



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

RESOLUCIÓN No.

009217 01 ABR 2026

Por medio de la cual se resuelve la solicitud de registro calificado del programa de Especialización en Analítica de Datos Aplicada al Sector Salud de la Fundación Universitaria Sanitas, a ser ofrecido en la modalidad virtual

EL VICEMINISTRO DE EDUCACIÓN SUPERIOR,

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 la Fundación Universitaria Sanitas, solicitó a través del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior – SACES, el registro calificado para el programa de Especialización en Analítica de Datos Aplicada al Sector Salud, a ser ofrecido en la modalidad virtual, título a otorgar de Especialista en Analítica de Datos Aplicada al Sector Salud, periodicidad de admisión semestral, 30 créditos académicos, duración del programa de dos (2) semestres académicos y 15 estudiantes a admitir en primer periodo.

Que la Sala de Evaluación de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior – CONACES, en ejercicio de la competencia asignada mediante Ley 1188 de 2008 Artículo 3°, el Decreto 1075 de 2015 artículo 2.5.3.2.8.2.6, el Decreto 2269 de 2023, y la Resolución 10414 de 2018, modificada por la Resolución 17979 de 2021, en sesión del 17 de diciembre de 2025, a solicitud del Ministerio de Educación Nacional, estudió la solicitud de registro calificado y recomendó a este Despacho, otorgar el registro calificado al programa de Especialización en Analítica de Datos Aplicada al Sector Salud de la Fundación Universitaria Sanitas, con domicilio en Bogotá, D.C., que otorga el título de Especialista en Analítica de Datos Aplicada al Sector Salud, para ser ofertado en modalidad Virtual, tiempo de duración de dos (2) semestres, 30 créditos académicos, periodicidad de admisión semestral y 15 estudiantes a admitir en el primer periodo.

Que este Despacho acoge el concepto de la Sala de Evaluación de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior –CONACES- y encuentra procedente otorgar el registro calificado al mencionado programa

Por medio de la cual se resuelve la solicitud de registro calificado del programa de Especialización en Analítica de Datos Aplicada al Sector Salud de la Fundación Universitaria Sanitas, a ser ofrecido en la modalidad virtual.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

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

Institución:	Fundación Universitaria Sanitas
Denominación del programa:	Especialización en Analítica de Datos Aplicada al Sector Salud
Título a otorgar:	Especialista en Analítica de Datos Aplicada al Sector Salud
Modalidad:	Virtual
Domicilio de la institución:	Bogotá, D.C.
Créditos académicos:	30
Estudiantes 1er Periodo:	15

Parágrafo. El concepto y la recomendación emitida en la sesión de la Sala de Evaluación de la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior – CONACES-, el 17 de diciembre de 2025 hace parte integral de la presente resolución.

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.

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 –

Por medio de la cual se resuelve la solicitud de registro calificado del programa de Especialización en Analítica de Datos Aplicada al Sector Salud de la Fundación Universitaria Sanitas, a ser ofrecido en la modalidad virtual.

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,



RICARDO MORENO PATIÑO

Revisó: Luis Mauricio Urquijo Tejada, director técnico de la Dirección de Calidad para la Educación Superior
Revisó: Martha Elena Hernández Duarte, subdirectora técnica de la Subdirección de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior
Proyectó: Marcela Ivonne Hernández Casallas, profesional especializado de la Subdirección de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior

Cód. Proceso. RD16708

Bogotá D.C., 17 de diciembre de 2025

Concepto de la Sala de Evaluación

Asistentes a la sesión de Sala de Evaluación

Nombre	Asistencia	Impedimento	Justificación	Coordinador de Sala
Ivan Andres Delgado Gonzalez	Si	No		Si
Sixto Enrique Campana Bastidas	Si	No		No
ALEXANDRA MARIA LOPEZ SEVILLANO	Si	No		No
Ruben David Diaz Bernal	Si	No		No
Gina Marcela Cortes Parra	Si	No		No

Se define a John Alexander Bohada Jaime como Coord

Observaciones sobre el Quorum:

Sala de Evaluación: Sala de Evaluación de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

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
STIC-48			17/12/25 7:00 a.m.	17/12/25 5:00 p.m.

