollo, se ordenará la apertura de investigación en los términos establecidos en las normas vigentes.

Por medio de la cual se resuelve la solicitud del registro calificado como único del programa de Ingeniería Matemática e Inteligencia Artificial de la Universidad de Cundinamarca, a ser ofrecido en modalidad presencial en Soacha y Zipaquirá (Cundinamarca).

Artículo 5. Renovación del registro calificado. En los términos establecidos en el artículo 2.5.3.2.3.2.12 del Decreto 1075 de 2015, o las normas que lo complementen o sustituyan, la institución de educación superior deberá solicitar al Ministerio de Educación Nacional, la renovación al registro calificado del programa, a través del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior –SACES, con no menos de doce (12) meses de antelación al vencimiento del registro calificado.

Artículo 6. Modificación del registro calificado. En los términos establecidos en el artículo 2.5.3.2.10.1 del Decreto 1075 de 2015, o la norma que lo complemente o sustituya, la institución de educación superior deberá informar al Ministerio de Educación Nacional de las modificaciones al registro calificado del programa, a través del Sistema de Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior –SACES- o del sistema que haga sus veces.

En este caso, cuando las modificaciones al registro calificado requieran aprobación previa por parte del Ministerio, según lo dispuesto en el artículo 2.5.3.2.10.2 del Decreto 1075 de 2015, la institución de educación superior deberá solicitar dicha aprobación, allegando los documentos exigidos por el Ministerio para ello, a través del Sistema de Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior – SACES. En ese sentido, se debe tener en cuenta al momento de solicitar la modificación, la tipología establecida en el artículo 2.5.3.2.10.3 del Decreto 1075 de 2015.

Artículo 7. Notificación. Por conducto de la Subdirección de Relacionamento con la Ciudadanía de este Ministerio, notificar la presente Resolución al representante legal de la institución, a su apoderado, o a la persona debidamente autorizada por él para notificarse, acorde con lo dispuesto en los artículos 67 al 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Artículo 8. Recursos. Contra este acto administrativo procede únicamente el recurso de reposición, el cual deberá ser interpuesto dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, de conformidad con lo establecido en los artículos 74 y 76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Artículo 9. Vigencia. De conformidad con lo previsto en el artículo 87 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, la presente Resolución rige a partir de la fecha de su ejecutoria.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

Dada en Bogotá D. C.,

EL VICEMINISTRO DE EDUCACIÓN SUPERIOR (E),



OCTAVIO EDUARDO IBARRA CONSUEGRA

Revisó: Manuel Antonio Cruz Pineda– Director Técnico de la Dirección de Calidad para la Educación Superior (E) 
Revisó: Martha Elena Hernández Duarte – Subdirectora Técnica de la Subdirección de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior 
Proyectó: Gissel Carolina Parra Pérez– Abogada de la Subdirección de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior 

Bogotá D.C., 25 de agosto de 2026

Concepto de la Sala de Evaluación

Sala de Evaluación: Sala de Evaluación de Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística

Etapas: Radicación de solicitud de Registro Calificado

Tipo Trámite: Registro Calificado Nuevo

Recomendación sala CONACES: Se recomienda otorgar Registro Calificado

Sesión:

Código Sesión	Tipo Sesión	Desarrollo de Sesión	Fecha Inicio	Fecha Fin
SCME-57	Estudio de Proceso	Virtual	25/08/26 8:00 a.m.	25/08/26 5:00 p.m.

ANTECEDENTES

Datos de la Institución:

- Código SNIES de la Institución: 1214
- Nombre de la Institución: UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
- NIT de la Institución: 890680062
- Naturaleza jurídica: Oficial Departamental
- Carácter académico: Universidad
- Redefinida por Ciclos Propedéuticos: Si
- Nombre del representante legal: ADRIANO MUÑOZ BARRERA
(sgeneral@ucundinamarca.edu.co), ADRIANO MUÑOZ BARRERA
(sgeneralaunclic@ucundi
- Número de caso: RD32626
- Radicado del Sistema de Gestión Documental: 2026-ER-0220923
- Lugar de desarrollo nuevo: Si

Lugar de desarrollo para el que se adelanta la solicitud de registro calificado:

Lugar de desarrollo solicitado	Departamento
Soacha	Cundinamarca
Zipaquirá	Cundinamarca

ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES DE CALIDAD

En atención a lo dispuesto en el artículo 2.5.3.2.8.2.6. del Decreto 1075 de 2015, la Sala de Evaluación de Sala de Evaluación de Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística de la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior – CONACES, evidencia para cada condición de calidad institucional, lo siguiente:

Condición	Normatividad	Cumplimiento de la Condición
Denominación del programa	De acuerdo con lo anteriormente expresado, en el marco de lo contemplado en el Artículo 2.5.3.2.3.1.7. del Decreto 1075 de 2015	Si
Justificación del programa	De acuerdo con lo anteriormente expresado, en el marco de lo contemplado en el Artículo 2.5.3.2.3.1.7. del Decreto 1075 de 2015	Si
Aspectos curriculares	De acuerdo con lo anteriormente expresado, en el marco de lo contemplado en el Artículo 2.5.3.2.3.1.7. del Decreto 1075 de 2015	Si
Organización de actividades académicas y proceso formativo	De acuerdo con lo anteriormente expresado, en el marco de lo contemplado en el Artículo 2.5.3.2.3.1.7. del Decreto 1075 de 2015	Si
Investigación, innovación y/o creación artística y cultural	De acuerdo con lo anteriormente expresado, en el marco de lo contemplado en el Artículo 2.5.3.2.3.1.7. del Decreto 1075 de 2015	Si
Relación con el sector externo	De acuerdo con lo anteriormente expresado, en el marco de lo contemplado en el Artículo 2.5.3.2.3.1.7. del Decreto 1075 de 2015	Si
Profesores	De acuerdo con lo anteriormente expresado, en el marco de lo contemplado en el Artículo 2.5.3.2.3.1.7. del Decreto 1075 de 2015	Si
Medios educativos	De acuerdo con lo anteriormente expresado, en el marco de lo contemplado en el Artículo	Si

	2.5.3.2.3.1.7. del Decreto 1075 de 2015	
Infraestructura física y tecnológica	De acuerdo con lo anteriormente expresado, en el marco de lo contemplado en el Artículo 2.5.3.2.3.1.7. del Decreto 1075 de 2015	Si

Análisis de la Sala: Conforme a los documentos aportados por la Institución, los informes de los pares verificadores y la evaluación realizada por los integrantes de sala designados para la presente sesión, se evidencia:

CONDICIONES DE CALIDAD DEL PROGRAMA.

