

## Apéndice G-Alcance del proyecto de obtención de registro calificado

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                |                              |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------|
| <b>Fecha</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 de septiembre de 2024                                                                                                                        | <b>Versión</b>               | Versión 01          |
| <b>Nombre del proyecto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Obtención del registro calificado del programa de Ingeniería de Sistemas para el centro universitario de Bucaramanga en modalidad A Distancia. |                              |                     |
| <b>Líder del Proyecto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Designado por la Vicerrectoría Académica                                                                                                       |                              |                     |
| <b>Fecha prevista de inicio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6 de enero de 2025                                                                                                                             | <b>Fecha de finalización</b> | 6 de agosto de 2025 |
| <b>Descripción del proyecto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                |                              |                     |
| <p>El proyecto de obtención del registro calificado para el programa de Ingeniería de Sistemas en modalidad a distancia en el Centro Universitario de Bucaramanga tiene como objetivo principal cumplir con los requisitos exigidos por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) de Colombia para que se obtenga el registro calificado del mismo y pueda ser ofertado por la institución.</p> <p>El alcance del proyecto incluye la elaboración de toda la documentación necesaria para la solicitud del registro calificado, lo que implica una revisión de la estructura curricular del programa, la cual está organizada en 9 semestres, con un máximo de 17 créditos por semestre. Además, se deben realizar ajustes en el currículo para alinearlos con las tendencias profesionales actuales, asegurando que la formación ofrecida sea pertinente y de calidad tanto a nivel regional como nacional e internacional. En paralelo, se llevará a cabo la implementación de las plataformas tecnológicas requeridas para el aprendizaje a distancia, como el sistema Moodle 4.0, para asegurar que los estudiantes puedan acceder de manera efectiva a los recursos educativos.</p> <p>El proyecto contempla la presentación de varios entregables claves, entre los que se incluyen la documentación formal del registro calificado, una descripción detallada de la estructura curricular ajustada, y evidencias que respalden el cumplimiento de los requisitos regulatorios del MEN. También se evaluará y ajustará la tecnología utilizada para la enseñanza A Distancia, asegurando que esté completamente operativa y alineada con los requerimientos del programa.</p> <p>El proyecto está sujeto a varias restricciones, como un presupuesto limitado, la necesidad de cumplir con plazos estrictos para la presentación de la solicitud y la disponibilidad de recursos humanos adecuados para trabajar en las diversas fases del proyecto sin que esto afecte sus responsabilidades cotidianas. Además, se debe garantizar el cumplimiento de todas las normativas y exigencias legales para el funcionamiento de programas educativos a distancia, lo cual es fundamental para que el proyecto sea exitoso.</p> <p>Se asume que el equipo del proyecto estará disponible y podrá cumplir con los plazos establecidos, y que los recursos necesarios, tanto humanos como financieros, estarán disponibles durante todo el proceso. También se considera que la infraestructura tecnológica, como la plataforma Moodle 4.0, estará en pleno funcionamiento y operativa para ser utilizada en el desarrollo de las clases en modalidad a distancia. Asimismo, se prevé que no haya cambios inesperados en la normativa del MEN que afecten la aprobación del registro calificado.</p> <p>Finalmente, el proyecto está limitado a la obtención del registro calificado para el programa de Ingeniería de Sistemas, sin contemplar modificaciones en la infraestructura física de la institución ni la creación de otros programas académicos. La creación de nuevos cursos que impacten a otros programas no está dentro del alcance de este proyecto.</p> |                                                                                                                                                |                              |                     |
| <b>Contexto general</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                |                              |                     |
| <p>El proyecto está orientado a la obtención del registro calificado para el programa de Ingeniería de Sistemas en modalidad a distancia, en el Centro Universitario de Bucaramanga, con el propósito de establecer una oferta académica de calidad y con impacto regional. El producto final esperado es la radicación formal del registro en la plataforma del Ministerio de Educación Nacional.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                |                              |                     |

La alianza estratégica con actores externos como Campusland garantizará un programa robusto, adaptado a las necesidades y tendencias de la región, con una organización académica y administrativa adecuada. El proyecto contempla el análisis de viabilidad, pertinencia y factibilidad, junto con el desarrollo de aspectos curriculares que respondan a la demanda regional.