ANTECEDENTES

Datos de la Institución:

- Código SNIES de la Institución: 2746
- Nombre de la Institución: FUNDACION UNIVERSITARIA SANITAS
- NIT de la Institución: 8301134586
- Naturaleza jurídica: No Oficial - Fundación

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

- Carácter académico: Institución Universitaria
- Redefinida por Ciclos Propedéuticos: Si
- Nombre del representante legal: MARIO ARTURO ISAZA RUGET (misaza@colsanitas.com)
- Número de caso: RD16708
- Radicado del Sistema de Gestión Documental: 2024-ER-0202429
- Lugar de desarrollo nuevo: Si

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

Lugar de desarrollo solicitado	Departamento
Bogotá, D.C.	Bogotá, D.C.

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 Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) 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 2.5.3.2.3.1.7. del Decreto 1075 de 2015	Si
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:

1. INFORMACIÓN GENERAL Y DE RADICACIÓN DEL PROGRAMA

CÓDIGO DEL PROCESO: RD16708

TIPO DE PROCESO: REGISTRO CALIFICADO NUEVO

INSTITUCIÓN: FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SANITAS

NOMBRE DEL PROGRAMA: ESPECIALIZACIÓN EN ANALÍTICA DE DATOS APLICADA AL SECTOR SALUD

TÍTULO A OTORGAR: ESPECIALISTA EN ANALÍTICA DE DATOS APLICADA AL SECTOR SALUD

DOMICILIO EN : BOGOTÁ, D.C.

NIVEL DE FORMACIÓN: ESPECIALIZACIÓN UNIVERSITARIA

MODALIDAD: VIRTUAL

NÚMERO DE CRÉDITOS: 30

DURACIÓN DEL PROGRAMA: DOS (2) SEMESTRES

PERIODICIDAD DE LA ADMISIÓN: SEMESTRAL

NÚMERO DE ESTUDIANTES A ADMITIR EN PRIMER PERÍODO: 15

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@mineducacion.gov.co

CICLO PROPEDEÚTICO CON: N/A

CAMPO AMPLIO: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC)

CAMPO ESPECÍFICO: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC)

CAMPO DETALLADO: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC)
NO CLASIFICADAS EN OTRA PARTE.

ÁREA DE CONOCIMIENTO: INGENIERÍA, ARQUITECTURA, URBANISMO Y AFINES

NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO: INGENIERÍA DE SISTEMAS, TELEMÁTICA Y
AFINES

INSTITUCIÓN ACREDITADA: NO

PROGRAMA ACREDITADO: NO

2. ANTECEDENTES

La institución inicia la radicación en el Nuevo SACES el 18 de noviembre de 2023 y finaliza el proceso de radicación en debida forma el 08 de octubre de 2025.

Se designa los pares académicos VILLAMIZAR ESTRADA AVILIO y RICO CALVANO JAIRO quienes realizaron la visita de verificación entre los días 06 y 07 de noviembre de 2025.

Se evalúa en Sala el 17 de diciembre de 2025.

3. OBSERVACIÓN(ES)

De acuerdo con lo anterior, La Sala de Evaluación de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de la CONACES, presenta las siguientes consideraciones:

4. EVALUACIÓN DE CONDICIONES DE PROGRAMA

4.1 DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA (Artículo 2.5.3.2.3.2.2):

La Institución aprobó la creación del programa mediante el Acta No 105 del 13 de julio de 2023, emanado por la sesión ordinaria el Consejo Directivo de la FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SANITAS, conforme a lo establecido en los Estatutos y la Ley.

En revisión de la documentación entregada, se evidencia que la denominación del programa responde a las competencias propias del nivel de formación, a sus campos de educación y formación, y al ámbito de actuación profesional específico, alineado con el marco nacional de cualificaciones. Se clasifica en el campo amplio Tecnologías de la Información y la Comunicación, campo específico Tecnologías de la Información y la Comunicación, campo detallado Tecnologías de la Información y la Comunicación no clasificadas en otra parte; área de conocimiento Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y Afines; y núcleo básico Ingeniería de Sistemas, Telemática y Afines.

