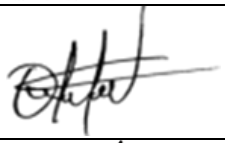
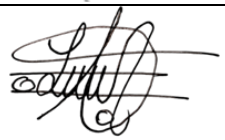
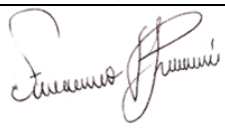
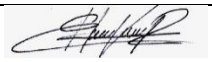
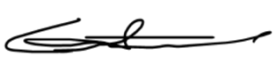
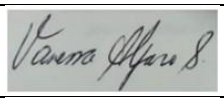
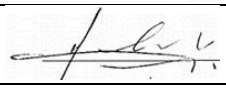
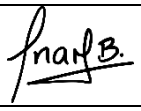
compensar | fundación universitaria	ACTA DE REUNIÓN	
	FOR-PPA-11	Versión 02
	Página 1 de 11	Fecha Emisión 13.11.2020

Fecha	**01/11/2025**	**Hora Inicio**	**9:00AM**	**Hora Fin**	**11:45 AM**
Proceso /Subproceso	Currículo / Informe 2025-2 Ingeniería de Software			**Acta N°**	**010**
Reunión de trabajo		**Comité**	**X**	**Capacitación**	

Asistentes					
No.	**Nombre**	**Cargo**	**¿asistió?**		**Firma**
			Si	**No**	
1	Javier Alejandro Sáenz Leguizamón	Director de Programa Ingeniería de Software	X		
2	José Hember Solorzano Pardo	Coordinador de Programa Ingeniería de Software.	X		
3	Oscar Andrés Acosta Villamil	Coordinador de Programa Ingeniería de Software.	X		
4	Angie Paola Rique Sabogal	Docente Ingeniería de Software	X		
5	Francisco Javier Samacá Piñeros	Docente ingeniería de Software	X		
6	Esteban Ricardo Higuera Villalba	Docente Ingeniería de Software	X		
7	Julián David Gómez Pérez	Docente Ingeniería de Software	X		
8	Emmanuel Mosquera Casas	Docente Ingeniería de Software	X		
9	German Andrés Tovar Vanegas	Docente Ingeniería de Software	X		

10	Maria Fernanda Hernández Vargas	Docente Ingeniería de Software	X		
11	Willian Michel Vélez Candia	Docente Ingeniería de Software	X		
11	Lina Fernanda Urrutia Lara	Docente Ingeniería de Software	X		
12	Juan Esteban Katz	Docente Ingeniería de Software		X	
13	William Arturo Gil Rativa	Docente Ingeniería de Software	X		
14	Pedro Pablo Ángel Mendez	Docente Ingeniería de Software	X		
15	Vanessa Alexandra Alfaro Sanz	Docente Ingeniería de Software	X		
16	Elmer Bautista Canon	Docente Ingeniería de Software	X		
17	Sergio Mardoqueo Carril Cely	Docente Ingeniería de Software	X		
18	Monica Andrea Parra Marroquín	Docente Ingeniería de Software		X	
19	Ana María López Barrera	Docente Ingeniería de Software	X		
20	Luisa Fernanda Cajamarca Rodríguez	Docente Ingeniería de Software		x	

Temas

1. PIC, PA y RETOS presentados en la Semana de la Innovación y el Emprendimiento 2025-1. Evidencias: grabación de presentación, videos, fotos, productos, actas.

2. Diseño (nuevos). Instrumentos de diseño microcurricular. Syllabus, Planeaciones Didácticas e Instrumentos de evaluación (presencial / virtual).

3. Certificaciones digitales. Número de estudiantes que accedieron a cada certificación. Actualizar información en documento de Excel -en línea-. Constancias (diploma) aseguradas en carpeta de mesocurriculo y/o repositorios de programa o área.

4. Actas Comité Curricular de programa. Evidencia de actas firmada y asegurada en Mesocurrículo y/o carpeta del programa - área: febrero (1), marzo (1), abril (1) y mayo (1).

5. Trabajo en el Sistema de Evaluación de Resultados de Aprendizaje - SERA: Descripción de actividades y productos. Asegurar información en la carpeta institucional.

6. Apoyo a procesos de acreditación (si aplica): descripción de actividades y productos.

7. Registro calificado (si aplica) Descripción de actividades y productos.

Desarrollo

1. **PIC, PA y RETOS presentados en la Semana de la Innovación y el Emprendimiento 2025-1**

Nombre del Proyecto	Tipo	Docente	Resumen
MathAI	PA	Francisco Javier Samaca	Investigación sobre cómo la IA puede mejorar el aprendizaje de matemáticas en niños con dificultades.
AppLearn	PA	Francisco Javier Samaca	Desarrollo de una aplicación móvil de apoyo al aprendizaje.
AureviArt	PA	Francisco Javier Samaca	Emprendimiento de personalización de productos físicos (pósters, cuadernos, stickers) con ilustraciones propias y diseños a pedido.
AureviArtes	PA	Francisco Javier Samaca	Versión del mismo emprendimiento creativo con énfasis en transformar objetos cotidianos en piezas únicas y significativas.
CO2--	PA	Francisco Javier Samaca	App que ayuda a empresas a regular sus emisiones de CO2 con recomendaciones basadas en IA.
OxyCalc	PA	Francisco Javier Samaca	Aplicativo web que calcula la duración de cilindros de oxígeno medicinal con chatbot de IA.

CardioAlert	PA	Francisco Javier Samaca	Sistema de monitoreo cardíaco en tiempo real con activación de protocolos de emergencia.
QuoteDB	PA	Emmanuel Mosquera Casas	Base de datos relacional para generar, almacenar y versionar cotizaciones.
SIM NPS	PA	Emmanuel Mosquera Casas	BD relacional para gestión de inventario, finanzas y facturación de la tienda NPS.
AviancaCore	PA	Emmanuel Mosquera Casas	Sistema integral en la nube para reservas, check-in, flota y atención al cliente de Avianca.
MediRoute	PA	Emmanuel Mosquera Casas	App de asignación de citas directamente a especialistas mediante diagnóstico preliminar automatizado.
BusTrack	PA	Emmanuel Mosquera Casas	BD en tiempo real para rastreo de buses, accidentes y distancias entre vehículos.

PersianasPro	PA	Emmanuel Mosquera Casas	Sistema de gestión para empresa familiar de persianas administrada por una sola persona.
CasinoTrack	PA	Emmanuel Mosquera Casas	BD para registro y trazabilidad de apuestas, ganancias y crupieres en casinos en vivo.
CobijasOnline	PA	Emmanuel Mosquera Casas	E-commerce de cobijas y textiles en línea.
CreaCosturas	PA	Emmanuel Mosquera Casas	Emprendimiento de costurería de muñecos, ropa y bolsas con sistema de ventas.
VendeYa	PA	Emmanuel Mosquera Casas	Plataforma de ventas virtual con inventario, carrito de compras y pagos seguros para emprendedores.
ChordAI	PA	Emmanuel Mosquera Casas	App musical con IA que reconoce acordes en tiempo real y propone progresiones armónicas.
PetStore DB	PA	Emmanuel Mosquera Casas	BD para gestión de inventario de tienda de mascotas.
ClientesMes	PA	Emmanuel Mosquera Casas	BD para centralizar información de clientes y sus servicios mensuales.
AcompañaMe	PA	Emmanuel Mosquera Casas	Plataforma con geolocalización e IA para red de acompañamiento entre estudiantes.
BillarGest	PA	Emmanuel Mosquera Casas	BD para gestión económica e inventario de billar con control de proveedores.
BillarPro	PA	Emmanuel Mosquera Casas	BD similar para billar con énfasis en disponibilidad de inventario y ventas.
PizzaDB	PA	Monica Parra Marroquin	BD relacional para gestión de pizzería: menú, clientes, pedidos, empleados y entregas.
Ferretería La Gaitana	PA	Monica Parra Marroquin	Modelo entidad-relación para ferretería familiar de más de 20 años de operación.
RopaStock	PA	Monica Parra Marroquin	BD para inventario de empresa de ropa con control de productos, proveedores y ventas.
MascotaCare	PA	Diana Consuelo Gonzalez	Proyecto investigativo para app de cuidado y atención oportuna a mascotas.
EnergyHome	PA	Sergio Alexander Mora Novoa	Sistema de gestión energética para hogares con sensores, IA y app móvil.
Taste+	PA	Sergio Alexander Mora Novoa	Sistema integral para restaurantes: inventario, ventas y fidelización de clientes.
PayMonitor	PA	Sergio Alexander Mora Novoa	Aplicativo de monitoreo continuo de apps de pago móvil.
TacticoFut	PA	Sergio Alexander Mora Novoa	Videojuego de fútbol para navegador con IA y gamificación para enseñanza táctica.

ClaroUnify	PA	Sergio Alexander Mora Novoa	BD que unifica datos de clientes Claro con servicio móvil y hogar.
AccidentesBD	PA	Lina Fernanda Urrutia Lara	BD para análisis masivo de causas de accidentalidad vial en la ciudad.

Total: 33 proyectos de aula — 7 docentes participantes.

En 2025-2 se priorizó una estrategia de inmersión en niveles avanzados, articulando la participación en el Coding Challenge y la vinculación con el entorno externo mediante:

- Participación institucional en la **Hackathon AWS**.
- Visita a la **Agencia Espacial de Colombia**.
- Visita a las oficinas de **Globant**.
- Visita a la **Alcaldía Mayor de Bogotá**.

2. Diseño (nuevos). Instrumentos de diseño microcurricular. Syllabus, Planeaciones Didácticas e Instrumentos de evaluación asegurados en Microcurrículo (presencial / virtual) y/o carpeta del programa – área.

