



Renovación Ingeniería de Sistemas

Articulado por ciclos propedéuticos con el
programa de **Tecnología en Análisis y
Desarrollo de Sistemas de Información**

Modalidad Virtual

2025

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMPENSAR – UCOMPENSAR

Rectora

Margarita Áñez Sampedro

Vicerrectora Académica

Carolina Guzmán Ruiz

Secretaria General

Juliana Barrios Camargo

Directora de Calidad

Angela Sofia Sarmiento

Decano Facultad de Ingeniería

Nelson Felipe Rosas Jiménez

Proceso de Renovación de Registro Calificado
Ingeniería de Sistemas (metodología virtual)
© Fundación Universitaria Compensar

Elaborado por:

Director del Programa Ingeniería de Sistemas

Paul Alexander Díaz M.

Equipo Docente

Cristian Alejandro Amaya F.

Laura Teresa Muñoz S.

Neider Duan Barbosa C.

José Daniel Huertas C.

Andrés Felipe Marín R.

Camilo Alfonso Salamanca G.

Kevin Andrés Quintero

Equipo Curricular

Gustavo Adolfo Gil Ángel - Líder de Currículo

Camilo Arturo Contreras - Especialista Curricular

Angie Viviana Plazas Vega - Especialista Curricular

Equipo institucional

José Ignacio Orjuela López - Especialista de Aseguramiento de la Calidad

Víctor Manuel Rojas Leal - Director de Investigación y Transferencia

Kelly García Gómez - Líder de Internacionalización

Alberto Berganza - Líder de Experiencia Empresarial

Diana Roció Gómez - Directora de programa Transversal de Idiomas

Josué Cobaleda Rosero - Líder De Emprendimiento

Jair Eliecer Ocampo Hernández - Líder CRAI

Wilmar Andrés Galvis Pachón - Líder Tecnología

Jeisson Arnulfo Olivos Tunarosa - Coordinador Infraestructura

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE TABLAS	9
LISTA DE FIGURAS	13
PRESENTACIÓN	16
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMPENSAR	16
DESCRIPCIÓN DE LA FACULTAD Y ESTRUCTURA PARA LA GESTIÓN DEL PROGRAMA	16
1. DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA	18
1.1. ASPECTOS LEGALES	18
1.2. ANÁLISIS JUSTIFICACIÓN DE LA DENOMINACIÓN Y TÍTULO A OTORGAR	19
1.3. ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA DE LA DENOMINACIÓN.....	22
1.4. ACTO ADMINISTRATIVO QUE APRUEBA LAS MODIFICACIONES CURRICULARES DEL PROGRAMA	23
1.5. RELACIÓN DE ANEXOS	24
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA	25
2.1. ESTADO DE LA OFERTA	31
2.1.1. <i>Análisis de la oferta en el área del programa</i>	31
2.1.2. <i>Oportunidades de Desarrollo</i>	34
2.1.3. <i>Desafíos del programa</i>	34
2.2. JUSTIFICACIÓN MODALIDAD DEL PROGRAMA	35
2.2.1. <i>Modalidad</i>	35
2.2.2. <i>Lugar de desarrollo</i>	35
2.3. NECESIDADES DE LA REGIÓN Y DEL PAÍS Y SU ARTICULACIÓN	36
2.4. ATRIBUTOS DIFERENCIADORES	37
2.5. ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA A PARTIR DE LA JUSTIFICACIÓN.....	38
2.6. EVIDENCIAS E INDICADORES DE LA JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA	45
2.6.1. <i>Personas inscritas, admitidas y matriculadas en primer curso</i>	45
2.6.2. <i>Total Matriculados y Graduados</i>	46
2.6.3. <i>Tasas de deserción por cohorte y por periodo académico</i>	47
2.6.4. <i>Empleabilidad de los egresados</i>	49
2.7. RELACIÓN DE ANEXOS	50
3. ASPECTOS CURRICULARES	51
3.1. EL DESARROLLO CURRICULAR DEL PROGRAMA ACADÉMICO.....	52
3.1.1. <i>Características del plan de estudios</i>	52
3.1.2. <i>Líneas de Formación</i>	53
3.1.3. <i>Atributos de los Egresados</i>	53
3.1.4. <i>Autoevaluación</i>	54
3.1.5. <i>Prácticas Empresariales</i>	55
3.1.6. <i>Fortalecimiento Curricular del Programa</i>	55
3.2. DESCRIPCIÓN DE LAS MODIFICACIONES CURRICULARES DEL PROGRAMA ACADÉMICO.....	58
3.3. JUSTIFICACIÓN DE LAS MODIFICACIONES	61
3.4. CONCEPTUALIZACIÓN TEÓRICA Y EPISTEMOLÓGICA DEL PROGRAMA ACADÉMICO.....	61
3.4.1. <i>Objeto de estudio del programa</i>	61
3.4.2. <i>Fundamentos conceptuales y teórico-epistemológicos del programa</i>	64
3.5. COMPONENTES FORMATIVOS.....	65
3.5.1. <i>Una mirada general al proceso metodológico de Actualización y Diseño Curricular de programas académicos en UCompensar</i>	66