El programa deberá ser flexible y cumplir tanto con la normatividad del Decreto 1075 de 2015, modificado por el Decreto 1330 de 2019, como con las políticas internas de UNIMINUTO aplicables en áreas de currículo, investigación, extensión, graduados, bienestar institucional y reglamentos internos, incluidos el reglamento estudiantil, profesoral y de prácticas profesionales.

El proyecto abarca la formulación de estrategias pedagógicas y de evaluación, el diseño de un plan de estudios con diseños de espacios académicos y aulas virtuales para el primer semestre, además de la definición de los docentes (incluyendo hojas de vida y cartas de intención) y una proyección de los recursos tecnológicos, físicos y administrativos que sostendrán el programa durante los 7 años de vigencia del registro calificado.

#### **Objetivo General:**

Obtener el registro calificado del programa de Ingeniería de Sistemas en modalidad A Distancia, cumpliendo los requisitos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional, la normatividad vigente de UNIMINUTO, los estándares de calidad académica y las necesidades regionales, con el fin de ofertar un nuevo programa en el Centro Universitario de Bucaramanga.

#### **Objetivos específicos:**

- Diseñar el plan curricular del programa de Ingeniería de Sistemas en modalidad A Distancia, alineado con los requisitos del Decreto 1075 de 2015 modificado parcialmente por el Decreto 1330 de 2019, la normatividad interna de UNIMINUTO y las necesidades regionales, que asegure la viabilidad del programa.
- Planear la estructura administrativa y académica del programa que incluya los recursos físicos, tecnológicos, humanos necesarios para la operación del programa durante los siete años de la vigencia del registro calificado, definiendo los mecanismos de evaluación y seguimiento del mismo.
- Radicar la solicitud del registro calificado en la plataforma del Ministerio de Educación Nacional, presentando la documentación requerida y cumpliendo con los aspectos legales, normativos y académicos, con el fin de obtener el registro calificado del programa.

#### **Alcance del proyecto**

El alcance del proyecto inicia con el análisis de factibilidad del programa de Ingeniería de Sistemas y finaliza con la radicación en debida forma en la plataforma que disponga el Ministerio de Educación Nacional.

#### **Entregables principales**

A continuación, se detallan los entregables principales para la obtención del registro calificado del programa de Ingeniería de Sistemas:

- Análisis de factibilidad y viabilidad del programa
- Proyección Financiera avalada por la Vicerrectoría Financiera y Administrativa
- Acuerdo de creación del programa aprobado por el Consejo Superior de la Rectoría Oriente
- Análisis de tendencias, necesidades y problemas internacionales, nacionales y regionales que sean el soporte del diseño curricular.
- Matriz de despliegue de competencias
- Plan de estudios del programa de Ingeniería de Sistemas, discriminado por créditos, horas de trabajo directo, trabajo independiente, tipología de cursos, distribución de horas de trabajo directo sincrónicas y asincrónicas, junto a la ruta sugerida.
- Proyecto Educativo del Programa
- Acta de aprobación de Resultados de Aprendizaje
- Hojas de vida y cartas de intención de docentes proyectados para el programa
- Convenios de prácticas profesionales
- Convenios de prácticas de responsabilidad social y voluntariado

- Plan de medios educativos físicos y digitales
- Diseño de Espacios Académicos del programa (uno por cada curso)
- Aulas virtualizadas de primer semestre y plan de virtualización de aulas
- Plan de investigación del programa
- Reporte de grupos de investigación
- Convenios para el uso de medios educativos
- Convenios, acuerdos, contratos o carta de intención de Infraestructura Física Plan de relacionamiento con el sector externo
- Proyectos del Centro de Educación para el Desarrollo
- Oferta de educación continua
- Agendas Regionales
- Catálogo de medios educativos físicos y digitales
- Plan de internacionalización del programa
- Plan de vinculación de docentes al programa
- Plan de desarrollo profesoral
- Plan de mantenimiento, actualización y renovación de infraestructura física y tecnológica
- Plan de mantenimiento, actualización y renovación de medios educativos
- Documento de condiciones de programa
- Resumen Nuevo SACES
- Proceso RD, con documento entregable de radicado en la plataforma Nuevo SACES o la que disponga el Ministerio de Educación Nacional.