1. Denominación

Parágrafo Artículo 2.5.3.2.3.2.2 del Decreto 1075 de 2015, modificado por el Decreto 1330 de 2019

La Universidad de Cundinamarca propone el programa académico Ingeniería Matemática e Inteligencia Artificial, de nivel profesional universitario, modalidad presencial, adscrito a la Facultad de Ingeniería, con desarrollo en los municipios de Soacha y Zipaquirá. El programa otorgará el título de Ingeniero(a) en Matemáticas e Inteligencia Artificial, con una duración de 9 períodos académicos y 150 créditos académicos.

La denominación no se encuentra registrada previamente en el SNIES, por lo cual la institución desarrolla, en cumplimiento del artículo 2.5.3.2.3.2.2 del Decreto 1330 de 2019, la argumentación exigida para denominaciones nuevas, sustentada en cuatro ejes:

- **Fundamentación conceptual:** se apoya en la definición de ingeniería del Consejo de Acreditación para la Ingeniería y la Tecnología (ABET), el informe de la UNESCO “Ingeniería: problemas, desafíos y oportunidades para el desarrollo” (2010) y el artículo 1 de la Ley 842 de 2003. El programa se ubica en la intersección de las matemáticas, las ciencias de la computación, la inteligencia artificial y el desarrollo de software.
- **Pertinencia regional y nacional:** se orienta a la región Sabana Centro y Soacha (Cundinamarca), articulándose con sectores estratégicos como la industria, la logística, la agroindustria y los servicios financieros, y se alinea con el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 y la Política Nacional de Inteligencia Artificial (CONPES 4144 de 2025).
- **Referentes nacionales e internacionales:** se presenta un benchmarking de doce (12) universidades con programas afines (Harvard, MIT, Oxford, Manchester, Queens Belfast, Comillas ICAI, UAB, UPM, UNAM, Nanyang, Universidad de Palermo y Universidad de los Andes), así como un análisis del SNIES que identifica 206 programas con la palabra “Matemáticas” y 9 programas con “Inteligencia Artificial” en su denominación, sin que exista

actualmente en Colombia un programa que conecte explícitamente “Ingeniería Matemática” con “Inteligencia Artificial”.

- Clasificaciones y marcos de cualificación: se sustenta la denominación en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE 6, campos amplios 05 y 06, campos específicos 054 y 068), el Marco Nacional de Cualificaciones (MNC, nivel 6, áreas CNME y TICO, con cualificaciones codificadas del sector TIC como 6-INCO-ITS-014, 6-INCO-ITS-016, 7-INCO-ITS-018, 6-INCO-SWE-006 y 7-INCO-SWE-013), y la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO-08 A.C., nivel de competencia 4, ocupaciones 2120, 2512, 2521 y 2529).

La institución desarrolla de manera explícita la correspondencia exigida por la norma entre la denominación propuesta y: (i) el título a otorgar y el nivel de formación, mediante nueve (9) capacidades de egreso relacionadas con modelamiento matemático, algoritmos de aprendizaje automático e inteligencia artificial, análisis de datos, desarrollo de software y trabajo transdisciplinario; (ii) los contenidos curriculares, articulados mediante el Campo de Aprendizaje Disciplinar (CADi) del Modelo Educativo Digital Transmoderno (MEDiT), centrado en la integración de matemáticas aplicadas y computación, y en la formación en inteligencia artificial y aprendizaje automático; y (iii) el perfil profesional del egresado, ilustrado mediante la coherencia entre el perfil y los Resultados Esperados de Aprendizaje (REA).

1.1 Análisis de la novedad de la denominación y su correspondencia con el título a otorgar y con el factor de Justificación

La Sala, en atención a que el programa propuesto —Ingeniería Matemática e Inteligencia Artificial— no cuenta con antecedente de registro en Colombia bajo esta denominación exacta, verificó de manera independiente la novedad de la denominación y su correspondencia terminológica con el título a otorgar y con la argumentación desarrollada por la institución en el factor de Justificación, en atención a que, conforme al artículo 2.5.3.2.3.2.2 del Decreto 1330 de 2019, las denominaciones no existentes en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) deben incluir una argumentación reforzada desde el o los campos del conocimiento y desde la pertinencia con las necesidades del país y de las regiones.

Verificación de la novedad de la denominación: de acuerdo con el rastreo del SNIES presentado por la institución (documento de Denominación, numeral 2.1 y Tabla 4; documento de Justificación, numerales 3.1.2 y 3.2.1), en Colombia se encuentran registrados doscientos seis (206) programas de pregrado cuya denominación incluye la palabra “Matemáticas” y nueve (9) que incluyen “Inteligencia Artificial”, pero ninguno con la denominación exacta o equivalente a “Ingeniería Matemática e Inteligencia Artificial”. Los referentes más próximos identificados en el análisis institucional y corroborados por la Sala son: Ingeniería Matemática (Universidad EAFIT, único programa de pregrado registrado bajo esa categoría en el país), Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial (Universidad Sergio Arboleda) e Ingeniería de Datos e Inteligencia Artificial (Universidad Autónoma de Occidente); ninguno de estos replica la conjunción específica propuesta por la Universidad de Cundinamarca entre “Ingeniería Matemática” e “Inteligencia Artificial”. En consecuencia, la Sala corrobora que se trata efectivamente de una denominación nueva no existente en el SNIES, lo que activa la

exigencia de argumentación reforzada del artículo 2.5.3.2.3.2.2 ya referida, argumentación que la institución desarrolló de manera convergente tanto en el factor de Denominación (numeral 2.2) como en el factor de Justificación (numerales 3.1 a 3.7).