En el periodo 2025-2 se desarrollaron los instrumentos de diseño microcurricular para la totalidad de los ocho semestres del nuevo plan de estudios del programa Ingeniería de Software (Malla v2.4), cubriendo syllabus, planeaciones didácticas e instrumentos de evaluación en ambas modalidades. La distribución por semestre, docente responsable y asignaturas fue la siguiente:

Semestre	Docentes responsables	Asignaturas
Primero	Emmanuel Mosquera Casas, Oscar Andrés Acosta, Lina Fernanda Urrutia	Construcción de Bases de Datos · Algoritmos y Programación · Introducción a la Ingeniería · Matemáticas para Ingeniería · Optativa NPC I · Introduction to English · Ciudadanía Global y Democracia · Electiva de Bienestar I
Segundo	Emmanuel Mosquera Casas, Oscar Andrés Acosta, Lina Fernanda Urrutia	Programación y Administración de Bases de Datos · Programación Orientada a Objetos · Requerimientos de Software y Lenguaje de Modelado · Cálculo Diferencial · Optativa NPC II · Innovación y Cultura Emprendedora · Pre Elementary
Tercero	Sergio Alexander Mora Novoa, Francisco Javier Samaca	Bases de Datos No-SQL · Estructuras de Datos · Optativa de Facultad NITE I · Cálculo Integral · Preincubación y Modelos de Negocio · Elementary I · Electiva de Bienestar II
Cuarto	Sergio Mardoqueo Carrillo	Desarrollo de Software Web Front-End · Optativa de Facultad NITE II · Pruebas de Software · Estadística y Probabilidad · Física Mecánica · Elementary II
Quinto	Carlos Hugo Neiva, Miguel Ángel Guatame	Desarrollo de Software Web Back-End · Análisis y Preparación de Datos para Inteligencia Artificial · Métricas, Estándares y Calidad de Software · Práctica - Inmersión Empresarial · Cálculo Multivariado · Pre Intermediate I
Sexto	María Fernanda Hernández Vargas	Redes e Infraestructura · Desarrollo de Aplicaciones Móviles Nativas · Machine Learning · Ecuaciones Diferenciales · Optativa NHPE I · Pre Intermediate II
Séptimo	Angie Paola Sabogal	Cloud Computing · Desarrollo de Aplicaciones Móviles Multiplataforma · Deep Learning y Redes Neuronales · Profundización I · Diseño de Proyectos de Investigación · Optativa NHPE II · Electiva de Bienestar III
Octavo	Emmanuel Mosquera Casas	Gestión de Proyectos de Software · Diseño y Arquitectura de Software · Procesamiento de Lenguaje Natural · Profundización II · Práctica - Experiencia Empresarial · Opción de Grado

Adicionalmente, se diseñaron instrumentos de evaluación específicos por curso, con la participación de docentes expertos en cada área disciplinar. La distribución fue la siguiente:

Curso	Modalidad	Docente responsable
Algoritmos y Programación Orientada a Objetos	Presencial	Emmanuel Mosquera Casas
Programación y Administración de Bases de Datos	Presencial	Raúl Bareño Gutiérrez
Estructuras de Datos	Presencial	Sergio Mardoqueo Carrillo
Estructuras de Datos	Presencial	Mónica Parra
Requerimientos de Software y Lenguaje de Modelado	Presencial	Francisco Javier Samacá
Introducción a la Ingeniería	Presencial	Lina Fernanda Urrutia
Desarrollo de Software Web Front-End	Presencial	Miguel Ángel Guatame
Pruebas de Software	Presencial	Elmer Bautista
Análisis y Preparación de Datos para Inteligencia Artificial	Presencial	Angie Paola Rique
Métricas, Estándares y Calidad de Software	Presencial	Luisa Fernanda Cajamarca
Machine Learning	Presencial	Carlos Hugo Neiva
Desarrollo de Aplicaciones Móviles Nativas	Presencial	Juan Esteban Kats
Desarrollo de Aplicaciones Móviles Multiplataforma	Presencial	Oscar Andrés Acosta Villamil
Cloud Computing y Procesamiento de Lenguaje Natural	Presencial	María Fernanda Hernández Vargas
Deep Learning y Redes Neuronales	Presencial	Jose Hember Solorzano
Gestión de Proyectos de Software	Presencial	Sergio Alexander Mora Novoa

La construcción de estos instrumentos garantiza la coherencia entre los resultados de aprendizaje de la Malla v2.4, las estrategias pedagógicas del programa y los criterios de evaluación de cada espacio académico, en cumplimiento del Decreto 1330 de 2019

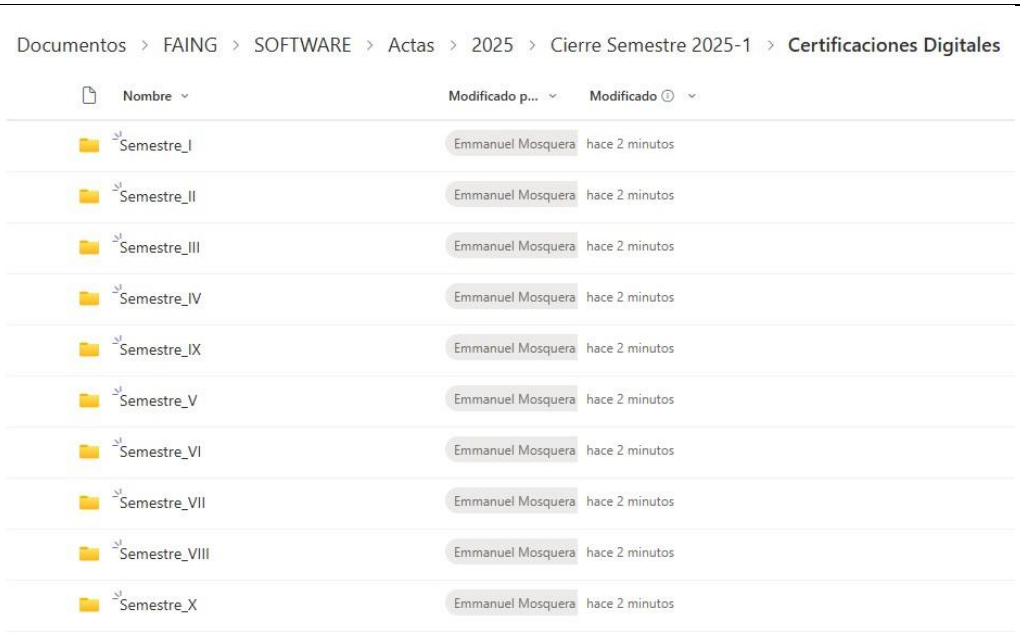
3. Actas Comité Curricular de programa. Evidencia de actas firmada y asegurada en Mesocurrículo: febrero (1), marzo (1), abril (1) y mayo (1).

Documentos > 03_Currículo > Actas_Comite_Curricular > Actas 2025-2 > Resultados de Aprendizaje > Actas

Nombre	Modificado	Tamaño de ar...	Modificado por
Acta Comite Agosto-2025.docx	17/12/2025	841 KB	Javier Alejandro Saenz Leguizamon
Acta Comite Noviembre-2025.docx	17/12/2025	838 KB	Javier Alejandro Saenz Leguizamon
Acta Comite Octubre-2025.docx	27/11/2025	903 KB	Emmanuel Mosquera Casas
Acta Comite Septiembre-2025.docx	27/11/2025	903 KB	Emmanuel Mosquera Casas

4. Certificaciones digitales. Número de estudiantes que accedieron a cada certificación. Actualizar información en documento de Excel -en línea-. Constancias (diploma) aseguradas en carpeta de mesocurriculo y/o repositorios de programa o área.





ALIADOS	Totales
AWS	8
CISCO	91
MICROSOFT	309
ORACLE	404
Total, general	**812**

5. Trabajo en el Sistema de Evaluación de Resultados de Aprendizaje - SERA: Descripción de actividades y productos. Asegurar información en la carpeta institucional.

6. Registro calificado (si aplica) Descripción de actividades y productos.

Durante el periodo 2025-2 el programa de Ingeniería de Software adelantó el proceso de **renovación del registro calificado ante el Ministerio de Educación Nacional (MEN)**, en modalidad presencial, en el marco del Decreto 1330 de 2019. Las actividades y productos generados fueron los siguientes:

Actividades realizadas:

- Conformación y operación del Comité de Diseño Curricular con sesiones periódicas desde junio hasta agosto de 2025 (actas DC-000 a DC-004).
- Distribución y coordinación de la construcción del Documento Maestro entre los docentes del programa, con asignación formal de responsabilidades por capítulo (Justificación, Aspectos Curriculares, Organización de Actividades Académicas, Investigación, Sector Externo, Profesores, Medios Educativos e Infraestructura Física).
- Diseño y consolidación de la nueva estructura curricular de 8 semestres y 144 créditos (Malla v2.4), articulada con la Tecnología en Desarrollo de Software (5 semestres, 90 créditos), en reemplazo del plan vigente de 10 semestres.
- Construcción del Documento Maestro completo: justificación, perfil de egreso, resultados de aprendizaje, estructura curricular, organización de actividades académicas, componente investigativo, relación con el sector externo, planta docente, medios educativos e infraestructura.
- Diseño de syllabus, planeaciones didácticas e instrumentos de evaluación para los 8 semestres del nuevo plan de estudios en modalidad presencial y virtual, con participación de 16 docentes.
- Preparación, organización y entrega de la documentación soporte para la **visita de pares académicos del MEN**.
- Validación del Documento Maestro por parte de la Dirección y Coordinación Académica del programa, y autorización del trámite formal ante el MEN mediante Resolución 007 del Consejo Académico.