Adicionalmente, existe correspondencia entre la denominación del programa, el título a otorgar, el nivel de formación, la modalidad, los contenidos curriculares, los resultados de aprendizaje propuestos y el perfil del egresado. En el informe de la visita de los Pares académicos, se destaca esta correspondencia, que según la verificación realizada garantiza la coherencia del programa. Adicionalmente, en el mismo informe, se menciona que su diseño partió del entendido de la Analítica como el Proceso de examinar conjunto de datos para encontrar tendencias y sacar conclusiones sobre la información que contiene mediante el uso de las TIC; y del Sector Salud como “el conjunto de valores, normas, instituciones y actores que desarrollan actividades de producción, distribución y consumo de bienes y servicios cuyos objetivos principales o exclusivos son promover la salud de individuos o grupos de

población...”(Moncada Robles, Vargas Arbizú, Rizo Gámez, Borge Blandón, Lezama Ortiz, 2015).

El plan de estudio evidencia la articulación entre los fundamentos teóricos de la analítica de datos y su aplicación práctica en contextos sanitarios. Las unidades temáticas abordan competencias analíticas, tecnológicas y éticas, coherentes con la denominación del programa y los resultados de aprendizaje proyectados.

El programa responde a las necesidades del sector productivo, en particular a las instituciones de salud, EPS, IPS, aseguradoras y entidades públicas que demandan profesionales capaces de gestionar y analizar grandes volúmenes de datos clínicos y administrativos para mejorar la gestión de recursos y la calidad del servicio. Lo que a juicio de la Sala, la estructura curricular propuesta asegura el desarrollo de competencias técnicas y profesionales con un enfoque integral, alineadas con los desafíos de las tendencias globales de digitalización del sector salud y las políticas nacionales de transformación digital y salud pública.

Por lo anterior, se evidencia que se cumple con esta condición de calidad.

4.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA (Artículo 2.5.3.2.3.2.3):

La institución presenta la justificación de la continuidad en la oferta de la especialización en analítica de datos aplicada al sector salud, de acuerdo con la cosmovisión sistémica y la necesidad de fortalecer las capacidades analíticas, tecnológicas y de gestión de información en salud, frente a la creciente producción de datos clínicos, administrativos y epidemiológicos. La propuesta responde a las exigencias de las normativas, que orientan la justificación en torno a la pertinencia académica, la coherencia curricular, la modalidad y el impacto regional. Se evidencia que se sustentan las tendencias globales y nacionales en analítica de datos en salud, diferenciándose por su enfoque interdisciplinario que integra ingeniería, salud, estadística y gestión sanitaria.

El avance de la salud digital, el Big Data y la inteligencia artificial ha transformado los modelos de atención sanitaria. Colombia, en línea con las estrategias de transformación digital del sector público y el Plan Decenal de Salud Pública, demandan profesionales capaces de analizar datos complejos para apoyar la toma de decisiones clínicas, administrativas y de política pública, lo que a juicio de la sala permite evidenciar la pertinencia y proyección del programa en el territorio y en el entorno global.

Por otra parte, la institución sustenta la articulación del programa con el análisis comparativo con la oferta académica nacional y regional identifica escasa disponibilidad de programas con enfoque específico en analítica de datos aplicada al sector salud, lo que posiciona esta especialización como una propuesta innovadora y diferenciadora, alineada con los lineamientos de transformación digital del sistema de salud colombiano.

El programa se prevé ofertar en modalidad virtual, coherente con la necesidad de ampliar el acceso a la formación posgradual de profesionales en regiones donde no existen programas especializados en analítica sanitaria. Esta modalidad permite la participación de profesionales de diferentes departamentos, fortaleciendo la formación continua del talento humano en salud. La Sala evidencia la descripción de la concentración nacional de la oferta posgradual que presenta la Institución, el rol estratégico del programa en la articulación con los actores del sector salud público y privado, en especial hospitales universitarios, EPS, IPS y secretarías de salud, que manifestaron su interés en vincular egresados del programa y participar en actividades conjuntas de investigación aplicada.

Se sustenta la modalidad Virtual y la conveniencia como tendencia del sector y respuesta a retos formativos y laborales, manteniendo la coherencia con la definición de modalidades y metodologías establecidas en la regulación.