Correspondencia entre la denominación del programa y el título a otorgar: la Sala observa que la institución emplea, a lo largo de los documentos de Denominación y Justificación, dos formulaciones que, si bien remiten al mismo campo de formación, presentan una variación terminológica que merece precisión: la denominación del programa se enuncia en singular ("Ingeniería Matemática e Inteligencia Artificial"), mientras que el título a otorgar se enuncia en plural ("Ingeniero(a) en Matemáticas e Inteligencia Artificial"). Aunque el documento maestro (numeral 2.3.1) desarrolla en detalle la correspondencia entre la denominación, el título y el nivel de formación mediante nueve (9) capacidades de egreso, no se encuentra en el documento una justificación explícita de este cambio de número gramatical entre "Matemática" (denominación) y "Matemáticas" (título). Se trata de una observación de forma y no de fondo, que no compromete la coherencia disciplinar de la propuesta, pero que la Sala recomienda sea armonizada por la institución en la totalidad de sus documentos, piezas de divulgación y trámite ante el SNIES, a efectos de evitar ambigüedades en el registro y en la titulación de los futuros egresados.

Correspondencia entre la denominación y la argumentación del factor de Justificación: la Sala encuentra que el factor de Justificación refuerza, y no contradice, la argumentación de novedad y pertinencia desarrollada en el factor de Denominación. En particular, el numeral 3.1.2 del documento de Justificación confirma, de manera coincidente con el numeral 2.2 del documento de Denominación, que no se identifican en el SNIES programas de pregrado con la misma denominación; el numeral 3.7 (Atributos y elementos diferenciadores) desarrolla adicionalmente por qué la integración estructural de las matemáticas como eje rector —y no como herramienta instrumental subordinada a la programación o la administración de datos— constituye un elemento distintivo frente a la oferta existente en Ciencia de Datos, Matemáticas Aplicadas e Ingeniería de Sistemas, y no una simple redenominación de programas ya existentes; y el numeral 3.2 aporta series estadísticas de matrícula, admisión, graduación (2019-2023) y empleabilidad (tasas de cotizantes) de los programas de referencia más próximos, que sustentan empíricamente la pertinencia de crear la nueva denominación. Esta doble convergencia —conceptual en el factor de Denominación y empírico-territorial en el factor de Justificación— satisface, a juicio de la Sala, la exigencia normativa de argumentación reforzada para denominaciones nuevas.

Conclusión de la Sala sobre este punto: en virtud de lo anterior, la Sala concluye que la denominación propuesta es efectivamente nueva y no se encuentra registrada en Colombia bajo ningún título equivalente, y que la institución sustentó dicha novedad de manera concordante en los factores de Denominación y de Justificación, sin perjuicio de la observación formal señalada respecto de la variación terminológica entre la denominación ("Ingeniería Matemática") y el título a otorgar ("Ingeniero(a) en Matemáticas"), la cual deberá ser armonizada por la institución.

La denominación propuesta guarda correspondencia con el título, el nivel de formación, los contenidos curriculares y el perfil de egreso, y se encuentra debidamente sustentada conforme al artículo 2.5.3.2.3.2.2 del Decreto 1330 de 2019.

De acuerdo con lo anteriormente expresado, Si CUMPLE con esta condición de calidad.

2. Justificación

(Parágrafo artículo 2.5.3.2.3.2.3 del Decreto 1075 de 2015, modificado por el Decreto 1330 de 2019)

La Universidad de Cundinamarca sustenta la justificación del programa Ingeniería Matemática e Inteligencia Artificial en cuatro grandes componentes: (i) el análisis del estado de la oferta educativa del campo de formación a nivel nacional e internacional, (ii) el análisis de indicadores académicos de programas de referencia, (iii) el análisis de oportunidades de desarrollo socioeconómico, tecnológico y cultural del territorio, y (iv) la articulación de la propuesta curricular con las necesidades de la región y el país.

Oferta internacional: a partir de una muestra de 18 programas afines, se identifica que España (41%) y Canadá (25%) lideran la oferta, con predominio de la modalidad presencial (100% de los casos) y una duración típica de cuatro años. El programa propuesto presenta un nivel de similitud medio o medio-alto frente a 17 de los 18 referentes analizados. Se identifican tres tendencias internacionales: integración de IA y matemáticas aplicadas (Comillas ICAI, Schiller International University), orientación hacia ciencia de datos (National University of Singapore, UPC, Universidad Europea) y programas emergentes con titulación específica en “Artificial Intelligence Engineering”.

Oferta nacional: el análisis del SNIES, que incluye por afinidad conceptual programas de Ciencias de la Computación y Ciencia de Datos, identifica 38 programas de referencia (31 de instituciones privadas y 7 oficiales), concentrados principalmente en Bogotá (17), Medellín (6) y Barranquilla (3). De estos, únicamente 1 corresponde a la categoría “Ingeniería Matemática” y 7 a “Inteligencia Artificial”. La duración promedio nacional es de 8 a 9 semestres y 141,2 créditos, rango dentro del cual se ubica el programa propuesto (9 semestres, 150 créditos). No se identifica en el SNIES ningún programa de pregrado con la misma denominación, lo que refuerza su carácter distintivo.

Indicadores académicos de programas de referencia: entre 2019 y 2023 se evidencia un crecimiento sostenido de inscritos, admitidos y matriculados en primer curso (matriculados promedio de 47,8 en 2019 a 71,5 en 2023), así como de graduados (de 40 en 2019 a 142 en 2023, incremento del 255%). La empleabilidad de los egresados de programas afines es alta, con tasas de cotizantes cercanas al 95% para Ciencias de la Computación e IA y del 85,35% para Ingeniería Matemática.