Producto	Descripción
Malla v2.4	Plan de estudios definitivo — 8 semestres, 144 créditos, modalidad presencial
Documento Maestro de Renovación 2025	Documento completo con los 8 capítulos de condiciones de calidad exigidos por el Decreto 1330 de 2019
Syllabus	Diseñados para los 8 semestres del nuevo plan de estudios (presencial y virtual)
Planeaciones didácticas	Elaboradas para todos los cursos del nuevo plan, relación 1:2 (presencial)
Instrumentos de evaluación	Diseñados para 16 cursos del programa por docentes expertos por área
Actas del Comité de Diseño Curricular	6 actas (DC-000 a DC-005) que documentan el proceso de construcción curricular

Plan de transición entre mallas	Tabla de equivalencias y mecanismos de homologación para estudiantes activos
Resolución 007 del Consejo Académico	Aprobación institucional del nuevo plan de estudios para trámite ante el MEN

El proceso fue liderado curricularmente por el docente **Emmanuel Mosquera Casas** en su rol de Líder Currículo Software, con la participación activa de **16 docentes del programa** en la construcción de los instrumentos microcurriculares.

7. Apoyo a procesos de acreditación. Descripción de actividades y productos.

En el periodo 2025-2 el programa de Ingeniería de Software completó el proceso de **renovación del registro calificado en modalidad presencial** ante el Ministerio de Educación Nacional, dando continuidad al trámite iniciado con la construcción del Documento Maestro y culminando con la visita de pares académicos.

Descripción del proceso:

El programa contaba con un registro calificado vigente bajo una estructura de 10 semestres y 172 créditos. La renovación implicó una reestructuración curricular a 8 semestres y 144 créditos para el nivel profesional, articulado con la Tecnología en Desarrollo de Software (5 semestres, 90 créditos), conforme a los lineamientos del Decreto 1330 de 2019 y el Decreto Único Reglamentario 1075 de 2015.

Actividades realizadas:

- Construcción y consolidación del Documento Maestro de Renovación de Registro Calificado con los ocho capítulos de condiciones de calidad requeridos por el MEN.
- Diseño de la nueva estructura curricular (Malla v2.4) con distribución de créditos por componente de formación: Profesional Disciplinar Específico (87 créditos, 60%), Profesional Disciplinar Fundamentación (23 créditos, 16%), Transversal Laboral Empleabilidad (12 créditos, 8%) y Básicas Genéricas (22 créditos, 15%).
- Construcción del plan de transición entre el plan de estudios vigente y el nuevo, con tabla de equivalencias y mecanismos de homologación para los estudiantes activos.
- Aprobación institucional del nuevo plan de estudios mediante **Resolución 007 del Consejo Académico** de UCompensar.
- Organización y entrega de la documentación soporte al MEN para el proceso de verificación de condiciones de calidad.

- Recepción y atención de la **visita de pares académicos del MEN** como hito central del proceso de renovación en modalidad presencial.
- Validación y envío formal del Documento Maestro al MEN por parte de la Dirección y Coordinación Académica del programa.

Anexo

Compromisos de la reunión			
Descripción	**Responsable**	**Fecha de entrega**	**Seguimiento**

Acuerdos
Se da Cierre del semestre 2025-2 y se dejan compromisos con docentes que estarán en intersemestrales.

Necesidades de comunicación	
Descripción	**Dirigido a**

compensar | fundación universitaria	ACTA DE REUNIÓN	
	FOR-PPA-11	Versión 02
	Página 1 de 12	Fecha Emisión 13.11.2020

Fecha	**22/05/2026**	**Hora Inicio**	**3:00 PM**	**Hora Fin**	**4:00 PM**
Proceso /Subproceso	//Acta de seguimiento a procesos y actividades curriculares de programa 2026-1 (febrero-mayo): Ingenieria de Software			**Acta N°**	
Reunión de trabajo		**Comité**	**X**	**Capacitación**	

Asistentes					
No.	**Nombre**	**Cargo**	**¿asistió?**		**Firma**
			Si	**No**	
1	Camilo Arturo Contreras Tiguaque	Especialista en currículo	X		
2	Jesus Abel Afanador Barajas	Especialista en currículo	X		
3	Emmanuel Mosquera	Líder Currículo Software	X		
4	Oscar Acosta	Coordinador Académico Software	X		
5	Eliana Marcela Paez Perdomo	Docente Currículo Software	X		
6	Nathaly Diaz Morales	Docente Currículo Software	X		
7					
8					

Temas

1. Actividades de gestión curricular asociadas con el diseño o actualización microcurricular (Syllabus, planeaciones didácticas, instrumentos de evaluación o Recursos Educativos Digitales con uso o no de Ted).

2. Comités Curriculares de programa: reuniones mensuales. Actas de reuniones.

3. Sistema de evaluación de resultados de aprendizaje, para el desarrollo de competencias y el logro del perfil de egreso (Implementación, seguimiento y medición de resultados de aprendizaje en el programa).

4. Certificaciones e Insignias digitales asociadas al plan de estudios, asegurando el cargue de información en forms correspondiente.

5. Desarrollo de Proyectos académicos y pedagógicos (de aula, integradores de competencia y banco retos) asegurando el cargue de información en la carpeta de meso currículo.

Desarrollo

1. Actividades de gestión curricular – Diseño y actualización microcurricular

Renovación de registro calificado – Construcción documentación modalidad virtual

El docente **Emmanuel Mosquera Casas**, en su rol de Líder Currículo Software, participó durante el periodo 2026-1 en la construcción y anexión de la documentación requerida para la renovación del registro calificado del programa de Ingeniería de Software en modalidad virtual, con una estructura curricular de 8 semestres. Este proceso tomó como base los documentos elaborados en 2025-2 para la modalidad presencial, adaptando la malla curricular, syllabus, planeaciones didácticas e instrumentos a los requerimientos de la nueva modalidad. La validación y envío formal al MEN estuvo a cargo de la dirección y coordinación académica del programa.

Planeaciones didácticas

Como resultado de los cambios derivados de la renovación curricular, el docente **Emmanuel Mosquera Casas** diseñó y entregó planeaciones didácticas para los cursos Pruebas de Software, Algoritmia y Programación I, Estructuras de Datos, Servidores y Servicios Web e Internet y Sociedad, en modalidad presencial. En el marco de la documentación para la renovación en modalidad virtual, se elaboraron adicionalmente las planeaciones de Gestión de Proyectos de Software, Procesamiento de Lenguaje Natural, Deep Learning y Redes Neuronales, Desarrollo de Aplicaciones Móviles Multiplataforma y Redes e Infraestructura, con estructura de 8 semanas, tres momentos evaluativos y distribución de horas bajo la relación 1:3 establecida por el MEN.

Instrumentos de evaluación

El docente **Emmanuel Mosquera Casas** diseñó y desarrolló una propuesta de instrumento unificado de evaluación en formato .xlsm con macros VBA, alineado a los lineamientos del Decreto 1330. El instrumento cubre 31 asignaturas del plan de estudios con 93 criterios de realización organizados en los dos ciclos de formación del programa (Tecnología e Ingeniería), e incluye niveles de desempeño, registro consolidado por estudiante y validación de planes de mejoramiento para criterios con valoración inferior a 4.0. Este instrumento se encuentra en fase de propuesta para adopción institucional.

Recursos Educativos Digitales (RED)

El docente **Francisco Javier Samaca** desarrolló recursos educativos digitales orientados a la construcción de un sistema de ventas como caso de estudio aplicado en las asignaturas a su cargo, integrando el desarrollo progresivo del proyecto como hilo conductor pedagógico del periodo.

Syllabus

En el marco de la renovación del registro calificado, se realizó la revisión y ajuste de los syllabus de las asignaturas del programa, asegurando coherencia entre los resultados de aprendizaje, los criterios de realización por curso y la nueva estructura curricular de 8 semestres tanto en modalidad presencial como virtual.

2. Comités Curriculares de programa: reuniones mensuales. Actas de reuniones.

Durante el periodo 2026-1 se gestionaron un total de **24 actas** correspondientes a las diferentes instancias de seguimiento curricular del programa de Ingeniería de Software, distribuidas de la siguiente manera:

Reuniones de Comité Primario del Programa

Se realizaron 8 reuniones de comité primario con una periodicidad de 8 a 15 días, gestionadas por la docente **Eliana Marcela Páez Perdomo**. En cada sesión participaron los líderes de las actividades sustantivas del programa — currículo, prácticas empresariales, internacionalización, autoevaluación y permanencia — junto con los coordinadores académicos y la directora del programa. Estas reuniones constituyeron el principal espacio de articulación institucional del periodo, permitiendo el seguimiento transversal a los procesos académicos, curriculares y de gestión en curso.

Actas de Creación de Contenido

Se elaboraron 6 actas de sesiones de trabajo orientadas a la virtualización de contenidos hacia la plataforma e-learning del programa, a cargo del coordinador académico **Oscar Acosta**. Las asignaturas trabajadas en este proceso fueron Estructuras de Datos, Programación Orientada a Objetos y Requerimientos de Software y Lenguaje de Modelado, con el objetivo de estructurar y cargar los contenidos digitales correspondientes conforme a los lineamientos de la modalidad virtual.

Actas de Renovación de Registro Calificado y Evaluación de Resultados de Aprendizaje

Se levantaron 5 actas asociadas al proceso de renovación del registro calificado en modalidad virtual y al seguimiento de resultados de aprendizaje del programa, gestionadas por la docente **Eliana Marcela Páez Perdomo**. Estas sesiones cubrieron la revisión y validación de los ajustes realizados a la malla curricular, syllabus, planeaciones didácticas e instrumentos de evaluación en el marco del proceso de renovación de 10 a 8 semestres, así como el análisis de los resultados de aprendizaje obtenidos durante el periodo frente a los RAPs definidos por el programa.