La institución identifica como atributos o factores distintivos del programa organizado en campos de fundamentación, específico, investigativo y complementario, con bloques temáticos claramente definidos. Los resultados de aprendizaje son medibles y alineados con competencias en bioestadística, informática médica, ciencia de datos y machine learning aplicado a salud. Se observa coherencia entre competencias declaradas y contenidos; a juicio de la Sala, estos rasgos se consideran pertinentes para el nivel de formación y la propuesta curricular, y se reflejan en componentes formativos, pedagógicos e interacción con el entorno. Con base en lo anterior y de acuerdo con el informe de los pares, se evidenció: coherencia entre principios de formación, objetivos y perfil; estrategias pedagógicas para trabajo independiente, investigación, interdisciplinariedad en ingeniería, salud, estadística y gestión sanitaria; oportunidades laborales y pertinencia regional; valor social y aporte al sector de la salud; El programa responde a una necesidad emergente del sector salud: gestión y análisis de datos clínicos, interoperabilidad de historias clínicas y transformación digital.

En consecuencia, se concluye que se cumple la condición de calidad de Justificación del programa para la especialización en analítica de datos aplicada al sector salud.

4.3 ASPECTOS CURRICULARES (Artículo 2.5.3.2.3.2.4):

En atención a los componentes formativos:

El plan general de estudios de la especialización en analítica de datos aplicada al sector salud está organizado en cuatro campos de formación: fundamentación (10 créditos, 33%), específicos (13 créditos, 43%), investigativo (4 créditos, 13%), y complementario y socio humanista (3 créditos, 10%), para un total de 30 créditos en dos semestres, lo que según lo revisado buscar propender por la correspondencia entre resultados de aprendizaje, competencias y perfil de egreso, y su expresión en horas de trabajo docente e independiente. La flexibilidad curricular a juicio de la Sala se evidencia en 3 créditos electivos (10%) y en trayectorias de profundización mediante electivas generales y socio humanista.

El programa se desarrolla en dos semestres académicos, con un total de 30 créditos, bajo modalidad virtual con encuentros sincrónicos semanales. Está compuesto por 21 unidades pedagógico-didácticas, dos seminarios de investigación y dos electivas, que garantizan la integración de componentes teóricos, prácticos y de investigación aplicada.

Respecto a los componentes pedagógicos:

La Sala logra evidenciar Coherencia del programa con el Proyecto Educativo Institucional (PEI): El programa se articula con el PEI y el Modelo Pedagógico Institucional centrado en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) adoptado institucionalmente para favorecer la reflexión crítica, el pensamiento analítico y la aplicación práctica del conocimiento.

La política curricular institucional establece que la planeación académica debe garantizar la correspondencia entre el nivel de formación, los resultados de aprendizaje, las estrategias pedagógicas y la evaluación, en el marco del Sistema Interno de Aseguramiento de la Calidad y del modelo de educación para la transformación social de la Fundación Universitaria Sanitas. El programa de especialización en analítica de datos aplicada al sector salud se inscribe dentro del Instituto para la Transformación y el Desarrollo Sanitario (ITDS), unidad académica que articula la docencia, la investigación y la extensión, bajo ejes estratégicos en salud digital,

analítica de datos y gestión del conocimiento, que a juicio de la Sala es coherente con la modalidad virtual.

Por otra parte, se evidencia que se cuenta con los resultados de aprendizaje definidos en el Proyecto Curricular del Programa (PCP) están alineados con los propósitos formativos, las competencias del perfil del egresado y los criterios de evaluación institucionales, garantizando su trazabilidad y coherencia interna.

En relación con los componentes de interacción:

La Sala evidencia que se desarrollan mecanismos de interacción con el entorno mediante Aprendizaje autónomo en Aula Virtual y Sistema KOHA (bibliografía); Aprendizaje directo por interacción sincrónica TEAMS, WEBEX, ZOOM o MEET; Aprendizaje tutoriado de interacción sincrónica y asincrónica; Seguimiento por reportes del aula virtual, actas de asesoría y asistencia a sesiones; Seguimiento por percepción de la comunidad académica (encuestas y reportes) ; también se ha podido verificar que se promueve una segunda lengua con bibliografía técnica en inglés y acceso a plataformas globales, y estrategias de internacionalización y convenios.

En cuanto a la conceptualización teórica y epistemológica del programa:

La Sala evidencia, que los componentes curriculares demuestran la articulación entre los fundamentos teóricos de la analítica de datos y su aplicación práctica en contextos sanitarios. Las unidades temáticas abordan competencias analíticas, tecnológicas y éticas, coherentes con la denominación del programa y los resultados de aprendizaje proyectados.