Oportunidades de desarrollo del territorio: se sustenta la pertinencia regional a partir de las vocaciones económicas de Sabana Centro (agroindustria y floricultura, responsable del 34%

de las exportaciones nacionales del sector), Soacha (integración metropolitana, patrimonio Muisca, cerca de 800.000 habitantes proyectados a 2025) y, de manera complementaria, Sabana de Occidente (19,6% del PIB departamental y la Zona Franca de Occidente). Se identifican soluciones aplicables en agroindustria, logística, turismo, patrimonio, movilidad (Regiotram de Occidente) y catastro multipropósito.

Articulación con el contexto y con instrumentos de planeación: la institución presenta una matriz (Tabla 21) que articula los Resultados de Aprendizaje del programa (REA1-REA4) con los contextos social/educativo, tecnológico, económico y científico de Soacha, Zipaquirá y Cundinamarca, con fundamento en el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, el Plan de Desarrollo Departamental de Cundinamarca 2024-2028 y los planes municipales de Soacha y Zipaquirá 2024-2027. Adicionalmente, se documenta la alineación del programa con al menos diez de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 16 y 17), y su articulación con el Centro Nacional de Formación en Inteligencia Artificial de Zipaquirá, iniciativa del Gobierno Nacional con una inversión de 50.000 millones de pesos.

Actividad profesional y demanda laboral: con base en cifras del Observatorio Laboral para la Educación, el MinTIC y la Política Nacional de Inteligencia Artificial (CONPES 4144 de 2025), se documenta una demanda creciente de perfiles en inteligencia artificial, análisis de datos y matemáticas aplicadas (crecimiento anual proyectado del 15% al 20% para 2025), y se reporta un rastreo de ofertas laborales en empleo.com (abril de 2025) que identificó 72 ofertas para el perfil de Ingeniero(a) en Matemáticas/Matemático(a) y 320 para el de Especialista en Inteligencia Artificial, con concentración en Bogotá y Cundinamarca.

Elementos diferenciadores: la institución sostiene que, a diferencia de la tendencia predominante en Colombia de privilegiar un enfoque instrumental centrado en herramientas de programación y administración de datos, el programa incorpora las matemáticas como principio estructural y rector, lo que permite formar egresados con capacidad de diseñar, evaluar y optimizar modelos de inteligencia artificial desde una comprensión epistemológica profunda y no meramente operativa, respondiendo a la escasez de capital humano especializado que señala el CONPES 4144.

Consistente con el análisis de novedad de la denominación desarrollado en el numeral 1.1 de esta ponencia, la Sala verifica que la argumentación del factor de Justificación converge con la del factor de Denominación en sostener que no existe actualmente en Colombia una oferta educativa registrada bajo la denominación exacta "Ingeniería Matemática e Inteligencia Artificial", y en que el programa propuesto no constituye una simple redenominación de programas afines ya existentes en el país (Ciencia de Datos, Matemáticas Aplicadas, Ingeniería de Sistemas), sino una propuesta disciplinarmente distinta sustentada en indicadores de demanda, empleabilidad y pertinencia territorial.

La justificación del programa se encuentra suficientemente soportada en el análisis de la oferta nacional e internacional, en indicadores académicos y de empleabilidad de programas de referencia, y en la articulación documentada con las necesidades de la región (Sabana Centro, Soacha y Sabana de Occidente) y con los planes de desarrollo nacional, departamental y municipal vigentes.

De acuerdo con lo anteriormente expresado, Si CUMPLE con esta condición de calidad.

3. Aspectos curriculares

(Parágrafo artículo 2.5.3.2.3.2.4 del Decreto 1075 de 2015, modificado por el Decreto 1330 de 2019)

La Universidad de Cundinamarca estructura el currículo del programa bajo el Modelo Educativo Digital Transmoderno (MEDIT) y su Campo Multidimensional de Aprendizaje (CMA), integrado por tres campos: el Campo de Aprendizaje Disciplinar (CADI), de naturaleza específica del programa; el Campo de Aprendizaje Institucional (CAI), común a la institución (lengua extranjera, ciudadanía, comunicación, emprendimiento, ciencia y tecnología); y el Campo de Aprendizaje Cultural (CAC), denominado “Cibercultura” en la Facultad de Ingeniería. La ruta de aprendizaje se despliega en 9 períodos académicos y 150 créditos académicos, con un máximo de 40 estudiantes por campo, y una relación de una (1) hora de acompañamiento directo por cada dos (2) horas de trabajo independiente del estudiante.

La ruta incorpora un CADI de “Profundización” con dos líneas definidas inicialmente: Ciencia de Datos y Desarrollo de Software con Estándares de Calidad (10 créditos cada una, distribuidos entre los períodos VI a IX), que además proyectan trayectorias hacia programas de posgrado (especialización y maestría) de la Facultad de Ingeniería. La flexibilidad curricular se sustenta en cuatro niveles: el modelo educativo, la estructura curricular, los saberes disciplinares y profesionales, y la implementación de las actividades curriculares.

El programa define cuatro Resultados de Aprendizaje (REA): REA 1, resolver problemas reales y cuantificables mediante conceptos y modelos matemáticos y computacionales; REA 2, gestionar nuevo conocimiento y decisiones inteligentes mediante el análisis de grandes volúmenes de información; REA 3, desarrollar modelos de inteligencia artificial, aprendizaje automático, profundo y por refuerzo; y REA 4, programar soluciones de software mediante principios de diseño modular y buenas prácticas de codificación. Estos REA se articulan de manera explícita y trazable con el perfil profesional (Tabla 33) y con cada uno de los campos de aprendizaje de la ruta período a período (Tabla 35, Matriz de triangulación del aprendizaje). El componente teleológico define la misión, visión, propósitos de formación y los perfiles de ingreso, profesional y ocupacional del programa, orientados a la formación de “profesionales transhumanos” con dominio en matemáticas aplicadas, computación e inteligencia artificial. El componente pedagógico desarrolla la aplicación del MEDIT al programa (recursos educativos digitales, rol del gestor del conocimiento, herramientas tecnológicas como Moodle y Microsoft Teams), y los componentes de interacción social, internacionalización (aulas espejo, movilidad entrante y saliente, movilidad digital) y educación inclusiva se presentan igualmente integrados al diseño curricular.