Actas de Cierre Mensual

Se elaboraron 4 actas de cierre correspondientes a los meses de febrero, marzo, abril y mayo de 2026, a cargo de la docente **Nathaly Díaz Morales**. Cada acta consolidó las actividades, compromisos y avances del mes correspondiente en los diferentes frentes de gestión curricular del programa, constituyendo un registro sistemático del desarrollo del periodo académico 2026-1.

Acta de Cierre del Periodo 2026-1

La presente acta corresponde al cierre formal del periodo académico 2026-1 del programa de Ingeniería de Software, elaborada por el docente **Emmanuel Mosquera Casas** en su rol de Líder Currículo Software. Recoge el estado final de las actividades de gestión curricular desarrolladas durante el periodo, los compromisos adquiridos y los acuerdos para el siguiente ciclo académico.

3. Sistema de evaluación de resultados de aprendizaje, para el desarrollo de competencias y el logro del perfil de egreso.

Durante el periodo 2026-1 el programa de Ingeniería de Software identificó como necesidad prioritaria la implementación de un sistema formal de seguimiento y medición de resultados de aprendizaje alineado al Decreto 1330. Actualmente el programa no cuenta con un mecanismo estandarizado que permita a los docentes registrar, consolidar y analizar los resultados de aprendizaje por curso de manera sistemática, lo que limita el seguimiento al logro del perfil de egreso y el desarrollo de competencias por ciclo de formación.

En respuesta a esta necesidad, el docente **Emmanuel Mosquera Casas** desarrolló una propuesta de instrumento unificado de evaluación en formato .xlsm con macros VBA, descrita en el punto 1.3 del presente documento, que busca estandarizar el registro de resultados de aprendizaje para todos los docentes del programa. Dicho instrumento se encuentra en fase de revisión y propuesta para su adopción institucional en próximos periodos, momento a partir del cual será posible realizar el seguimiento, medición y análisis de resultados de aprendizaje de manera consolidada a nivel de programa.

4. Certificaciones e Insignias digitales asociadas al plan de estudios

Durante el periodo 2026-1 el programa de Ingeniería de Software consolidó un total de **37 registros de certificaciones** gestionadas por **21 docentes**, asociadas a asignaturas del plan de estudios y cargadas en el formulario institucional correspondiente. El proceso resultó en la certificación de **638 estudiantes** a lo largo del periodo.

4.1 Entidades certificadoras

Las certificaciones reportadas corresponden en su totalidad a entidades de carácter internacional, destacando principalmente **Oracle**, **Cisco Networking Academy**,

Microsoft y **AWS**, todas ellas con convenio o acuerdo formal vigente con la institución, lo que garantiza la validez y reconocimiento de las credenciales obtenidas por los estudiantes.

4.2 Tipo de integración

De los 37 registros, **34 certificaciones fueron integradas de manera obligatoria** dentro de los cursos correspondientes, siendo parte de la evaluación formal del estudiante. Las 3 restantes se ofrecieron como complementarias de carácter opcional, ampliando el perfil de los estudiantes sin afectar su calificación.

4.3 Cursos, certificaciones y docentes participantes

Docente	Curso	Certificación	Entidad	Estudiantes
Angie Paola Rique Sabogla	Pruebas de Software II	Fundamentos de Python 2	Cisco	13
Carlos Hugo Neiva Reyes	Desarrollo de Software Web Back-End (Grupo 6A)	Implementación de aplicaciones web de Azure App Service	Microsoft	14
Carlos Hugo Neiva Reyes	Desarrollo de Software Web Back-End (Grupo 6B)	Implementación de aplicaciones web de Azure App Service	Microsoft	23
Daniel Enrique Vergel López	Programación Orientada a Objetos	Java Foundations	Oracle	10
Diana Consuelo González Burgos	Algoritmos y Programación	Java Fundamentals	Oracle	42
Eliana Marcela Páez Perdomo	Estructuras de Datos II	Java Programming – English	Oracle	29
Emmanuel Mosquera Casas	Algoritmia y Programación I (Grupo 1A)	Python Básico	Cisco	24
Emmanuel Mosquera Casas	Algoritmia y Programación I (Grupo 1B)	Python Básico	Cisco	13
Emmanuel Mosquera Casas	Algoritmia y Programación I (Grupo 1A)	Primeros pasos con C#	Microsoft	20
Emmanuel Mosquera Casas	Algoritmia y Programación I (Grupo 1B)	Primeros pasos con C#	Microsoft	16
Emmanuel Mosquera Casas	Estructuras de Datos (Grupo 2A)	Java Fundamentals	Oracle	14

Emmanuel Mosquera Casas	Estructuras de Datos (Grupo 2B)	Java Fundamentals	Oracle	17
Francisco Javier Samaca Piñeros	Programación Orientada a Objetos	Java Foundations	Oracle Academy	13

Francisco Javier Samaca Piñeros	Pruebas de Software II	Python Cisco	Cisco	11
Jhon Mauricio Moreno García	Desarrollo de Soluciones Cloud	AWS Academy Cloud Foundations	AWS	1
John Fredy Céspedes Beltrán	Desarrollo de Software Web Back-End	Implementación de aplicaciones web de Azure App Service	Microsoft	8
María Fernanda Hernández Vargas	Algoritmos	Certificación Internacional Microsoft C#	Microsoft	30
María Fernanda Hernández Vargas	Algoritmos	Python Fundamentals	Cisco	30
María Fernanda Hernández Vargas	Estructuras de Datos III	Java Programming	Oracle	12
Miguel Ángel Guatame Medina	Estructura de Datos (Grupo 2B)	Oracle Java Fundamentals – Español	Oracle	12
Miguel Ángel Guatame Medina	Estructuras de Datos II (Grupo 4A)	Oracle Java Programming – English	Oracle	15
Miguel Ángel Guatame Medina	Estructuras de Datos II (Grupo 4B)	Oracle Java Programming – English	Oracle	10
Mónica Andrea Parra Marroquín	Estructuras de Datos (Grupo 2C)	Java Fundamentals – Español	Oracle	18
Mónica Andrea Parra Marroquín	Programación Orientada a Objetos (Grupo 3D)	Java Foundations – Español	Oracle	20
Mónica Andrea Parra Marroquín	Programación Orientada a Objetos (Grupo 3E)	Java Foundations – Español	Oracle	18
Mónica Andrea Parra Marroquín	Programación Orientada a Objetos (Grupo 2A - Tecnología)	Java Foundations – Español	Oracle	11
Nathaly Díaz Morales	Algoritmos (Grupo 1D)	Fundamentos de Python 1	Cisco	21
Nathaly Díaz Morales	Algoritmos (Grupo 1D)	Introducción a C#	Microsoft Learn	22

Oswaldo Pérez Murillo	Desarrollo de Soluciones Cloud	AWS Academy Cloud Foundations	AWS	14
Pedro Pablo Ángel Méndez	Estructuras de Datos I	Escribir primer código con C#	Microsoft	12
Pedro Pablo Ángel Méndez	Estructuras de Datos I	Java Fundamentals	Oracle	9
Raúl Bareño Gutiérrez	Desarrollo de Soluciones Cloud	Cloud Foundations	AWS	35
Raúl Bareño Gutiérrez	Seguridad	CCNA Cybersecurity Operations	Cisco	1
Sergio Alexander Mora Novoa	Programación Orientada a Objetos	Java Foundations	Oracle Academy	37
William Arturo Gil Rativa	Pruebas de Software II	Fundamentos de Python 2	Cisco	8
William Eduardo Morales Martínez	Java Fundamentals	Java Fundamentals	Oracle	23
Willian Michel Vélez Candia	Pruebas de Software II	Fundamentos de Python 2	Cisco Networking Academy	12
			TOTAL	**638**

5. Experiencias de Aprendizaje – Proyectos y Retos

Durante el periodo 2026-1 el programa de Ingeniería de Software registró un total de **68 experiencias de aprendizaje** distribuidas entre **14 docentes**, articuladas a asignaturas de los diferentes ciclos de formación del programa. De estos proyectos, **41 continuarán en el periodo 2026-2**, evidenciando la progresión y continuidad de los procesos formativos basados en retos y proyectos integradores.

Docente	**Asignatura**	**Proyecto**	**Continúa 2026-2**
Angie Paola Rique Sabogal	Desarrollo de Aplicaciones Móviles Nativas	Street Crown	No
Angie Paola Rique Sabogal	Desarrollo de Aplicaciones Móviles Nativas	ConstyGroup	No

Angie Paola Rique Sabogal	Desarrollo de Aplicaciones Móviles Nativas	RutaFix	No
Angie Paola Rique Sabogal	Desarrollo de Aplicaciones Móviles	Manual de Administrador ParkNow	No
Angie Paola Rique Sabogal	Desarrollo de Aplicaciones Móviles Nativas	Event Club	No
Angie Paola Rique Sabogal	Desarrollo de Aplicaciones Móviles Nativas	Camine Pal Gym	No
Angie Paola Rique Sabogal	Desarrollo de Aplicaciones Móviles Nativas	Skinnova	No

David Santiago Orjuela	Inducción a las TIC	Parfum OS	No
Diana Consuelo González Burgos	Estructura de Datos I	Reproductor de Música Local	Sí
Diana Consuelo González Burgos	Introducción a los Lenguajes de Internet	Method	Sí
Diana Consuelo González Burgos	Introducción a los Lenguajes de Internet	Web Site Baterías Energy SAS	Sí
Diana Consuelo González Burgos	Introducción a los Lenguajes de Internet	ArbPlan	Sí
Diana Consuelo González Burgos	Introducción a los Lenguajes de Internet	El Sabor de Mi Tierra	No
Diana Consuelo González Burgos	Introducción a los Lenguajes de Internet	Sitio Web La Molienda	No
Eliana Marcela Páez Perdomo	Estructura de Datos II	Plataforma de Recomendación de Libros	Sí
Eliana Marcela Páez Perdomo	Estructura de Datos II	Sistema de Transporte Urbano Inteligente	Sí
Eliana Marcela Páez Perdomo	Estructura de Datos II	Mascota Feliz	Sí
Eliana Marcela Páez Perdomo	Estructura de Datos II	Sistema de Registro de Mascotas	No
Eliana Marcela Páez Perdomo	Algoritmos II	CalcuFat	No
Eliana Marcela Páez Perdomo	Algoritmos II	Cajero Automático: Tu Dinero, Tu Lógica	No