Esta estructura se alinea con las tendencias actuales de integración de tecnologías emergentes (IA, Big Data, IoT) en el sector salud y con las prioridades definidas por organismos internacionales (OMS, OPS, OCDE, CEPAL) en materia de salud digital y analítica sanitaria.

Con respecto a los mecanismos de evaluación:

Teniendo en cuenta la documentación revisada y el informe de la visita de los Pares Académicos, se evidencia que en el desarrollo de las actividades académicas, se promueve la autonomía del estudiante, el trabajo colaborativo y el uso intensivo de recursos tecnológicos interactivos (LMS, videoconferencias, foros, simuladores y entornos virtuales de aprendizaje). El diseño instruccional integra actividades sincrónicas y asincrónicas, estudios de caso, proyectos de simulación y análisis de datos clínicos, garantizando el cumplimiento del tiempo de dedicación exigido por los créditos académicos.

Cada unidad pedagógica incorpora rúbricas de evaluación por competencias, que reflejan los principios de transparencia y autorregulación definidos en la política curricular institucional, en diferentes momentos del plan de estudios, con trazabilidad para la mejora continua, competencias y perfil de egreso.

De acuerdo con los aspectos enunciados, la Sala concluye que se cumple esta condición de calidad para el programa propuesto.

4.4 ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y PROCESO FORMATIVO (Artículo 2.5.3.2.3.2.5)

La Sala evidencia que el programa presenta las relaciones entre el enfoque pedagógico y didáctico adoptado y los resultados de aprendizaje; el plan de estudios del programa expresado en créditos académicos, discriminando en las horas de trabajo independiente y directo con el profesor; y las estrategias previstas para el acompañamiento y seguimiento a

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@mineducacion.gov.co

las actividades académicas, que permitan la interacción entre docentes y estudiantes en el proceso formativo.

El plan de estudios comprende 30 créditos académicos distribuidos en dos semestres, con una carga total de 1.440 horas, de las cuales el 25% corresponde a trabajo directo con el profesor y el 75% a trabajo autónomo del estudiante, cumpliendo la relación establecida en la normatividad nacional.

Adicionalmente, se evidencia que en el plan de estudios propuesto se describe la distribución por asignatura y semestre, distribución por componente: Semestre I: Fundamentos del sector salud, bioestadística, sistemas de información en salud, gobierno de datos, Big Data clínico, y seminario de investigación; Semestre II: Programación en informática médica, ciencia de datos aplicada a salud, seguridad informática, aprendizaje automático, visualización de datos clínicos y proyecto de grado.

Cada Unidad Pedagógica Didáctica está estructurada con: 10 a 20 horas de acompañamiento directo; 38 a 76 horas de aprendizaje autónomo; Rúbricas de evaluación basadas en resultados de aprendizaje y Actividades sincrónicas mediante Teams, Webex o Zoom.

Por otra parte, la Institución implementa un sistema de acompañamiento académico, tecnológico y psicosocial, sustentado en tres niveles: Acompañamiento docente, Acompañamiento académico institucional y Acompañamiento integral al estudiante.

La Sala evidencia, que el proceso formativo se sustenta en la secuencia metodológica del ABP y en la evaluación integral por competencias. Cada núcleo temático contempla instrumentos específicos (rúbricas, portafolios, diarios de aprendizaje, proyectos integradores), articulados con los resultados de aprendizaje institucionales. La evaluación es continua, formativa y participativa, con un peso del 60% en procesos de aplicación y un 40% en análisis y reflexión. El sistema promueve la autonomía y la autorregulación del aprendizaje mediante la retroalimentación sistemática del profesor.

La Sala evidencia, que la oferta del programa propuesto, evidencia el uso del ecosistema de plataformas para soportar la docencia y el seguimiento, entre las cuales se encuentra: Los ambientes virtuales de aprendizaje Moodle 4.3, con soporte multimedia, simuladores, herramientas de análisis (Power BI, Python Notebooks, JASP) y recursos de interacción.

De acuerdo con los aspectos enunciados, se evidencia que la distribución de los créditos y los contenidos, la mediación tecnológica, las estrategias de interacción y seguimiento, cumplen las exigencias normativas, por lo que se concluye que esta condición de calidad se satisface para el programa.