### Requisitos del proyecto

#### Requisitos funcionales

- Estructura curricular de 9 semestres, cada semestre con un máximo de 17 créditos, en modalidad A Distancia.
- Definición del plan de estudios claro con créditos académicos, horas de trabajo directo (presencial, sincrónico y asincrónico), así como el trabajo independiente (autónomo, interacción con recursos y colaborativo).
- Identificación clara de tipología de cursos
- Diseño de Espacios Académicos de cada curso del programa acorde con el formato de la institución
- Competencias del programa alineado con el perfil de egreso y resultados de aprendizaje
- Creación de aulas para primer semestre y diseño plan de virtualización
- Inclusión de medios educativos digitales y físicos que complementen la modalidad a distancia.
- Mecanismos de evaluación de competencias y resultados de aprendizaje en cada semestre.
- Plan de seguimiento y ajuste del plan de estudios en respuesta a los resultados obtenidos.
- Construcción de los entregables y el documento de condiciones de programa.
- Cargue finalizado en plataforma Nuevo SACES o la que disponga el Ministerio de Educación Nacional

#### Requisitos técnicos

- Plataforma de aulas virtuales a utilizar Moodle 4.0
- 2 Salas de informática con una capacidad mínima de 35 estudiantes
- Computadores Lenovo con procesador de core i5
- Simuladores informáticos requeridos para el programa de Ingeniería de Sistemas
- Software de programación
- Herramientas para videoconferencias, foros, chats y otros medios de comunicación sincrónicos y asincrónicos.

- Almacenamiento y gestión de la información, cumpliendo con normativas de seguridad y privacidad de datos.
- Servidores y almacenamiento en la nube para soportar aulas virtualizadas y el acceso continuo a contenidos multimedia.
- Diseño responsivo y compatible con múltiples dispositivos (computadoras, tabletas, teléfonos móviles) para facilitar el acceso desde cualquier ubicación.
- Herramientas de accesibilidad que cumplan con los estándares de la política de inclusión de la institución para estudiantes con necesidades especiales.
- Redes de conectividad que garantice el ancho de banda suficiente para manejar múltiples conexiones simultáneas y recursos multimedia.
- Convenios con proveedores de servicios de internet (ISP) y redes regionales, cuando sea necesario, para facilitar la conexión en áreas de baja cobertura.
- Bibliotecas virtuales, bases de datos y medios interactivos.
- Catálogo y del plan de renovación de medios educativos para mantener contenidos actualizados y relevantes.
- Programación de mantenimiento preventivo y correctivo para equipos, servidores y redes.
- Plan de actualización y renovación tecnológica que asegure la vigencia y funcionalidad de la infraestructura a lo largo del tiempo.
- Mecanismos de autenticación y autorización para el acceso a las plataformas y bases de datos.
- Encriptación de datos y políticas de privacidad que cumplan con las normativas nacionales e internacionales
- Sistemas de respaldo y recuperación ante desastres para proteger la integridad de la información del programa y los estudiantes.
- Uso de las plataformas y herramientas digitales para estudiantes, docentes y administrativos.
- Servicios de soporte técnico accesibles para atender incidentes o problemas de acceso a la plataforma.

#### **Requisitos legales y normativos**

- Decreto 1075 de 2015 modificado parcialmente por el Decreto 1330 de 2019 y Decreto 0529 de 2024.
- Reglamento estudiantil de 2021
- Reglamento profesoral de 2021
- Proyecto Educativo Institucional del 2021
- Consejo de Fundadores-Acuerdo No. 342 del 13 de agosto de 2021
  - Política de Currículo
  - Política de Resultados de Aprendizaje
  - Política de Evaluación de los Aprendizajes
  - Política de Docencia
  - Política de Gestión de los Créditos Académicos
  - Política de movilidad educativa y formativa
- Acuerdo 032 del 9 de diciembre de 2022-Lineamientos de las definiciones de modalidades y tipologías de curso para la oferta de programas
- Acuerdo 035 Lineamiento de Coterminalidad
- Acuerdo 036 del 18 de abril de 2023-lineamientos para la creación, modificación, renovación e inactivación de los registros calificados de los programas académicos
- Acuerdo 039 Lineamiento modalidades de grado para pregrado y posgrado
- Acuerdo 042 de 2023-Reconocimiento de aprendizajes de saberes, experiencias y títulos académicos como propuesta para la flexibilidad, inclusión e innovación curricular