Eliana Marcela Páez Perdomo	Algoritmos II	¡Cambia Tu Moneda!	No
Eliana Marcela Páez Perdomo	Algoritmos II	Filmster	No
Emmanuel Mosquera Casas	Introducción a las TIC	Detección de Daños o Errores	Sí
Emmanuel Mosquera Casas	Introducción a las TIC	Reducción de CO2 mediante Fotobiorreactores	Sí
Emmanuel Mosquera Casas	Introducción a las TIC	GoBike	Sí
Emmanuel Mosquera Casas	Introducción a las TIC	Aplicación de Análisis de Riesgo Vial con IA para Estudiantes UCompensar	Sí
Emmanuel Mosquera Casas	Introducción a las TIC	Planty L.A	Sí
Emmanuel Mosquera Casas	Introducción a las TIC	Sistema Inteligente de Purificación de Aire Urbano	Sí
Emmanuel Mosquera Casas	Introducción a las TIC	Memoria Viva	Sí
Emmanuel Mosquera Casas	Introducción a las TIC	Uso de IA para Detección Temprana de Alergias	No
Emmanuel Mosquera Casas	Introducción a las TIC	Medixora	No
Emmanuel Mosquera Casas	Introducción a las TIC	Barrio Seguro	No
Emmanuel Mosquera Casas	Introducción a las TIC	El Reto de Estudiar con IA	No
Emmanuel Mosquera Casas	Introducción a las TIC	ATM Aplicativo de Transporte Móvil	No
Emmanuel Mosquera Casas	Introducción a las TIC	Proyecto Minerva	No
Francisco Javier Samaca Piñeros	Introducción a las TIC	Winpoint	Sí
Francisco Javier Samaca Piñeros	Introducción a las TIC	IA para Salud Mental	No
Francisco Javier Samaca Piñeros	Introducción a las TIC	Gastro.OS	No

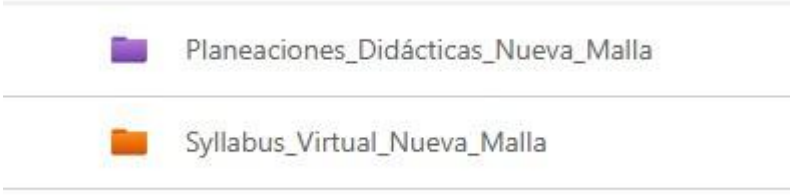
Francisco Javier Samaca Piñeros	Introducción a las TIC	Forge Your Destiny	No
John Fredy Céspedes Beltrán	Lenguaje de Modelado / Desarrollo Web Front-End	VitalPet	Sí
John Fredy Céspedes Beltrán	Lenguaje de Modelado / Desarrollo Web Front-End	AgroMercado	Sí
Mónica Andrea Parra Marroquín	Metodología para el Manejo de la Información	Evaluación de Herramientas de IA para ETL en Arquitectura Multi-Agente	Sí
Mónica Andrea Parra Marroquín	Metodología para el Manejo de la Información	Solución Web para Gestión Estratégica de Datos con IA en PYMES	Sí
Mónica Andrea Parra Marroquín	Programación Orientada a Objetos	Árcade de Juegos	No
Mónica Andrea Parra Marroquín	Programación Orientada a Objetos	Sistema de Ventas Filla	No
Nathaly Díaz Morales	Programación Orientada a Objetos	Sócrates	Sí
Nathaly Díaz Morales	Programación Orientada a Objetos	CafeteriaLau	Sí
Nathaly Díaz Morales	Introducción TIC	Invengo	Sí
Nathaly Díaz Morales	Introducción TIC	ProtecOne	Sí
Pedro Pablo Ángel Méndez	Estructuras de Datos I	AutoTrack Pro	Sí
Pedro Pablo Ángel Méndez	Estructuras de Datos I	Directorio Digital	Sí
Vanessa Alexandra Alfaro Sanz	Introducción a las TIC	Agro-IoT	Sí
Vanessa Alexandra Alfaro Sanz	Introducción a las TIC	FinanControl	Sí
Vanessa Alexandra Alfaro Sanz	Introducción a las TIC	KerneldEd	Sí
William Arturo Gil Rativa	Introducción a las TIC	Solución a Problemáticas de Entornos Sociales por Medio de la Tecnología	No
William Eduardo Morales Martínez	Desarrollo de Software BackEnd	El Parche	Sí

William Eduardo Morales Martínez	Desarrollo de Software BackEnd	Vibesync	Sí
William Eduardo Morales Martínez	Desarrollo de Software FrontEnd	Priority Flow	Sí
William Eduardo Morales Martínez	Desarrollo de Software BackEnd	Guayavita	Sí
William Eduardo Morales Martínez	Estructura de Datos	Laberinto Juego	Sí
William Eduardo Morales Martínez	Desarrollo de Software BackEnd	Digitaliza Tu Tienda	Sí
William Eduardo Morales Martínez	Desarrollo de Software BackEnd	Elitetick	Sí
William Eduardo Morales Martínez	Desarrollo de Software BackEnd	WallBind	Sí
William Eduardo Morales Martínez	Algoritmos y Programación	Consularte	Sí
William Eduardo Morales Martínez	Desarrollo de Software BackEnd	FinanWell	Sí
William Eduardo Morales Martínez	Desarrollo de Software FrontEnd	Priority Flow	Sí
William Eduardo Morales Martínez	Estructura de Datos	Simulador de Nivel de Videojuego con Animación en Consola	Sí
William Eduardo Morales Martínez	Desarrollo de Software Back-End	Easy Park	Sí

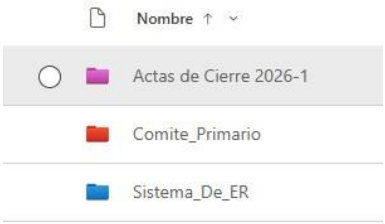
	TOTAL: 68 proyectos	41 continúan

6. Anexos

RenovacionVirtualSyllabus_Planeaciones



Actas 2026-1



Documentos creación de contenidos



Co ıpromisos de la reunión			
Descripción	**Responsable**	**Fecha de entrega**	**Seguimiento**

Acuerdos

Necesidades de comunicación	
Descripción	**Dirigido a**

1.1 Internacionalización

UCompensar articula su relacionamiento en contextos nacionales e internacionales a través de programas y proyectos que fortalecen la consolidación de alianzas estratégicas y la participación en redes que facilitan la colaboración, el intercambio, la movilidad docente y estudiantil, la internacionalización en casa, la cooperación internacional y las oportunidades de los diferentes contextos de interés para el desarrollo y mejora de los programas de formación.

En el contexto nacional se promueve la participación en escenarios académicos para fortalecer las estrategias de investigación y emprendimiento; así como también el desarrollo de movilidades académicas que permitan conocer los entornos empresariales. Así mismo, la institución cuenta con una Política de Internacionalización, que propende por el establecimiento de diferentes alianzas, que facilitan el intercambio de conocimientos con otras instituciones, en los procesos misionales. La Internacionalización, para UCompensar, es un proceso cultural, integral, estratégico, dinámico y permanente que se encamina a involucrar la dimensión internacional e intercultural en todos los aspectos de la vida institucional, de tal forma que la comunidad académica se incorpore efectivamente y con calidad en las dinámicas de un mundo globalizado.

El área de Internacionalización busca promover y fortalecer los procesos de internacionalización del currículo, propendiendo por que los estudiantes puedan tener una formación integral donde desarrollen habilidades y capacidades de un ciudadano global, fruto de un ejercicio constante de referenciación internacional,

además de capacitación docente en modelos híbridos de internacionalización, que permitan complementar el quehacer dentro y fuera del aula. Lo anterior, aunado a los esfuerzos de los programas de movilidad académica saliente y entrante, donde los estudiantes y docentes puedan generar interacción con sus pares, lo que permite un desarrollo académico y personal para quienes participan en estas modalidades de internacionalización.
En UCompensar, la Internacionalización se concibe como una estrategia clave para formar ciudadanos con una perspectiva global y las competencias que demandan las organizaciones actuales. Este enfoque busca elevar la calidad académica y aumentar la visibilidad y el reconocimiento de la institución en el ámbito organizacional, así como ofrecer una sólida formación en lenguas extranjeras, su implementación se realiza a través de los siguientes pilares aplicados al programa de ingeniería de software e inteligencia artificial en modalidad presencial.