Adicionalmente, la Institución desarrolla de manera extensa la condición de calidad exigida por el Decreto 1330 relativa a la conceptualización teórica y epistemológica del programa,

Calle 43 No. 57 - 14 Centro Administrativo Nacional, CAN, Bogotá, D.C.
PBX: +57 (1) 222 2800 - Fax 222 4953
www.mineduccion.gov.co - atencionalciudadano@mineduccion.gov.co

abordando las principales corrientes filosóficas de las matemáticas (Platonismo, Formalismo, Intuicionismo, Empirismo) y de la inteligencia artificial (Racionalismo Computacional/IA Simbólica, Empirismo Estadístico y Constructivismo Computacional), y su síntesis en una epistemología de la Ingeniería Matemática de carácter constructivista y pragmático.

Finalmente, se describen los mecanismos de evaluación del aprendizaje: un modelo de evaluación progresiva, personalizada y sin cortes académicos, en el cual el Resultado de Aprendizaje se aprueba con un mínimo de 70% (tres cinco, 3.5) en los CAI de Lengua Extranjera y Cátedra Generación Siglo 21, y de 60% (tres cero, 3.0) en los CADI y los demás CAI. El sistema genera alertas tempranas automatizadas cada cuatro semanas a través de la plataforma Moodle, con reportes en las semanas 4, 8, 12 y 16 de cada período académico.

La estructura curricular, los contenidos y los mecanismos de evaluación del aprendizaje presentan una articulación trazable entre campos de aprendizaje, Resultados de Aprendizaje y perfil profesional, con una fundamentación teórica y epistemológica sólida, sujeta a las precisiones señaladas en las observaciones del par.

De acuerdo con lo anteriormente expresado, la Institución Si CUMPLE con esta condición de calidad.

4. Organización de actividades académicas y proceso formativo (Parágrafo artículo 2.5.3.2.3.2.5 del Decreto 1075 de 2015, modificado por el Decreto 1330 de 2019)

La Universidad de Cundinamarca sustenta esta condición en el Proyecto Educativo del Programa (PEP) y en la construcción curricular en tres niveles: macrocurrículo (fundamentos e intencionalidades formativas del MEDIT), mesocurrículo (perfiles de ingreso, profesional y ocupacional, y Resultados de Aprendizaje) y microcurrículo, materializado en el Plan de Aprendizaje Digital (PAD) de cada campo de aprendizaje. Para el programa Ingeniería Matemática e Inteligencia Artificial se reportan 50 Planes de Aprendizaje Digital, distribuidos en 7 Campos de Aprendizaje Institucional (CAI) y 43 Campos de Aprendizaje Disciplinar (CADI).

El crédito académico se define, conforme a los Lineamientos Curriculares institucionales (Acuerdo 006 de 2020), como la unidad de medida equivalente a 48 horas de trabajo académico, bajo una relación de una (1) hora de acompañamiento directo del gestor del conocimiento por cada dos (2) horas de trabajo independiente del estudiante (relación 1:2). La Tabla 36 del documento maestro desglosa esta distribución período a período para los 150 créditos del programa, arrojando un total de 7.200 horas de trabajo académico: 2.368 horas de acompañamiento directo (33%) y 4.832 horas de trabajo independiente (67%).

El seguimiento al proceso formativo se apoya en la plataforma Moodle (registro de actividades, analítica de aprendizaje mediante Intelliboard) y en Microsoft Teams, con generación automática de alertas tempranas cada cuatro semanas y reportes de seguimiento en las

semanas 4, 8, 12 y 16 de cada período académico, complementados con la estrategia “MEDIT a un clic” (call center institucional, chat, Teams y aplicación móvil). El programa proyecta además cinco experiencias formativas extramurales por período (una en el ITM de Medellín orientada a investigación y analítica avanzada de datos, y cuatro asociadas al Campo de Aprendizaje Cultural “Cibercultura” en Chía, Soacha y Fusagasugá), con un presupuesto estimado de \$8.200.000, así como la proyección de un Laboratorio o Centro de Desarrollo en Inteligencia Artificial articulado con el Centro de Inteligencia Artificial de Zipaquirá.

3.4.2 Solicitud de completitud de información y respuesta de la Institución

En el trámite de registro calificado, el Ministerio de Educación Nacional formuló una solicitud de información adicional (completitud) sobre esta condición de calidad, orientada a que la institución argumentara con mayor detalle cómo la organización de las actividades académicas garantiza, de manera simultánea, el acompañamiento del gestor del conocimiento y el trabajo independiente del estudiante. En respuesta, mediante informe suscrito por el Dr. Diego Leonardo Hernández Bustos y dirigido a la Decanatura de la Facultad de Ingeniería (Facatativá, 12 de mayo de 2026), la Universidad de Cundinamarca:

- Detalló cómo las fases 3 a 8 de la Metodología Campo de Aprendizaje (MCA) — orientación, seguimiento, retroalimentación, construcción colaborativa, producción de evidencias, socialización y reflexión crítica— articulan el acompañamiento del gestor con la autonomía del estudiante.
- Ratificó la cuantificación de la relación acompañamiento/trabajo independiente (2.368 horas de acompañamiento directo y 4.832 horas de trabajo independiente sobre un total de 7.200 horas), reportando en esta oportunidad los porcentajes de 32,8% y 67,2% respectivamente.
- Presentó una tabla adicional que relaciona cada componente (acompañamiento del gestor, trabajo independiente, trabajo colaborativo y seguimiento) con su mecanismo y su evidencia concreta verificable (registros en plataforma, bitácoras, rúbricas, foros, coevaluaciones, entre otros).
- Aportó una tabla de distribución de la carga académica de nueve (9) gestores del conocimiento previstos para los primeros períodos del programa, discriminando horas directas e indirectas de docencia y su participación en funciones de Ciencia, Tecnología e Innovación, Interacción Social Universitaria y gestión administrativa.