#### **Requisitos de recursos**

- Tener aprobada la proyección financiera del programa

- Profesores especializados en Ingeniería de Sistemas, con experiencia en educación a distancia y en los temas de cada curso del programa.
- Capacitación continua de docentes en metodologías de enseñanza virtual y herramientas digitales.
- Personal de soporte técnico para asistencia en plataforma, manejo de contenidos, y resolución de problemas tecnológicos.
- Personal de diseño instruccional para la elaboración y actualización de contenidos digitales interactivos.
- Coordinador de programa responsable de la organización, evaluación y seguimiento académico.
- Personal de apoyo administrativo para la gestión de matrículas, servicios al estudiante y atención de consultas.
- Financiamiento para el diseño de recursos educativos digitales, incluyendo desarrollo de simuladores, videos, y materiales multimedia.
- Fondos para licencias de software específico (por ejemplo, plataformas LMS, simuladores, herramientas de programación) y aplicaciones complementarias para la enseñanza en ingeniería.
- Asignación de presupuesto para servidores, almacenamiento en la nube, ancho de banda, y mantenimiento tecnológico.
- Financiamiento de proyectos de investigación del programa, y convenios con otros centros educativos y empresas.
- Financiamiento de proyectos con el sector externo
- Financiamiento de infraestructura física y medios educativos
- Biblioteca de medios educativos físicos y digitales, como libros electrónicos, artículos académicos, bases de datos científicas y recursos de código abierto.
- Salas de informática (mínimo 2) con computadores de alto rendimiento y procesador.
- Centros de datos y servidores confiables que respalden la plataforma de educación a distancia y permitan la virtualización de aulas.
- Aulas físicas y oficinas para tutorías presenciales o sesiones de apoyo en las instalaciones del centro universitario, cuando sea necesario.
- Internet de banda ancha wifi en el centro universitario
- Acuerdos de infraestructura física

### **Requisitos de tiempo**

- La ejecución debe durar seis meses desde que se avale el acta de constitución del proyecto hasta el radicado en la plataforma que disponga el Ministerio de Educación Nacional. Como parte de la contingencia se planifica un mes adicional. En total, serían 8 meses.
- Toda la planeación de la operación del programa, se debe proyectar para 14 periodos académicos.
- Se debe tener en cuenta el tiempo proyectado para la asignación docente.

### **Requisitos de calidad**

- Cumplir con el Decreto 1075 de 2015 modificado parcialmente por el Decreto 1330 de 2019 y el Decreto 0529 de 2024.
- Cumplir con las indicaciones del formato prediligenciado de condiciones de programa, denominado Plantilla Otorgamiento Registro Calificado Pregrado, almacenadas en el Backpack.
- Toda la información y anexos sugeridos en la Plantilla Otorgamiento Registro Calificado Pregrado deben ser diligenciados.
- Cumplir con la descripción de la lista de chequeo de Registro Calificado.
- El currículo debe alinearse con las competencias demandadas en el mercado laboral, las tendencias de la Ingeniería de Sistemas y la normatividad Interna de UNIMINUTO.