- **https://unipanamericanaeduco.sharepoint.com/sites/ucnternacionalizacion**

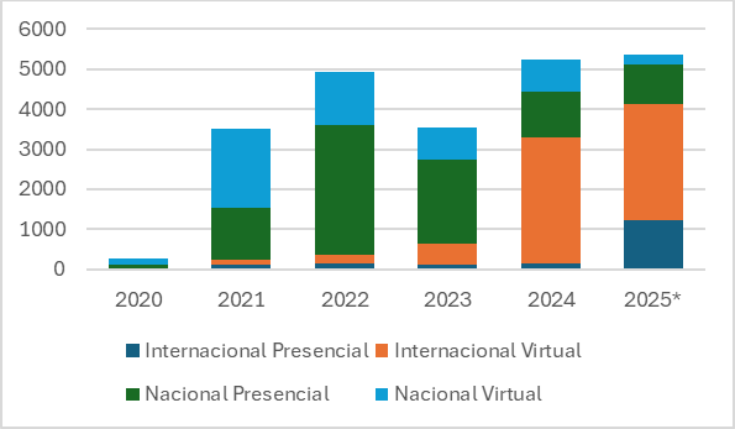
El proceso de internacionalización facilita la generación y acceso a oportunidades para toda la comunidad académica UCompensar, con el propósito de mejorar la calidad en las funciones de docencia, investigación y extensión; es así como para el 2024-2025-1 se generaron los siguientes resultados:

- 10590 movilidades.
- + resultados de experiencias de aprendizaje (PA, PIC, Retos)
- +199 Empresas participantes en eventos
- +66 Organizaciones e IES nacionales e internacionales participantes en eventos
- +100 Iniciativas de Emprendimiento
- +15 ponencias de Investigación
- +20 Speakers nacionales e internacionales
- 2 desafío Universidad – Empresa.

1.1.1 Movilidad

La movilidad académica estimula el desarrollo de competencias multiculturales de sus participantes, estableciendo un escenario para la difusión y transferencia de nuevo conocimiento. La representación de nuestros actores (docentes, estudiantes, administrativos, graduados) se realiza, principalmente, en actividades académicas como la asistencia y participación en eventos de investigación, ponencias y estancias de investigación, misiones académicas nacionales e internacionales, prácticas internacionales, certificaciones internacionales, intercambios académicos, tanto virtuales como presenciales, nacionales e internacionales.

Figura 1. Participación Movilidad



*Fuente: Internacionalización Ucompensar, 2025. *Datos 2025-1*

1.1.1.1 Movilidades y visitas empresariales/organizacionales

- **Visitas empresariales presenciales:** Estas visitas constituyen una herramienta formativa esencial que refuerza la relación universidad-empresa. A través de la participación directa, los estudiantes tienen la oportunidad de conocer en detalle el funcionamiento y las actividades de una organización específica. Los estudiantes de modalidad virtual pueden participar en esta movilidad, siempre que consideren que se realiza de manera "In Situ".
- **Visitas empresariales virtuales**: Esta modalidad ofrece a los estudiantes la posibilidad de interactuar con organizaciones aliadas de la institución en el contexto de una actividad académica. Los estudiantes, ya sean de modalidad virtual o presencial, pueden acceder a esta movilidad, que se lleva a cabo completamente en línea.

El desarrollo de esta actividad se puede dar a nivel local, nacional o internacional, según se describe a continuación.

1.1.1.2 Movilidad local

Entre las movilidades más destacadas para la Facultad de Ingeniería, se invita a los estudiantes que están en la ciudad de Bogotá a tener una mirada cercana y directa con los diferentes sectores, a través de visitas empresariales se permite reconocer los procesos productivos, comerciales y de gestión, lo que permite contrastar el desarrollo académico con el mundo empresarial. En este sentido se promueven regularmente visitas a empresas y organizaciones como: Alpina, Bimbo, Ramo, Challenger, Microlink, Codaltec, Globant, RTVC, NUVU, Huawei, Oracle, El Tiempo, entre otras. Asimismo, se fortalecen vínculos con instituciones de educación superior como la Universidad Javeriana, la Universidad del Rosario, la Universidad Distrital, la Universidad de América, la Universidad Los Libertadores etc.

1.1.1.3 Movilidad nacional

La Facultad de Ingeniería, promueve las salidas nacionales, especialmente con aliados estratégicos como: ACOFI, REDIS, REDIN, UPTC, EIEI-ACOFI, RED-FI, REDITEL, Innpulsa, CODALTEC, RTVC entre otras.

1.1.1.4 Movilidad internacional

Al ser una estrategia esencial de internacionalización en UCompensar, diseñada para permitir que estudiantes, docentes y administrativos participen en actividades académicas y visitas a instituciones extranjeras. La Facultad de Ingeniería, ofrece la oportunidad de homologar la asignatura de Opción de Grado, y está orientado a fortalecer competencias globales, fomentar el intercambio de conocimientos y establecer redes interinstitucionales que contribuyan al desarrollo académico, profesional y a la proyección internacional de la institución.

Para la Facultad de Ingeniería , se organiza en tres componentes fundamentales: un curso certificado de 15 horas impartido por una institución de educación superior en el país de destino, visitas empresariales que proporcionan una visión integral del contexto empresarial local, y actividades culturales destinadas a promover la interculturalidad, enriqueciendo la experiencia académica y personal de los participantes, que concluye en la generación de un informe en donde seleccionan una problemática que involucre el área disciplinar y el país de destino.

Desde 2022, las Misiones Académicas Internacionales han contado con la participación con de más de 100 estudiantes de los programas que pertenecen a la Facultad de Ingeniería, pero también está abierto a las demás facultades logrando un proceso interdisciplinar, es así que se consolida como una herramienta clave de internacionalización. Estas misiones, realizadas en países como Chile y México, han permitido a los participantes enriquecer su formación académica mediante cursos y talleres certificados, adquirir una perspectiva global a través de visitas empresariales, y desarrollar competencias interculturales mediante diferentes actividades. Estas experiencias no solo fortalecen el desarrollo profesional de los estudiantes, sino que también afianzan el posicionamiento de UCompensar en redes académicas y empresariales internacionales.

La Facultad de Ingeniería ha sido partícipe, junto con estudiantes, docentes y directivos, reflejando su interés por reconocer y comprender otros contextos de formación, como es el caso de los seminarios realizados en universidades internacionales, así como espacios de desarrollo empresarial. En el marco de estas misiones internacionales, se han realizado visitas y seminarios académicos certificados en instituciones como la UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México), la UAEM (Universidad Autónoma del Estado de Morelos), la Universidad de La Salle de México, la Universidad Mayor de Chile, DUOC UC (Chile), la Universidad Iberoamericana de Puebla y la Universidad de Santiago de Chile.

En el marco de estas misiones, se han visitado empresas de diversos sectores económicos y con distintas características, con el propósito de fomentar, de

primera mano, el conocimiento sobre la actividad empresarial en contextos internacionales. En México, se destacan visitas a organizaciones como el Data Center KIO Querétaro, AUDI, CONCYTEC (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación) y CEHRAN (Centro de Especialización de Recursos Humanos de Alto Nivel para el Sector Automotriz). En Chile, se han realizado visitas a empresas e instituciones como Oracle, Viñedo Undurraga, HP, el Centro Cultural La Moneda, el Puerto de Valparaíso, IOT4LIFE y Arkavia Networks.

- Las Misiones Académicas Internacionales han sido un factor clave para la internacionalización institucional.
- Las misiones realizadas en países como Chile y México han generado un impacto positivo en la formación académica, profesional e intercultural de los participantes.

Universidades internacionales colaboradoras:

- UNAM(Universidad Nacional Autónoma de México)
- UAEM (Universidad Autónoma del Estado de Moleros)
- Universidad de la Salle Ciudad de México
- Universidad Mayor de Chile
- DUOC (Chile)
- Universidad Iberoamericana en Ciudad de Puebla México

En el marco de la Misión Internacional Chile del segundo semestre de 2024, los estudiantes exploraron la infraestructura y los laboratorios de Duoc UC, una institución reconocida por su enfoque en la educación técnica y profesional. Esta experiencia les permitió conocer las instalaciones y recursos disponibles para los estudiantes.

Figura 2. Visita a DUOC en Santiago de Chile



Fuente: Elaboración propia

Visitas empresariales: (Facultad de Ingeniería)

- Data center KIO Queretano México
- AUDI México
- CONCYTEC (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación) México

- CEHRAN (Centro de Especialización de Recursos Humanos de Alto Nivel para el Sector Automotriz)
- Oracle Chile
- Viñedo Undurraga Chile
- HP Chile
- Centro Cultural La Moneda Chile
- Puerto de Valparaíso
- IOT4LIFE-Chile
- Arkavia Networks-Chile

Arkavia Networks Chile

En el marco de la Misión Internacional Chile 2022, los estudiantes tuvieron la oportunidad de visitar Arkavia Networks, empresa chilena experta en ciberseguridad con trayectoria reconocida a nivel latinoamericano. Los estudiantes tuvieron la oportunidad de tener una charla sobre CiberSeguridad enfocada a ambientes empresariales y pudieron realizar un contraste con los métodos y técnicas utilizadas en Colombia. Ver Figura 3.

Figura 3. Visita a Arkavia Networks en Santiago de Chile



Fuente: Elaboración propia

Audi México

En el Seminario Internacional México 2023, los estudiantes tuvieron la oportunidad de visitar la fábrica de Audi ubicada en San Jose Chiapa (México). En esta visita se pudieron verificar los procesos de fabricación de los vehículos Audi Q5, donde se integran tecnologías de punta relacionadas con IoT, Inteligencia Artificial e Industrias 4.0. Ver Figura 4.

Figura 4. Visita Fabrica Audi en México



Fuente: Elaboración propia

Oracle Chile

En el Seminario Internacional Chile 2024, los estudiantes exploraron cómo Oracle aplica inteligencia artificial en sus soluciones tecnológicas. Se discutieron casos prácticos sobre el uso de IA en el análisis de datos y la automatización.

Figura 5. Visita Oracle Santiago de Chile



Fuente: Elaboración propia

Además de las misiones académicas internacionales, docentes y directivos de la Facultad de Ingeniería han participado en diversas movilidades internacionales, como LACCEI en Costa Rica, con la presencia de la Universidad Nacional de

Costa Rica. Esta participación dio lugar a un convenio marco que beneficiará a los estudiantes de la Facultad, facilitando futuras movilidades orientadas a proyectos conjuntos, intercambios académicos y programas de doble titulación.
El programa de Ingeniería de Software e Inteligencia Artificial realizó un evento en el marco de la Semana de la Innovación, denominado Coding Challenge, que contó con la participación presencial de 10 estudiantes de dicha institución.
Asimismo, directivos de la Facultad han participado en diversos eventos internacionales, como HP -AMD en Austin Texas, Oracle Summit en México, el Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería (EIEI ACOFI) en Chile, HP Priority Experience en Chile. Estas experiencias buscan promover la generación de nuevos convenios y oportunidades de movilidad que beneficien a la comunidad académica de la Facultad y de UCompensar.