La respuesta institucional es pertinente, oportuna y coherente con lo consignado en el documento maestro, y aporta evidencia adicional que refuerza —sin contradecir sustancialmente— la argumentación original.

La organización de las actividades académicas y del proceso formativo se encuentra debidamente estructurada y cuantificada mediante el Plan de Aprendizaje Digital, y la respuesta institucional a la solicitud de completitud del Ministerio de Educación Nacional atendió de manera pertinente el requerimiento formulado.

De acuerdo con lo anteriormente expresado, la Institución si CUMPLE con esta condición de calidad.

5. Investigación, innovación y/o creación artística y cultural
(Parágrafo artículo 2.5.3.2.3.2.6 del Decreto 1075 de 2015, modificado por el Decreto 1330 de 2019)

La Universidad de Cundinamarca sustenta esta condición en su Política de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), articulada con el MEDIT a través del documento “La Ciencia, Tecnología, Innovación e Investigación (CTel) en el MEDIT” y con el Sistema de Investigación institucional (Acuerdo 002 de 2008). El modelo concibe el territorio como un banco de problemas que alimenta, a través del Campo de Aprendizaje Institucional de Ciencia, Tecnología e Innovación, la conformación de semilleros, grupos y centros de investigación, de los cuales se nutren a su vez los programas de pregrado, maestría y doctorado.

El programa Ingeniería Matemática e Inteligencia Artificial define diez (10) líneas de acción para la producción investigativa (Modelación Matemática de Sistemas Complejos, Optimización Convexa y No Convexa, Análisis Numérico y Métodos de Aproximación, Computación de Alto Rendimiento y Simulación Numérica, Diseño de Algoritmos Paralelos y Distribuidos, Criptografía Computacional y Seguridad de Datos, Aprendizaje Profundo y Modelos Generativos, Inteligencia Artificial Explicable y Ética Algorítmica, Sistemas Multiagentes y Robótica Inteligente, y Procesamiento del Lenguaje Natural y Multimodal), articuladas con las tres líneas translocales de investigación de la Facultad de Ingeniería y con las cinco líneas translocales institucionales definidas en el Acuerdo 009 de 2021.

La institución vincula el programa con los diez (10) grupos de investigación actualmente categorizados por MinCiencias en la Facultad de Ingeniería (NANO-INGENIERÍA, S@r@, GIGATT, GINDESOF, GISTFA, GITEINCO, INGENIUM SUTA, AXIOMA, EBATÉ y GIPIA), describiendo para cada uno posibles líneas de colaboración con el nuevo programa, y proyecta la creación de al menos tres nuevos grupos de investigación con identidad disciplinar propia: Matemáticas Aplicadas; Computación y Arquitecturas Algorítmicas; e Inteligencia Artificial y Ciencias Cognitivas Computacionales.

Como evidencia de capacidad instalada, se presenta un núcleo de gestores del conocimiento proyectados (Tabla 39) con formación de maestría o doctorado, vinculados a grupos de investigación reconocidos por MinCiencias y con producción académica reciente y verificable en CvLAC (artículos en revistas indexadas, capítulos de libro, patentes en trámite), entre ellos los doctores Diego Leonardo Hernández Bustos (AXIOMA), Gustavo Adolfo Lanza Bedoya (INGENIUM SUTA) y Jairo Eduardo Márquez Díaz (GIGATT–GITEINCO).

Finalmente, se presenta una proyección a siete años (2026-2032) del plan de acción en CTI, con metas escalonadas de número de investigadores (de 6 a 15), proyectos desarrollados (de 3 a 7), artículos publicados en revistas indexadas (de 2 a 6 anuales) y participación en redes de conocimiento especializado (de 1 a 7), financiada con recursos propios, convocatorias de MinCiencias, regalías, y alianzas de cooperación institucional e internacional. Los mecanismos

de difusión se apoyan en el Sello Editorial UCundinamarca, un sistema de revistas electrónicas institucionales y la participación en las redes RUMBO (Red Universitaria Metropolitana de Bogotá) y RedLUTRANS (Red Latinoamericana de Universidades Translocales).

La formación en investigación y la producción de conocimiento asociada al programa cuentan con política, líneas, grupos y capacidad de gestores del conocimiento verificables, con una proyección a siete años cuantificada, sujeta a las precisiones señaladas en las observaciones del par

De acuerdo con lo anteriormente expresado, la Institución CUMPLE con esta condición de calidad.

6. Relación con el sector externo

(Parágrafo artículo 2.5.3.2.3.2.7 del Decreto 1075 de 2015, modificado por el Decreto 1330 de 2019)

La Universidad de Cundinamarca enmarca esta condición en su función misional de Interacción Social Universitaria (ISU), definida en el Proyecto Educativo Institucional (Acuerdo C.S. 08 de 2016) y articulada con la Ciencia, Tecnología e Innovación y con los procesos de formación y aprendizaje. La institución reporta contar con convenios institucionales de origen público y privado, con cobertura para sus distintas sedes y seccionales, remitiendo al par evaluador a un enlace institucional para su consulta detallada.