3.6.	ACTUALIZACIÓN CURRICULAR DEL PROGRAMA INGENIERÍA DE SISTEMAS	67
3.6.1.	<i>Etapas 1 - Análisis contextual realizado como base para el programa</i>	67
3.6.2.	<i>Etapas 2 - Marco ontológico del programa</i>	72
3.7.	ETAPA 3 - PERFILES DE FORMACIÓN DEL PROGRAMA:	73
3.8.	ETAPA 4 – MAPA DE COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE	76
3.9.	EL CICLO PROPEDÉUTICO EN EL PROGRAMA ACADÉMICO	82
3.10.	FORMACIÓN TRANSVERSAL (IDENTIDAD INSTITUCIONAL).....	84
3.11.	FORMACIÓN INTEGRAL	85
3.12.	ETAPA 5 – MALLA CURRICULAR	86
3.13.	ETAPA 6 – PLAN GENERAL DE ESTUDIOS	86
3.14.	ESTRATEGIAS DE FLEXIBILIZACIÓN CURRICULAR	89
3.14.1.	<i>Estrategias Institucionales</i>	89
3.14.2.	<i>Estrategias de Programa</i>	91
3.15.	COMPONENTES PEDAGÓGICOS	92
3.16.	EL MODELO DE FORMACIÓN INSTITUCIONAL APLICADO EN EL PROGRAMA ACADÉMICO.....	94
3.16.1.	<i>Experiencias de aula significativas (Proyectos de Aula, Proyectos Integradores de Competencia y Retos)</i>	94
3.16.2.	<i>Experiencias pedagógicas desarrolladas con el sector externo: Relación Universidad – Empresa / Emprendimiento</i>	94
3.17.	COMPONENTE DE INTERACCIÓN	97
3.18.	INTERNACIONALIZACIÓN DEL CURRÍCULO	98
3.19.	DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN SEGUNDA LENGUA (CURRICULARES Y EXTRACURRICULARES)	101
3.20.	MECANISMOS DE EVALUACIÓN	102
3.21.	SISTEMA DE EVALUACIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL PROGRAMA ACADÉMICO.....	103
3.21.1.	<i>Enfoque General</i>	103
3.21.2.	<i>Indicadores y Criterios</i>	103
3.21.3.	<i>Frecuencia de Evaluación</i>	104
3.21.4.	<i>Responsables de la Evaluación</i>	104
3.21.5.	<i>Sistemas de Retroalimentación</i>	104
3.21.6.	<i>Instrumentos y Plataformas</i>	104
3.21.7.	<i>Instrumentos y criterios de Evaluación del programa académico.</i>	104
3.22.	RESULTADOS PRUEBAS SABER TYT TY PRO.....	109
3.22.1.	<i>Pruebas TyT</i>	109
3.22.2.	<i>Pruebas Saber Pro</i>	110
3.23.	PLAN DE TRANSICIÓN	110
3.24.	RELACIÓN DE ANEXOS	111
4.	ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y PROCESO FORMATIVO	112
4.1.	ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y PROCESO FORMATIVO	112
4.2.	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA (PEP).....	114
4.3.	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS	119
4.3.1.	<i>Planeación Didáctica</i>	121
4.3.2.	<i>Encuentros sincrónicos</i>	121
4.3.3.	<i>Ruta de inicio académico</i>	123
4.3.4.	<i>Proceso – Semestre Académico</i>	123
4.3.5.	<i>Autoevaluación y Autorregulación</i>	125
4.3.6.	<i>Procesos de Autoevaluación del Programa</i>	126
4.3.7.	<i>Evolución del Programa: 2019 – 2024</i>	138
4.4.	CREDENCIALES DE ACCESO A LA PLATAFORMA	139
4.5.	RELACIÓN DE ANEXOS	141