4.5 INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y/O CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL (Artículo 2.5.3.2.3.2.6)

La Sala evidencia que la Especialización en Analítica de Datos Aplicada al Sector Salud, se enmarca en el Grupo de Investigación Gerencia y Gestión Sanitaria del Instituto de Gerencia y Gestión Sanitaria – IGGS, de Unisanitas, reconocido por Minciencias. El grupo se estructura en líneas temáticas cruciales: 1. Estrategia y Competitividad, 2. Innovación en Salud y Mega Tendencias en Salud, 3. Modelo y Sistema de Salud y, 4. Transformación Digital en Salud, precisamente, en esta última línea, junto con el semillero de informática médica, es en la que se desarrollará la producción investigativa relacionada con el programa.

La sala evidencia por la documentación aportada y el informe de los pares que se establecen objetivos para consolidar y visibilizar los resultados de la investigación, supervisando el

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@mineducacion.gov.co

cumplimiento de los instrumentos diseñados para crear un ambiente propicio. También se menciona una proyección a siete años, donde se planifican los recursos necesarios para fortalecer la investigación.

Por otra parte, se evidencian que los procesos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en la institución se implementan conforme al marco normativo institucional, se mencionan las áreas temáticas de investigación relacionadas con la salud, como la telemedicina, sistemas de información de salud y la inteligencia artificial. Además, se resalta la colaboración con otros grupos de investigación y la búsqueda de recursos de financiación para impulsar la investigación en análisis de datos y salud digital. Las estrategias para nutrir las actividades académicas, docentes y formativas con la investigación incluyen la integración de cuatro líneas de investigación relacionadas con estrategia, competitividad, innovación en salud, sistemas de salud y transformación digital en salud. Los estudiantes participarán en proyectos de investigación y desarrollarán sus proyectos de grado dentro de estas líneas. Acorde a la documentación entregada y el informe de la visita de los Pares Académicos, la Institución cuenta con políticas y estatutos vigentes que orientan la investigación.

El programa académico especialización en analítica de datos aplicada al sector salud se centra en la integración de investigación, innovación y/o creación artística y cultural en el desarrollo del conocimiento, específicamente en la Línea 4, "Transformación Digital en Salud".

Por otra parte, el plan de investigación se enfoca en abordar las necesidades del país y del sector salud, especialmente en la implementación de sistemas más eficientes para el procesamiento electrónico de la atención médica. Se desarrollarán proyectos relacionados con sistemas de información de salud, inteligencia artificial, análisis de riesgo, diagnóstico de enfermedades, bioestadística, epidemiología, entre otros.

De acuerdo con los aspectos enunciados, la Sala concluye que se cumple la condición de calidad de Investigación para el programa, por su resultados verificables, soporte de grupos reconocidos, integración curricular y extracurricular, medios, financiamiento de proyectos, categorización de investigadores, plan prospectivo y evidencias de autoevaluación y mejora continua.

4.6 RELACIÓN CON EL SECTOR EXTERNO (Artículo 2.5.3.2.3.2.7)

La Sala evidencia que la relación del programa con el sector externo se define a través de políticas de proyección social y extensión, que articulan docencia, investigación y servicios con el entorno. Según la documentación entregada y el informe de la visita de los Pares Académicos, se implementan actividades de Internacionalización e Interculturalidad articulado con la academia y sector productivo. Según lo revisado y argumentado por la Institución ha desarrollado múltiples acciones que fortalecen el vínculo entre las partes y propenden por el mejoramiento de estas, entre las cuales figuran: La participación de empresarios en consejos curriculares, el desarrollo de proyectos conjuntos beneficiados por el Estado (SENA), la participación en el Clúster de Salud de la Cámara de Comercio de Bogotá, el desarrollo de proyectos de investigación y de proyección social, participación en redes académicas y empresariales, entre otras. El programa se soporta adecuadamente en las políticas institucionales. Se evidencia coherencia entre la naturaleza del programa, las políticas institucionales y el enfoque misional de Unisanitas centrado en la salud, la educación y el bienestar social.

Por otra parte, la Sala evidencia un plan para el desarrollo de la extensión con el sector externo, que define actividades y recursos, coherente con el nivel de formación y la modalidad

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@mineducacion.gov.co

propuesta. Las estrategias para integrar a docentes, estudiantes y egresados en el análisis y solución de problemáticas, trabajos de grado y actividades académicas con el sector.