1.1.2 Acciones de movilidad para el programa de Ingeniería de Software e Inteligencia Artificial

Para el programa académico de ingeniería de software e inteligencia artificial, en modalidad presencial, se contemplan actividades de movilidad local, nacional e internacional. Estas actividades enriquecen la formación integral de los estudiantes y potencian su vinculación con el sector productivo y empresarial. A continuación, se detallan los aspectos fundamentales del programa:

1.1.2.1 Movilidad local (Ingeniería de software e inteligencia artificial)

El programa integra actividades de movilidad local para estudiantes en Bogotá, permitiendo una interacción directa con diferentes sectores económicos mediante visitas empresariales. Estas actividades tienen como objetivo:

- **Reconocer procesos productivos, comerciales y de gestión.**
- **Contrastar el desarrollo académico con el entorno empresarial.**

Ejemplos de empresas que se han vinculado:

- **Alpina**
- **Bimbo**
- **Ramo**
- **Sophos Solutions**
- Globant
- NUVU
- Mercado Libre
- Inkremental
- Oracle
- Huawei

1.1.2.2 Movilidad nacional

Con el propósito de fortalecer el componente práctico del programa, se han desarrollado actividades conjuntas con instituciones de educación superior como

la UPTC (Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia) y ESEIT (Escuela Superior de Empresa, Ingeniería y Tecnología). Se promoverán salidas académicas a nivel nacional que brinden a los estudiantes experiencias formativas enriquecedoras, a través de visitas a: Empresas de desarrollo tecnológico, con filiales fuera de Bogotá como: Carvajal TS, Compunet, Open, Siesa, Globant Medellín.
Estas actividades permitirán a los estudiantes explorar dinámicas logísticas, comerciales y productivas en el ámbito nacional.

1.1.2.3 Movilidad internacional

El programa de ingeniería de software e inteligencia artificial ha participado activamente en las misiones académicas internacionales organizadas por la facultad, desde el segundo semestre de 2022. En estas experiencias han tomado parte más de 25 estudiantes del programa. La misión académica realizada en el segundo semestre de 2024 en Chile fue organizada y liderada por el director del programa. Durante esta misión se realizaron visitas empresariales a organizaciones como Oracle, Arkavia Networks, IoT4Life y el Puerto de Valparaíso, así como a instituciones de educación superior como la Universidad Mayor de Chile y DUOC UC.
La Facultad de ingeniería, busca responder a las necesidades del entorno académico y empresarial, mediante una propuesta innovadora que integre movilidad local, nacional e internacional, fortaleciendo la formación integral y global de los estudiantes.
El programa de ingeniería de software e inteligencia artificial de UCompensar ha fortalecido su compromiso con la formación investigativa mediante su participación en el Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico (Programa Delfín). Como resultado, se llevó a cabo una estancia de investigación que permitió a una de sus estudiantes integrarse en un entorno académico internacional, promoviendo el desarrollo de competencias científicas y el fortalecimiento de redes de colaboración (https://www.instagram.com/p/Cw5-PvfxN2A/)

1.1.2.4 Cursos cortos

Implementación de programas especializados en áreas estratégicas como ciberseguridad, desarrollo de software y redes, con enfoque global.

1.1.2.5 Representación en eventos:

Gracias al desarrollo y fortalecimiento de la Facultad de Ingeniería, UCompensar cuenta continuamente con representantes del área en eventos organizados por los programas de la Facultad; así como la invitación de docentes y estudiantes a ser embajadores del tema en eventos nacionales e internacionales.
Entre los eventos más importantes y relevantes de la facultad, se destaca la participación en ACOFI (Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería), con la presidencia de Red-Fi (Red de Decanos de Ingeniería) nodo centro, a cargo del decano de la facultad. Asimismo, el director del programa de Ingeniería de

Sistemas ejerce la vicepresidencia de REDIS (Red de Programas de Ingeniería de Sistemas y Afines), y el coordinador del programa de Ingeniería Industrial lidera REDIN (Red de Programas de Ingeniería Industrial y Afines). Entre los espacios de participación académica e institucional se destacan Oracle Academy Summit LATAM, ACOFI-EIEI y REDIS, con la presencia activa de la dirección del programa. El programa de ingeniería de software e inteligencia artificial, en su modalidad presencial, proyecta su participación en Fedesoft (Federación Colombiana de la Industria del Software y Tecnologías Informáticas Relacionadas), con la presencia de estudiantes, docentes y directivos en los distintos eventos organizados por la federación. Asimismo, se busca fortalecer la cooperación con la empresa Globant, con la cual se ha establecido un acuerdo de colaboración y actualmente se avanza en la formalización de un convenio marco.

1.1.2.6 Prácticas profesionales:

Actividad formativa desarrollo en organizaciones internacionales bajo convenio entre las partes y aprobación según Manual de Prácticas. El estudiante virtual o presencial puede aplicar a esta movilidad tomando en consideración que esta se desarrolla "In Situ"; así mismo se adapta a la posibilidad de realizarse "Remoto". Desde el segundo semestre de 2021 hasta el primer semestre de 2025, un total de 45 estudiantes de la Facultad de Ingeniería de UCompensar han realizado prácticas empresariales a través de la Alianza del Pacífico, el programa cuenta con más de 15 estudiantes con práctica empresarial, gracias a un convenio de cooperación que facilita la movilidad y vinculación de estudiantes con el sector productivo en países miembros, principalmente con México. Este logro resalta la importancia de la Alianza del Pacífico como un aliado estratégico para la proyección internacional y la formación integral de nuestros estudiantes, fortaleciendo así sus competencias profesionales en contextos reales y multiculturales.

1.1.2.7 Inmersión internacional

La Facultad de Ingeniería de UCompensar ha llevado a cabo seis misiones académicas internacionales en países como Chile y México, promoviendo la movilidad internacional de 116 estudiantes, 2 docentes y 7 directivos. Estas misiones se incluye la participación en talleres, conferencias y visitas empresariales, en colaboración con aliados estratégicos como Instituciones de Educación Superior (IES) y el sector empresarial. El programa de ingeniería de software e inteligencia artificial ha participado con un total de 29 estudiantes y organizará el próximo evento, con un enfoque en temas de cooperación internacional, talleres y otras acciones relacionadas con la movilidad internacional. Se proyecta continuar con la participación activa de estudiantes, docentes y directivos del programa en eventos internacionales, aprovechando tanto los convenios vigentes como los nuevos acuerdos que se establezcan.

1.1.3 Trayectoria del programa

Tabla 1. Movilidad entrante y saliente del programa, 2020 – 2025-1

Tipo de Movilidad	2020 1	2020 2	2021 1	2021 2	2022 1	2022 2	2023 1	2023 2	2024 1	2024 2	2025 1
Entrante											
Administrativo				1	1	1	1	1	2	3	5
Docente						1	1	1	2	2	1
Estudiante-clase espejo						40	13	21	8	27	6
Externos a UCompensar.			4	3	2	2	2	3	3	3	3
Saliente											
Administrativo	0	0	6	3	4	5	7	5	6	5	5
Docente	0	0	0	9	13	11	17	15	14	12	14
Estudiante	0	0	0	460	548	690	758	890	590	606	863

Fuente: Elaboración propia

1.1.4 Competencias multiculturales

El Programa de Ingeniería de Software e Inteligencia Artificial a través de diferentes mecanismos, busca que los estudiantes y docentes desarrollen competencias multiculturales orientado a prepararlos para liderar en entornos globales:

1.1.4.1 Certificaciones internacionales:

La incorporación de certificaciones internacionales como Microsoft Azure, Oracle Cloud y Cisco Networking en el currículo del programa Ingeniería de Sistemas, prepara a los estudiantes para el entorno laboral. Estas certificaciones, en su mayoría impartidas en inglés permiten fortalecer las habilidades comunicativas, adicional a la formación técnica que nuestros futuros profesionales reciben a través de ellas, mejorando así su expectativa permitiéndoles competir en el mercado laboral posicionándolos como candidatos competentes que se adaptan a la transformación de nuestros días.

El programa se ha mantenido actualizado en su gestión curricular gracias a certificaciones con organismos nacionales e internacionales, algunas instituciones con las que se generan certificaciones actualmente son: Fundación Telefónica, Oracle Academy, AWS, Microsoft Learning, Huawei, Cisco, Derechos de Autor, con más de 5000 certificaciones de 2021-2 a 2025-1.

1.1.4.2 Semana de la innovación y el Emprendimiento:

Evento institucional que busca promover espacios de aprendizaje y transferencia del conocimiento en torno a la innovación, la investigación y el emprendimiento, articulados con el sector empresarial; los objetivos principales son:

1. Fomentar la interacción entre la comunidad académica institucional, las empresas y otras instituciones, resultado del desarrollo de experiencias de aprendizaje.