- Revisión del plan de estudios de acuerdo con innovaciones tecnológicas y necesidades del sector, contando con un aval del comité curricular, consejo académico y consejo superior.
- Desarrollar las competencias y resultados de aprendizaje del programa acorde al formato de Matriz de Despliegue de Competencias del Programa.
- Se debe proyectar mínimo dos docentes investigadores, con experiencia de investigación en productos Minciencias. Estos docentes deben contar con CvIac y lo posible estar categorizados en Minciencias.
- Se debe proyectar mínimo 3 docentes de proyección social y extensión, con experiencia superior a dos años en actividades de relación con el sector externo
- Los docentes proyectados, deben tener mínimo cualificación de especialización universitaria, en lo preferible maestría. Si la maestría es titulada en un país extranjero, debe contar con resolución de convalidación de la maestría en Colombia.
- La proyección de investigación, debe tener en cuenta las líneas, sublíneas de investigación, entregables esperados acordes con la categoría de productos Minciencias.
- La planeación de investigación, debe estar articulada a la política de investigación, innovación, creación artística y cultural, declarada por UNIMINUTO para los programas de pregrado.
- El rubro de los planes de: internacionalización, investigación, relación con el sector externo, desarrollo profesoral, adquisición y mantenimiento de medios educativos e infraestructura física y tecnológica, deben ser iguales a los valores declarados en la proyección financiera aprobada.
- La proyección de adquisición, préstamos o mantenimiento de medios educativos e infraestructura física debe contar con un contrato, convenio o carta de intención.
- Los convenios, contratos o carta de intención de infraestructura física, debe contar con especificaciones de espacios a utilizar, horarios de uso y capacidad, así como el registro del número de matrícula inmobiliaria y una duración mínima de 5 años.
- Los espacios que se registran en infraestructura física, deben contar con uso de suelos con aprobación para uso educativo, preferiblemente uso en educación superior.
- La proyección de bibliografía física o digital, debe contar con cotizaciones con especificaciones de la posible compra a realizar. En el caso de libros físicos, se deba adjuntar listado con especificaciones de los libros que se proyectan comprar cuando inicie la operación del programa.
- Los entregables y el documento de condiciones de programa debe estar aprobado por la Coordinación de Calidad Académica.
- La documentación entregada para el cargue en la plataforma, debe estar en formato pdf, xlsx, docx y con un peso máximo de 9Mb. Si es una carpeta debe entregarse comprimida en formato rar, que máximo pese 9Mb.

### **Requisitos de Evaluación**

- Asegurar la implementación de un plan de seguimiento que permita evaluar el cumplimiento de hitos y productos parciales durante la ejecución del proyecto.
- Validar que los resultados obtenidos en las etapas previas a la radicación (viabilidad, pertinencia y factibilidad) coincidan con los objetivos definidos en el proyecto.
- Analizar si los recursos tecnológicos, físicos, administrativos y humanos propuestos son suficientes y adecuados para garantizar la operatividad del programa.
- Confirmar que la organización académica (estructura curricular, créditos por semestre, diseño de las aulas virtuales, estrategias pedagógicas y de evaluación) cumple con las expectativas de calidad y flexibilidad requeridas.
- Corroborar que los procesos administrativos previstos (gestión de matrícula, soporte técnico, recursos para estudiantes) sean viables y sostenibles durante los 7 años de vigencia del registro calificado.
- Verificar que los recursos estén alineados con las necesidades actuales y proyectadas del programa.
- Confirmar que la radicación en la plataforma del Ministerio de Educación Nacional se realizó correctamente, y que se emitió el acuse de recibo o notificación correspondiente para el trámite del registro calificado.