De acuerdo con los aspectos enunciados, la Sala concluye que se cumple esta condición de calidad para el programa, al verificarse mecanismos de interacción con el sector externo, un plan de extensión pertinente y coherente con el nivel y modalidad propuesta.

4.7 PROFESORES (Artículo 2.5.3.2.3.2.8)

De acuerdo con la información revisada y el informe de la visita de los Pares Académicos, se evidencia que la institución presenta el Plan de Vinculación con el que se garantiza la suficiencia e idoneidad de los profesores que darán servicio al programa en cuanto su perfil, y en concordancia con los resultados de aprendizaje acorde con el nivel, campo específico de formación del programa y el número de estudiantes proyectados.

La institución dispone de un conjunto robusto de políticas que orientan la labor profesoral. La Política de Desarrollo Profesoral (Acuerdo 062 de 2020) y el Estatuto Profesoral (Acuerdo 063 de 2020) permiten evidenciar un marco claro para la selección, vinculación, permanencia y proyección del cuerpo docente. Estas normas establecen perfiles, categorías, procesos de capacitación, evaluación profesoral y condiciones de mérito.

La sala evidencia que el programa cuenta con docentes altamente cualificados. La mayoría posee formación de nivel de maestría o doctorado, con experiencia significativa en áreas directamente relacionadas con la analítica de datos, informática biomédica, estadística aplicada, programación en lenguajes como Python y R, gestión de datos clínicos y sistemas de información en salud para el programa se reportan 18 docentes; la relación promedio de docentes estudiantes es de aproximadamente tres estudiantes por profesor, lo que a juicio de la Sala evidencia suficiencia para atender el proceso formativo y las funciones sustantivas, de manera coherente con el nivel de formación y la modalidad.

De acuerdo con la proyección académica y el ajuste del plan de estudios, se evidencia que la institución presenta una estrategia de vinculación docente orientada a preservar una relación adecuada estudiante profesor; se define el perfil según nivel de formación, experiencia académica y profesional.

De acuerdo con los aspectos enunciados, la Sala concluye que se cumple esta condición de calidad para el programa, al verificarse suficiencia, idoneidad y dedicación del cuerpo docente, existencia de políticas y procesos de vinculación y evaluación, ejecución de planes de formación y estímulos, y estrategias de proyección y mejora continua acordes con la normativa y el nivel de formación.

4.8 MEDIOS EDUCATIVOS (Artículo 2.5.3.2.3.2.9)

La Sala evidencia que la institución y el programa disponen de medios educativos suficientes y pertinentes: biblioteca, laboratorios virtuales, plataformas tecnológicas, herramientas de simulación, recursos digitales y sistemas de soporte, todos orientados a fortalecer el proceso formativo y a garantizar que estudiantes y docentes cuenten con las condiciones óptimas para desarrollar actividades académicas de alta exigencia. En lo referente a plataformas tecnológicas, la institución opera su campus virtual mediante la versión Moodle 4.1.13, este entorno virtual incorpora herramientas esenciales para la enseñanza de analítica de datos, tales como repositorios, cuestionarios predictivos y evaluativos, foros moderados, rúbricas digitales, retroalimentación automatizada, rutas de aprendizaje, bancos de preguntas y simuladores. La estructura de las aulas virtuales permite el despliegue de contenidos

multimedia, casos de estudio, recursos interactivos y actividades de programación, todo lo cual favorece el cumplimiento de los resultados de aprendizaje del programa.

En cuanto a recursos bibliográficos, la institución ofrece acceso a bases de datos científicas, bibliotecas virtuales y repositorios propios que contienen publicaciones, artículos indexados, libros electrónicos y objetos digitales de aprendizaje pertinentes para el campo de la analítica de datos, la estadística en salud, la bioinformática y la investigación clínica. Los estudiantes tienen acceso remoto 24/7 a estos recursos, y cuentan con acompañamiento de personal de biblioteca en alfabetización informacional y búsqueda académica.