El Plan de Interacción Social Universitaria específico del programa Ingeniería Matemática e Inteligencia Artificial se estructura en tres horizontes temporales (corto plazo, 1-2 años; mediano plazo, 3-5 años; y largo plazo, 6-7 años) y seis líneas de acción estratégica (Tabla 47): diálogo de saberes con la comunidad, establecimiento de convenios y alianzas estratégicas, prestación de servicios de ISU, vinculación con redes nacionales e internacionales, transferencia social del conocimiento, e inserción del programa como actor regional estratégico. Cada línea define metas cuantificables, entre ellas la firma de al menos 3 convenios con impacto regional o nacional (1-2 años), la vinculación de al menos el 20% de los estudiantes en servicios sociales y una oferta de mínimo 4 programas de educación continua (3-5 años), la participación en 3 redes académicas y un evento internacional anual (3-5 años), la producción de al menos 14 publicaciones científicas aplicadas y la creación de un Observatorio de Impacto Territorial del Programa (6-7 años), y la incidencia directa en 2 planes de desarrollo municipal (6-7 años).

Adicionalmente, la institución proyecta (Tabla 42) el número de proyectos de interacción social universitaria a desarrollar año a año durante la vigencia del registro calificado: 1 proyecto en 2026, 2 en 2027, 3 en 2028, y 4 proyectos anuales de manera sostenida entre 2029 y 2032.

3.6.2 Fortalezas identificadas

- Plan estructurado en tres horizontes temporales con seis líneas de acción claramente diferenciadas, cada una con metas medibles y verificables (número de convenios, porcentaje de estudiantes vinculados, publicaciones, redes, incidencia en planes de desarrollo).
- Articulación explícita y coherente entre la Interacción Social Universitaria, la Ciencia, Tecnología e Innovación y la formación, consistente con el enfoque transdisciplinario presentado en las demás condiciones ya evaluadas del programa.
- Enfoque territorial diferenciado hacia Soacha y Zipaquirá, coherente con la pertinencia regional sustentada en las condiciones de Justificación y de Aspectos Curriculares.
- Proyección cuantificada y específica del número de proyectos de interacción social universitaria por año (Tabla 42) a lo largo de la vigencia del registro calificado.
- Marco normativo institucional de soporte explícito (PEI, Política de Interacción Social Universitaria, Lineamientos de Responsabilidad Social Universitaria y Acuerdo de voluntariado institucional).

De acuerdo con lo anteriormente expresado, la Institución Si CUMPLE con esta condición de calidad.

7. Profesores

(Parágrafo artículo 2.5.3.2.3.2.8 del Decreto 1075 de 2015, modificado por el Decreto 1330 de 2019)

La Universidad de Cundinamarca concibe al profesor como “gestor del conocimiento”, en coherencia con el MEDIT, clasificado según su forma de vinculación (profesor de carrera, ocasional de tiempo completo, ocasional de medio tiempo, hora cátedra y visitante), conforme al Estatuto del Profesor (Acuerdo C.S. 024 de 2007). El programa Ingeniería Matemática e Inteligencia Artificial presenta un núcleo inicial de ocho (8) gestores del conocimiento con vinculación fija (Tabla 43): Jaime Andrade, Bernabé Buitrago Domínguez, Alexander Espinosa García, Diego Leonardo Hernández Bustos, Jorge Enrique Quevedo Buitrago, Ángela Paola Suárez Villota, Yamid Andrés Melgarejo Escárraga y María Eugenia Montoya Nava, siete de ellos con formación de maestría y uno con doctorado.

El Plan de vinculación y contratación docente (Tabla 44) proyecta semestre a semestre, entre 2026-1 y 2032-2, el crecimiento del cuerpo docente en función del número de estudiantes matriculados, alcanzando una relación gestor del conocimiento/estudiantes de 1:28 al final del período, con una distribución de modalidad de vinculación (Tabla 45) que evoluciona de 3 a 25 profesores de tiempo completo y de 7 a 6 profesores de hora cátedra entre 2026 y 2032. Adicionalmente, la Tabla 46 detalla los perfiles profesionales, pedagógicos y tecnológicos requeridos para cada Campo de Aprendizaje Disciplinar (CADI), diferenciando explícitamente los perfiles del núcleo matemático (Fundamentos de Matemáticas, Cálculo, Análisis Numérico, Probabilidad, Procesos Estocásticos) de los del núcleo computacional y de Inteligencia

Artificial (Fundamentos de Programación, Bases de Datos, Fundamentos de IA, Deep Learning).

La institución sustenta la gestión docente en el Estatuto del Profesor (11 capítulos), el sistema de evaluación de desempeño (evaluación por el jefe inmediato 40%, autoevaluación 30% y estudiantes 30%, con escala de Excelente a No satisfactoria), y en estrategias de permanencia y desarrollo profesoral, entre ellas el apoyo económico de hasta el 50% del valor de la matrícula en programas de maestría o doctorado (67 apoyos otorgados en la Facultad de Ingeniería entre 2018 y 2024) y la Escuela de Formación y Aprendizaje Docente (EFAD S21).

3.7.2 Solicitud de completitud de información y respuesta de la Institución

El Ministerio de Educación Nacional formuló una solicitud de información adicional sobre la condición de Profesores, orientada a que la institución evidenciara la articulación específica de los perfiles docentes propuestos con el eje estructural de Inteligencia Artificial del programa. En respuesta, mediante informe suscrito por el Dr. Diego Leonardo Hernández Bustos y dirigido a la Decanatura de la Facultad de Ingeniería (Fusagasugá, 12 de mayo de 2026), la Universidad de Cundinamarca presentó un análisis individualizado de los ocho gestores del conocimiento, organizado en tres dimensiones: fundamentación matemática y estadística (Hernández Bustos, Buitrago Domínguez y Quevedo Buitrago, así como Melgarejo Escárraga y Montoya Nava desde la matemática pura y aplicada), integración computacional y desarrollo de sistemas inteligentes (Espinosa García), e Inteligencia Artificial aplicada a sistemas físicos y automatización (Andrade Ramírez), complementado con el aporte de Suárez Villota en modelación matemática y computacional avanzada.

La respuesta aporta una tabla de caracterización docente que sintetiza título académico, áreas de especialización, experiencia relevante y relación de cada perfil con el eje de Inteligencia Artificial, argumentando de manera consistente que el cuerpo docente inicial garantiza una formación con profundidad científica y no meramente instrumental.