### Criterios de aceptación

- La estructura curricular de 9 semestres debe ser validada por el comité curricular y alinearse con las políticas institucionales.
- Los créditos académicos no deben exceder 17 por semestre, y su distribución debe cumplir con los estándares del Ministerio de Educación.
- Aprobación por parte de los órganos de gobierno académico (Comité Curricular y Consejo Académico).
- El plan de estudios debe incluir créditos académicos, horas de trabajo (directo e independiente), y estar alineado con la matriz de competencias y perfil de egreso.
- Las competencias deben ser coherentes con los resultados de aprendizaje definidos.
- Las aulas virtuales del primer semestre deben ser funcionales en Moodle 4.0, cumpliendo con los estándares de diseño instruccional institucional.
- Plan de virtualización aprobado con una calendarización viable.
- Los medios educativos (digitales y físicos) deben complementar la modalidad a distancia y cumplir con las normativas internas de accesibilidad e inclusión.
- Mecanismos de evaluación de competencias deben estar documentados y alineados con las políticas de evaluación de la institución.
- Plan de ajuste aprobado por los comités correspondientes.
- Todos los documentos deben ser entregados en los formatos requeridos y no exceder los límites de tamaño establecidos.
- Confirmación de radicación exitosa en la plataforma del Ministerio.
- Moodle 4.0 debe ser operativo y compatible con los servidores asignados.
- Equipos informáticos deben cumplir con las especificaciones técnicas (procesador core i5 mínimo) y estar disponibles para uso.
- Sistemas de respaldo y recuperación deben ser probados y validados para su operatividad.
- Las herramientas digitales deben estar disponibles y funcionales para usuarios finales.
- Pruebas de conectividad deben garantizar el acceso simultáneo sin interrupciones.
- Contenidos y plataformas deben ser accesibles desde dispositivos múltiples (PC, tabletas, móviles).
- Pruebas de usabilidad deben confirmar que los diseños cumplen con estándares de experiencia de usuario (UX).
- Documentación debe ajustarse a los decretos y acuerdos vigentes (Decreto 1075, Decreto 1330, Decreto 0529).
- Validación de políticas institucionales (currículo, evaluación, movilidad educativa) como parte de los entregables.
- Los convenios de infraestructura deben incluir especificaciones de uso, matrícula inmobiliaria, y duración mínima de 5 años.
- Los docentes deben cumplir con las cualificaciones mínimas (especialización o maestría) y estar certificados en educación virtual.
- Coordinador y personal de soporte técnico asignados y capacitados.
- El presupuesto proyectado debe ser aprobado y estar alineado con los rubros declarados en la proyección financiera.
- Salas de informática y bibliografía deben cumplir con especificaciones técnicas y estar listas para operación cuando se inicie la operación del programa.
- Cada hito debe ser cumplido dentro del cronograma definido, incluyendo el cargue en la plataforma del Ministerio dentro de los ocho meses.
- Planeación para 14 periodos académicos debe estar documentada y aprobada.
- Todos los entregables deben ajustarse a la lista de chequeo de Registro Calificado.
- El diseño y evaluación de competencias debe ser aprobado por los comités académicos internos.
- Los entregables deben ser revisados y aprobados por la Coordinación de Calidad Académica.

- Acuse de recibo de la radicación en la plataforma del Ministerio debe confirmar el cumplimiento del proyecto.

#### Exclusiones del proyecto

- Este proyecto no contempla modificaciones o actualizaciones en otros programas de Ingeniería de Sistemas ya existentes en modalidad presencial, virtual o A Distancia.
- Actividades como talleres o diplomados extracurriculares no forman parte del alcance del proyecto.
- No se contempla la actualización o reemplazo de equipos tecnológicos de la institución que no estén específicamente asignados al programa.
- No se incluirá la creación de sistemas o plataformas personalizadas; se utilizarán herramientas existentes como Moodle 4.0.
- No se contempla la construcción de las aulas virtuales que estarán en el plan de virtualización proyectadas, las cuales no están vigentes en el sistema.
- No se considera la contratación de personal permanente adicional fuera del requerido para la fase de ejecución del proyecto.
- No se incluirán programas de formación o certificación avanzada para docentes más allá de lo básico necesario para operar en modalidad a distancia.
- Cualquier construcción, remodelación o adquisición de bienes raíces no forma parte de este proyecto.
- Este proyecto no busca extender la oferta educativa más allá del área geográfica definida en el centro universitario de Bucaramanga.
- No se incluirán procesos para la acreditación institucional de alta calidad, ya que el enfoque es exclusivamente el registro calificado.
- Este proyecto no incluye actividades relacionadas con la evaluación de resultados académicos después de la obtención del registro calificado.
- No se desarrollarán ni incluirán indicadores de evaluación fuera de los específicos para el programa.
- El proyecto no se encargará de promover o gestionar cambios estructurales en la institución para cumplir con requisitos no alcanzables.
- No se incluirán estrategias para la transformación de la modalidad a distancia hacia virtual o presencial.