Por otra parte se evidencia que la institución brinda herramientas especializadas y licenciamientos que soportan el componente técnico del programa. Entre los documentos anexos se identifican licencias institucionales para SPSS, Stata, Turnitin y otras herramientas relevantes para el análisis estadístico, la programación y el aseguramiento de la integridad académica. Asimismo, la institución ha previsto un Plan de mantenimiento, actualización y reposición de medios educativos, en el cual se evidencia una clara planificación para la sostenibilidad de infraestructura, renovación de hardware y software, seguimiento técnico, actualizaciones del LMS y estrategias de continuidad operativa. Este plan confirma que los medios educativos cuentan con suficiencia actual y están respaldados por estrategias institucionales de mejora continua.

La sala evidencia por los documentos adjuntados y el informe de la visita de los pares que la institución infraestructura diversificada: biblioteca física y digital, laboratorios de simulación, centro de educación virtual y soporte TIC; los medios educativos, conformada por Biblioteca, Centro de Simulación (CMAPS) y Centro de Educación Virtual (e-Sanitas), con dependencia directa de la Vicerrectoría. Describen detalladamente la articulación entre ambientes virtuales y simulación, lo cual fortalece la pertinencia en áreas como salud. Se especifican los recursos tecnológicos disponibles: Moodle, H5P, HTML5, SINU, servidores, plataformas, dispositivos, entre otros.

De acuerdo con los aspectos enunciados, la Sala concluye que se cumple esta condición de calidad para el programa.

4.9 INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA (Artículo 2.5.3.2.3.2.10.)

La Sala logra evidenciar que la institución cuenta con espacios adecuados y suficientes para el desarrollo de las actividades administrativas, académicas, investigativas, de proyección social y de bienestar del programa. La Fundación Universitaria Unisanitas dispone de una infraestructura física y tecnológica sólida y coherente con la naturaleza y las exigencias de un programa virtual de posgrado en el área de la analítica de datos aplicada al sector salud.

Aunque el programa no se desarrolla en aulas presenciales, la institución cuenta con sedes físicas que cumplen un papel estratégico. Las dos sedes principales, Norte y Salitre, brindan soporte administrativo, académico y operativo.

La institución opera un sistema tecnológico moderno, basado en infraestructura mixto-nube, que garantiza estabilidad, escalabilidad y seguridad. La presentación institucional detalla los mecanismos de funcionamiento, destacándose: Servidores y servicios administrados con alta disponibilidad, Monitoreo constante, copias de seguridad y planes de recuperación, protocolos estrictos de ciberseguridad, escalabilidad para atender aumento de usuarios y actualización continua del LMS y servicios asociados.

La sala evidencia que la institución presenta un plan de desarrollo de infraestructura física y tecnológica con horizonte a siete años, tal como exige la normativa. Este plan no se limita a

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@mineducacion.gov.co

listar mejoras, sino que organiza procesos de mantenimiento, reposición y crecimiento tecnológico, incluyendo: renovación programada de equipos, actualización del software institucional, ampliación de capacidades de servidores, fortalecimiento del soporte técnico, modernización de ambientes digitales y adquisición de nuevas herramientas analíticas. De acuerdo con los aspectos enunciados, la Sala concluye que se cumple esta condición de calidad para el programa, soportada en suficiencia y pertinencia de espacios y medios, proyección e inversión sostenida, accesibilidad, y resultados de satisfacción de la comunidad académica, tal como lo corrobora los Pares Académicos.

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

CONCEPTO:

La Sala de Evaluación de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) 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 al programa con las siguientes especificaciones:

INSTITUCIÓN: FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SANITAS

NOMBRE DEL PROGRAMA: ESPECIALIZACIÓN EN ANALÍTICA DE DATOS APLICADA AL SECTOR SALUD

TÍTULO A OTORGAR: ESPECIALISTA EN ANALÍTICA DE DATOS APLICADA AL SECTOR SALUD

DOMICILIO EN : BOGOTÁ, D.C.

NIVEL DE FORMACIÓN: ESPECIALIZACIÓN UNIVERSITARIA

MODALIDAD: VIRTUAL

NÚMERO DE CRÉDITOS: 30

DURACIÓN DEL PROGRAMA: DOS (2) SEMESTRES

PERIODICIDAD DE LA ADMISIÓN: SEMESTRAL

NÚMERO DE ESTUDIANTES A ADMITIR EN PRIMER PERÍODO: 15

CICLO PROPEDEÚTICO CON: N/A