De acuerdo con lo anteriormente expresado, la Institución Si CUMPLE con esta condición de calidad.

8. Medios educativos

(Parágrafo artículo 2.5.3.2.3.2.9 del Decreto 1075 de 2015, modificado por el Decreto 1330 de 2019)

La Unidad de Apoyo Académico de la Universidad de Cundinamarca administra los medios educativos institucionales a través del Centro de Gestión del Conocimiento y el Aprendizaje (CGCA). El acervo bibliográfico institucional asciende a 32.960 títulos y 23.151 ejemplares (Tabla 51), de los cuales 7.821 recursos (Tabla 52) están disponibles para la Facultad de Ingeniería. Para los lugares de desarrollo del programa se reportan 3.064 títulos y 5.132 ejemplares en la sede Soacha (Tabla 53), y 1.990 títulos y 2.566 ejemplares en la sede Zipaquirá (Tabla 54).

El acceso a recursos electrónicos se complementa con 19 bases de datos y bibliotecas virtuales de cobertura multidisciplinar y especializada (ScienceDirect, IGI-Global, ProQuest Central, Ebook Central, entre otras) de disponibilidad continua (7x24x365), y con 32 alianzas interbibliotecarias (26 presenciales y 6 virtuales) con universidades y entidades del país. La institución proyecta una inversión plurianual 2025-2029 tanto en material bibliográfico (Tabla 57) como en bases de datos y recursos electrónicos (Tabla 58), con cifras crecientes año a año.

En materia de sistemas informáticos, el programa contará con software especializado licenciado (MATLAB, LABVIEW, MULTISIM, SPSS, AUTOCAD, FLEXSIM, AUTOMATION STUDIO, VIRTUALPLANT, entre otros) y con las plataformas institucionales Moodle (versión 4.5 LTS, en operación desde 2012) y Microsoft 365/Teams. Las sedes disponen de salas de cómputo y laboratorios (8 espacios en Soacha, con entre 10 y 29 equipos cada uno, y un Laboratorio Digital de 15 equipos en Zipaquirá). Como apuesta central para el eje de Inteligencia Artificial, la institución presenta la propuesta técnica del Centro de Desarrollo de Inteligencia Artificial (CDIA, Tabla 65), que contempla servidores de cómputo de alto rendimiento, estaciones de trabajo con GPU, almacenamiento NAS, kits de robótica e IoT, estaciones de realidad virtual e impresión 3D, alineado con la Política Nacional de Inteligencia Artificial (CONPES 4144 de 2025).

Finalmente, la institución documenta estrategias de fortalecimiento de habilidades tecnológicas (EFAD, "MEDIT a un Clic"), procedimientos formales de disponibilidad y mantenimiento de medios educativos (AAP01, AAP03, AAP06, AAP15, AAP16), y herramientas concretas de accesibilidad e inclusión (máquina de lectura SARA CE, software JAWS y ZoomText, mapas hápticos, rampas y ascensores, préstamo de Kindle).

En síntesis el programa cuenta con medios educativos bibliográficos, electrónicos y tecnológicos suficientes y con un plan de inversión cuantificado.

De acuerdo con lo anteriormente expresado, la Institución Si CUMPLE con esta condición de calidad.

9. Infraestructura física y tecnológica

(Parágrafo artículo 2.5.3.2.3.2.10 del Decreto 1075 de 2015, modificado por el Decreto 1330 de 2019)

La Universidad de Cundinamarca cuenta con siete sedes en el departamento de Cundinamarca. La sede Soacha, lugar principal de desarrollo del programa, reporta un área total de 51.091,19 m² (15.040,23 m² construidos), con 64 aulas de clase, 8 laboratorios, 13 aulas múltiples o auditorios, 12 oficinas y 7 zonas de recreación (Tabla 66). La sede Zipaquirá reporta un área total de 350 m² (343 m² construidos), con 13 aulas de clase, 6 laboratorios, 1 aula múltiple o auditorio y 4 zonas de recreación o terrazas (Tabla 67), y la institución se compromete adicionalmente a adecuar en esa sede un laboratorio de simulación matemática, un laboratorio de tecnologías emergentes, un laboratorio de desarrollo de software y dos salas de cómputo (Tabla 68).

En materia tecnológica, la institución documenta una arquitectura de red institucional tipo estrella con tecnología SD-WAN y fibra óptica, una solución de hiperconvergencia (Nutanix) para servidores y almacenamiento, anchos de banda crecientes entre 2023 y 2025 en todas las sedes (Tabla 69), y 18 aplicativos institucionales que soportan los procesos académicos y administrativos (Tabla 71). Se presenta igualmente un plan de mantenimiento de la planta física con recursos proyectados hasta 2027 (Tabla 72) y un “ecosistema digital” de soporte al MEDIT proyectado hasta 2031 (Tabla 73). Finalmente, se documentan estrategias de accesibilidad física enmarcadas en el Plan Estratégico 2016-2026 “Disoñando la Universidad que queremos” y en la Política de Educación Superior Inclusiva, y se indica expresamente que el programa no requerirá acuerdos de voluntades, convenios o contratos para la disponibilidad de su infraestructura física y tecnológica.

De acuerdo con lo anteriormente expresado, y con los documentos y el informe del Par, la Institución Si CUMPLE con esta condición de calidad.

Recomendación de la sala de Evaluación de CONACES (Concepto):

La Sala de Evaluación de Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística en sesión interdisciplinar con la Sala de Ciencias Sociales, Periodismo e Información de la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior- CONACES, recomienda al Ministerio de Educación Nacional OTORGAR el registro calificado como ÚNICO, al programa de INGENIERIA MATEMÁTICA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL de la UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA, a ofrecerse en modalidad PRESENCIAL en SOACHA y ZIPAQUIRA (CUNDINAMARCA), con ciento cincuenta (150) créditos académicos, una duración estimada de nueve (9) semestres, periodicidad de admisión semestral y cuarenta (40) estudiantes a admitir en el primer período por cada lugar.