2. Reconocer las mejores experiencias de innovación educativa de estudiantes y docentes, asociadas con el desarrollo de soluciones pertinentes a problemas reales de la empresa.
3. Incentivar la generación de nuevas ideas, la implementación de soluciones creativas y el desarrollo de iniciativas empresariales.
Incluye a toda la comunidad académica y se compone de diferentes iniciativas promovidas por todas las facultades. En estos espacios la comunidad de UCompensar disfruta de escenarios físicos y virtuales en los que los estudiantes exponen su proyecto de innovación y emprendimiento, mediante el uso de ciencia y tecnología.
De esta forma, se consolidan jornadas de socialización de experiencias y productos de aprendizaje. Estos espacios, desarrollados en la semana 15 de cada semestre, permiten que los estudiantes presenten los resultados de los proyectos y desafíos abordados durante el semestre. Estos proyectos integradores, concebidos como espacios prácticos dentro del aula, proporcionan un contexto donde el conocimiento adquiere significado, propósito y aplicabilidad en la resolución de problemas, así como en la identificación de oportunidades o necesidades del entorno social y productivo. Estos proyectos se consideran evidencias de aprendizaje, demostrando el nivel de competencia alcanzado por los estudiantes al ser sustentados ante docentes, expertos internos y externos, representantes del sector productivo, egresados, empresarios y miembros de la comunidad en general invitados a esta experiencia educativa.
Los resultados más destacados, materializados en productos, ideas o planes de negocio, son parte integral de este evento, durante el cual, el sector productivo tiene la oportunidad de conocer las iniciativas o prototipos presentados. Adicionalmente, se llevan a cabo talleres, capacitaciones y conferencias con la participación de personas y empresas reconocidas en el ecosistema de emprendimiento e innovación, tanto a nivel nacional como internacional.

1.1.4.3 Clases espejo y COILs:

La Fundación Universitaria Compensar, comprometida con la apropiación de tecnologías en el aula y la multiculturalidad en el ejercicio académico desarrolla espacios mediados tecnológicamente como las clases espejo, este recurso conecta en una o varias sesiones docentes y estudiantes de diferentes instituciones para el desarrollo del curso; así mismo el COIL, Collaborative Online International Learning, busca promover la integración cultural a través del desarrollo conjunto entre pares (docentes y estudiantes) de un proyecto académico. Inicialmente se han llevado a cabo clases espejo con instituciones de educación superior, tanto nacionales como internacionales aportando a la movilidad del programa. Como proyección, se contempla la capacitación de los docentes que orientan asignaturas como Requerimientos de Software y Lenguaje de Modelado, Desarrollo de Software Web Front-End y Desarrollo de Software Back-End, con el objetivo de implementar proyectos COIL en los próximos semestres.

1.1.5 Proyectos Globales

UCompensar, con el apoyo de aliados nacionales e internacionales ha gestionado el desarrollo de proyectos internacionales con agentes de cooperación como Erasmus, Fulbright y YMCA. Resultado de estos proyectos ha mejorado el relacionamiento con países europeos y de América.
Las áreas en las que el programa proyecta desarrollar estas iniciativas de cooperación se encuentran alineadas con sus líneas de investigación, lo que garantiza coherencia académica y fortalecimiento del enfoque investigativo.

1.1.6 Aliados Estratégicos-Red de Apoyo

La Fundación universitaria Compensar cuenta con más de cien aliados nacionales e internacionales los cuales promueven la apropiación de una visión global a nuestra comunidad académica. Participar activamente en redes y asociaciones promueve la visibilidad institucional, producción y gestión de conocimiento. UCompensar hace parte de redes como la Asociación Colombiana de Instituciones Técnicas y Tecnológicas, ACIET; cámaras de comercio en nuestras regionales; asociaciones de facultades en las áreas de conocimiento y la red de semilleros de investigación, RedColsi.
Las redes de conocimiento gestionadas con aliados estratégicos favorecen el relacionamiento y la visibilidad del área. Desde el programa se prioriza el relacionamiento con:

Tabla 2. Aliados en el fortalecimiento institucional para Ingeniería de Software e Inteligencia Artificial

Institución	País	Principales Logros
UNIR Universidad Internacional de la Rioja	España	Actividades en conjunto
Universidad Mayor	Chile	Movilidad Académica
DUOC UC	Chile	Movilidad Académica
Universidad Nacional de Costa Rica	Costa Rica	Actividades en conjunto: seminarios, ferias
Universidad Pablo Guardado Juárez	México	Actividades en conjunto: seminarios, ferias
ACOFI (Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería)	Latinoamérica	Fortalecer la formación académica y profesional de los programas de ingeniería
Delfín	México	Estancias de investigación
REDIS - Red Colombiana de Programas de Ingeniería	Colombia	Fortalecer la formación académica y profesional de los programas de ingeniería
Oracle Academy	Colombia	Certificaciones para estudiantes en áreas disciplinares y transversales
Alianza Pacífico	Colombia	Prácticas internacionales
YMCA	Colombia	Propuesta Students Leadership Hub, modalidad mixta. Conferencia WIMUN. Agentes culturales
ACOFI	Colombia	Desarrollo de actividades académicas, investigativas, de innovación, desarrollo tecnológico y extensión en ingeniería.
Asociación Colombiana de Instituciones Técnicas y Tecnológicas - ACIET	Colombia	Impulsar la calidad educativa, investigación e infraestructura académica
National Geographic-Learning	Colombia	Plataforma para apropiación de un segundo idioma. Material didáctico. Cursos virtuales, Eventos internacionales
Fulbright	Colombia	Asistentes de idiomas en UCompensar.

		Proyecto de Cooperación Internacional: Ruta de la investigación

Fuente: Internacionalización 2025.

Como evidencia del avance en los planes de internacionalización y su aplicación en la modalidad presencial, se adjunta el informe de gestión 2025-1 con los principales resultados (ver ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**); así mismo, se incluye el plan operativo para el año en el cual se describen las actividades y personal encargado de ejecutarlas en el programa.**

Tabla 3. Proyección de los 7 Años Plan de internacional Ingeniería de Software e Inteligencia Artificial

Eje	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Movilidad Académica	Promover el desarrollo de investigaciones a nivel interinstitucional. Participación en misiones académicas internacionales.	Organizar eventos académicos nacionales e internaciones con expositores y ponentes del programa y de aliados estratégicos. Promover espacios de movilidad para egresados. Capacitación de docentes en desarrollo de proyectos COIL	Participar en misiones académicas nacionales e internacionales. Desarrollar proyecto COIL.	Incentivar el intercambio nacional e internacional de estudiantes y docentes por semestre o evento académico	Participar en misiones académicas nacionales e internacionales. Socializar política para intercambio académico de estudiantes y docentes con IES aliadas.	Organizar eventos académicos nacionales e internaciones teniendo expositores y ponentes nacionales e internacionales. Promover y acompañar el intercambio académico de estudiantes y docentes con IES aliadas.	Promover espacios de movilidad internacional para egresados.
	Incrementar la participación de docentes y estudiantes en ponencias nacionales e internacionales como expositores.			Divulgar y socializar convocatorias y resultados de movilidad.			Participar en misiones académicas nacionales e internacionales.
Cooperación Internacional			Capacitar en proyectos de cooperación internacional.	Identificar oportunidades de cooperación y financiación para futuros proyectos de investigación.	Formular de proyectos de cooperación académica con aliados y recursos a nivel internacional.	Consolidar de proyecto de cooperación académica con aliados y recursos a nivel internacional.	Implementar proyecto de cooperación académica con aliados y recursos a nivel internacional.
Aliados Estratégicos	Generar 1 acción de participación en las redes o asociaciones en el área del programa.	Desarrollar proyecto conjunto con nuevos aliados	Desarrollo de proyecto integrador específico de cooperación en el área del Programa. Participación en redes y asociaciones en	Participar en convenio específico que permitan desarrollar programas de intercambio académico	Alistamiento para la participación de estudiantes en programa de prácticas internacionales. Inicio del programa de	Gestionar convenio específico que lleve a desarrollar doble titulación. Participación en actividades académicas con aliados estratégicos,	Divulgar oportunidades de doble titulación. Ofertar programa en el exterior.

			el área del programa.		intercambio académico.	nacionales e internacionales	

	Fortalecer convenios vigentes, mediante cursos cortos y actividades académicas.	realizar acciones conjuntas con aliados estratégicos, con convenio vigente.	redes y asociaciones en el área del programa.		programa de intercambio académico.	aliados estratégicos, nacionales e internacionales	
	Dimensionar posibilidades de Intercambio estudiantil y docente y realizar ferias significativas para compartir experiencias (Semana de la innovación).						
Evento Académico	Visibilizar resultados de investigación del programa, presentación PIC-PA, presentación Reto Empresarial Participación en evento Coding Challenge	Visibilizar resultados de investigación del programa, Incentivar la participación de estudiantes de otras IES en la Semana de la innovación. Participación en evento Coding Challenge	Consolidar la participación de docentes y estudiantes extranjeros en Semana de la innovación. Participación en evento Coding Challenge	Posicionar proyectos y eventos institucionales a nivel internacional, presentación Reto Empresarial, aliados internacionales, presentación PIC-PA.	Visibilizar resultados de investigación del programa, conferencias aliados, presentación Pic-PA, presentación Reto Empresarial, aliados internacionales Participación en evento Coding Challenge, con otras IES nacionales e internacional es	Consolidar la participación de docentes y estudiantes de otras IES, nacionales e internacionales, en la semana de la innovación, participando de los diferentes eventos programados, por el programa.	Consolidar la participación de docentes y estudiantes de otras instituciones de educación superior, tanto nacionales como internacionales , en la Semana de la Innovación, mediante su vinculación activa en los diferentes eventos programados por el programa.
Internacionalización del currículo	Implementar certificaciones internacionales Capacitación de docentes, proyectos COIL	Identificar acciones de cooperación (Oferta de espacios académicos, científicos y culturales).	Desarrollar primer COIL.	Promover el programa en el exterior.	Articular el plan de estudios con un convenio de doble titulación.	Gestionar la articulación de la malla curricular para oferta del programa en el exterior.	Recibir primer grupo de estudiantes de institución de educación superior de internacional.

Fuente: Programa Ingeniería de Software e Inteligencia Artificial 2025-1