#### Límites del proyecto

- El proyecto se llevará a cabo dentro del marco normativo y los lineamientos establecidos por la institución, sin modificar políticas generales ni procesos institucionales más allá de lo requerido específicamente para el registro calificado.
- La coordinación con otras áreas (financiera, tecnológica, de infraestructura) estará limitada a las necesidades del proyecto; no se incluirán procesos independientes de estas áreas.
- Los recursos humanos asignados al proyecto (docentes, administrativos y expertos) estarán definidos según el alcance y no incluirán personal externo no vinculado directamente al objetivo del proyecto.
- El alcance del proyecto se limita a las operaciones y estudiantes del centro universitario de Bucaramanga, excluyendo la implementación del programa en otras sedes o regiones del país.
- Las estrategias de promoción y difusión se enfocarán únicamente en áreas geográficas específicas y relevantes para la población objetivo definida en el plan de marketing.
- Se utilizarán únicamente las herramientas tecnológicas ya disponibles en la institución (como Moodle 4.0), sin incluir desarrollos o adquisiciones de software nuevos.
- El presupuesto del proyecto estará limitado a los recursos financieros aprobados por la institución, excluyendo la posibilidad de buscar fondos externos adicionales.
- El proyecto no cubrirá gastos de operaciones académicas futuras, como costos de matriculación o sostenibilidad del programa tras su implementación inicial.

- El proyecto se limitará a cumplir con los requisitos establecidos en las normas del Ministerio de Educación Nacional (MEN) para el registro calificado, sin abordar requisitos relacionados con acreditaciones de alta calidad.
- Las decisiones estratégicas que excedan el ámbito del programa estarán sujetas a la aprobación de los órganos superiores de la institución y no serán manejadas directamente por el proyecto.
- El proyecto finalizará con la entrega de todos los entregables requeridos y la presentación del registro calificado ante el MEN; no incluirá actividades de implementación académica posterior.
- El trabajo se limitará a las fases de inicio, planeación, diseño, implementación y formalización del programa ante el MEN, excluyendo etapas posteriores como la apertura de matrículas o el seguimiento de la primera cohorte de estudiantes.
- La evaluación del proyecto se limitará a la implementación de indicadores específicos para medir el cumplimiento de los objetivos de la obtención del registro calificado.
- Se elaborará el programa basado en el Decreto 1075 de 2015, modificado parcialmente por el Decreto 1330 de 2019, modificado por el Decreto 0529 de 2024. Sin embargo, si existen cambios normativos, durante la ejecución del proyecto, deberá actualizarse a la normatividad vigente.

### Restricciones

- Todos los entregables deben alinearse estrictamente con los requerimientos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional para la obtención del registro calificado.
- El alcance está limitado a la entrega de los documentos y evidencias necesarias para la evaluación del registro calificado, sin incluir mejoras posteriores.
- El diseño curricular debe cumplir con estándares establecidos en educación superior, como competencias específicas y resultados de aprendizaje del programa y el curso.
- El proyecto debe completarse en un periodo de 8 meses, desde la planeación inicial hasta la entrega de la solicitud al Ministerio de Educación Nacional.
- Cada fase del proyecto (planeación, desarrollo curricular, creación de materiales, y revisión final) tiene fechas estrictas que no pueden ser modificadas sin afectar el plazo global.
- Los recursos humanos clave deben coordinarse dentro de horarios limitados debido a compromisos previos.
- Los resultados de aprendizaje del programa no pueden modificarse bajo ninguna circunstancia.
- Los resultados de aprendizaje del curso, deben estar alineados a los entregados como base por el centro universitario de Florencia.
- El plan de estudios del programa entregado por Florencia, como base del programa, solo se podrán presentar modificaciones sustanciales a máximo 18 cursos.
- El proyecto cuenta con un presupuesto máximo predefinido que no puede ser excedido, ya que está sujeto a aprobaciones internas del centro universitario.
- Las inversiones están restringidas a lo esencial para cumplir con los requerimientos del registro calificado, excluyendo gastos extraordinarios o mejoras opcionales.
- Los costos asociados a licencias de software, consultoría y desarrollo de materiales deben mantenerse dentro del marco presupuestado.
- El acceso a docentes, diseñadores curriculares y consultores especializados está limitado por agendas predefinidas y planeación profesoral.
- Las tareas deben ser ejecutadas por el personal disponible, sin posibilidad de contratar personal adicional fuera del presupuesto aprobado.
- La plataforma tecnológica seleccionada para la gestión educativa es fija y debe ser utilizada para todos los desarrollos del programa.
- El programa se limita al centro universitario de Bucaramanga y su zona de influencia inmediata durante la implementación inicial.

- Todos los recursos educativos deben ser diseñados para distribución digital, sin contemplar entregas físicas fuera de la región.
- El proyecto debe adherirse a los formatos, estándares y guías establecidos por las normativas nacionales de educación superior y la normatividad interna.
- Los materiales educativos y documentos deben cumplir con estándares de calidad previamente definidos para garantizar su aceptación por los evaluadores del Ministerio.

#### Supuestos

- Se supone que hay una base inicial, que se requiere depurar, que es el registro calificado del centro universitario de Florencia, del cual se puede utilizar el plan de estudios, matriz de despliegue de competencias, diseños de espacios académicos y aulas virtualizadas de primer semestre.
- Se supone que se realiza la proyección del costo de virtualización de 18 aulas virtuales, las cuales serán un previsto de los cambios que se presenten en el centro universitario.
- Se supone que los documentos y formatos utilizados para la elaboración del currículo y la solicitud de registro calificado cumplirán con los requisitos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional y serán aceptados sin necesidad de modificaciones sustanciales.
- Se asume que el plan de formulación del proyecto se implementará conforme a las directrices existentes sin necesidad de ajustes significativos durante el proyecto.
- Se asume que el proceso de aprobación por parte del Ministerio de Educación Nacional tomará el tiempo estimado y no habrá retrasos importantes debido a la burocracia u otros factores externos.
- Se supone que los miembros clave del equipo (docentes y administrativos) estarán disponibles y podrán trabajar dentro de los plazos establecidos, sin cambios significativos en sus horarios u otros compromisos.
- Se asume que las fechas del calendario académico no cambiarán y no afectarán las entregas programadas del proyecto.
- Se supone que el presupuesto asignado al proyecto estará disponible en su totalidad durante la ejecución del mismo y no habrá recortes de fondos.
- Se asume que no habrá gastos imprevistos que excedan el presupuesto aprobado, y que la gestión financiera se llevará a cabo de acuerdo con las políticas de la institución.
- Se asume que el personal clave del proyecto mantendrá su compromiso con los objetivos del proyecto y su disposición para completar las tareas asignadas dentro del tiempo establecido.
- Se supone que los miembros del equipo tienen las habilidades y conocimientos necesarios para cumplir con las tareas asignadas, sin embargo, requiere capacitación inicial del proceso y solución de problemas durante el proyecto.
- Se asume que las plataformas tecnológicas utilizadas, como Moodle 4.0, estarán operativas durante todo el proyecto y no experimentarán problemas técnicos que afecten la creación del contenido.
- Se supone que los estudiantes y docentes tendrán acceso a la infraestructura tecnológica necesaria (internet, dispositivos compatibles) para acceder a los contenidos y participar en el programa a distancia.
- Se supone que el programa a distancia podrá llegar a estudiantes en la zona de influencia de la institución sin restricciones geográficas que dificulten su implementación.
- Se asume que no habrá problemas logísticos en la entrega de materiales y servicios educativos dentro de la región.
- Se asume que las evidencias requeridas para la evaluación del registro calificado se podrán obtener y presentar sin obstáculos importantes.
- Se asume que los materiales educativos desarrollados cumplirán con los estándares de calidad necesarios para ser aceptados por el Ministerio y por los estudiantes del programa.
- Se supone que los estándares de calidad establecidos por el Ministerio de Educación Nacional son claros y no sufrirán modificaciones durante el proyecto, lo que permitirá un enfoque coherente y estable en el desarrollo curricular.

- Se supone que los canales de comunicación entre los miembros del equipo y las partes interesadas serán efectivos y no habrá barreras significativas en la transmisión de información clave.
- Se asume que se tendrá acceso oportuno a toda la información relevante, tanto interna como externa, para la correcta toma de decisiones dentro del proyecto.
- Se supone que, en el próximo año, no se tendrá alguna modificación normativa por parte del Ministerio de Educación Nacional que interfiera en el proceso de ejecución del registro calificado.

#### Firmas de aprobación

|                         |  |                                  |  |                          |  |
|-------------------------|--|----------------------------------|--|--------------------------|--|
|                         |  |                                  |  |                          |  |
| Coordinador de Programa |  | Coordinador de Calidad Académica |  | Subdirector Académico CU |  |
| Fecha de ajuste         |  | Motivo                           |  |                          |  |