compensar | fundación
universitaria

Ingeniería de Sistemas

Modalidad presencial

DOCUMENTO MAESTRO
Bogotá D.C.
2024

Ingeniería de Sistemas

Experimenta y conecta
con el mundo empresarial

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMPENSAR – UCOMPENSAR

Rectora

Margarita Áñez Sampedro

Vicerrectora Académica

Carolina Guzmán Ruiz

Secretaria General

Juliana Barrios Camargo

Director de Calidad

Angela Sofia Sarmiento

Decano Facultad de Ingeniería

Nelson Felipe Rosas

Proceso de Renovación de Registro Calificado
Ingeniería de Sistemas (metodología presencial).
© Fundación Universitaria Compensar

Elaborado por:

Director del Programa Ingeniería de Sistemas

Paul Alexander Díaz M.

Equipo Docente

Cristian Alejandro Amaya F.

Helber Leandro Baez R.

Neider Duan Barbosa C.

Jose Daniel Huertas C.

Andres Felipe Marín R.

Luis Guillermo Molero

Laura Teresa Muñoz S.

Andrés Felipe Romero R.

Camilo Alfonso Salamanca G.

Jose de los Santos Solorzano

John Edwin González Q.

Equipo Curricular

Gustavo Adolfo Gil Ángel - Líder de Currículo

Camilo Arturo Contreras – Especialista Curricular

Angie Viviana Plazas Vega – Especialista Curricular

Equipo institucional

José Ignacio Orjuela López - Especialista de Aseguramiento de la Calidad

Tulia Dayanna Sánchez Rodríguez- Directora de Investigación y Transferencia

Kelly García Gómez - Líder de Internacionalización

Alberto Berganza- Líder de Experiencia Empresarial

Diana Rocío Gómez- Directora de programa Transversal de Idiomas

Josué Cobaleda Rosero- Líder De Emprendimiento

William Fernando Zuñiga- Líder de Carrera Docente

Jair Eliecer Ocampo Hernández- Líder CRAI

Wilmar Andrés Galvis Pachón- Líder Tecnología

Jeisson Arnulfo Olivos Tunarosa- Coordinador Infraestructura

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	4
LISTA DE TABLAS.....	8
LISTA DE FIGURAS.....	12
PRESENTACIÓN.....	14
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMPENSAR	14
DESCRIPCIÓN DE LA FACULTAD Y ESTRUCTURA PARA LA GESTIÓN DEL PROGRAMA	15
1. DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA.....	16
1.1. ASPECTOS LEGALES	16
1.2. ANÁLISIS JUSTIFICACIÓN DE LA DENOMINACIÓN Y TÍTULO A OTORGAR.....	18
1.3. ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA DE LA DENOMINACIÓN.....	22
1.4. ACTO ADMINISTRATIVO CREACIÓN DEL PROGRAMA	24
1.5. RELACIÓN DE ANEXOS	24
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA	25
2.1. ESTADO DE LA OFERTA.....	30
2.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA EN EL ÁREA DEL PROGRAMA	30
2.2.1. <i>Oportunidades de Desarrollo</i>	33
2.2.2. <i>Desafíos del programa</i>	33
2.3. JUSTIFICACIÓN MODALIDAD DEL PROGRAMA	34
2.3.1. <i>Modalidad</i>	34
2.3.2. <i>Lugar de desarrollo</i>	35
2.4. NECESIDADES DE LA REGIÓN Y DEL PAÍS Y SU ARTICULACIÓN	36
2.5. ATRIBUTOS DIFERENCIADORES.....	37
2.6. ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA A PARTIR DE LA JUSTIFICACIÓN	39
2.7. EVIDENCIAS E INDICADORES DE LA JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA	45
2.7.1. <i>Personas inscritas, admitidas y matriculadas en primer curso</i>	45
2.7.2. <i>Total Matriculados y Graduados</i>	47
2.7.3. <i>Tasas de deserción por cohorte y por periodo académico</i>	48
2.7.4. <i>Empleabilidad de los egresados</i>	51
2.8. RELACIÓN DE ANEXOS	52
3. ASPECTOS CURRICULARES	53
3.1. DESARROLLO CURRICULAR DEL PROGRAMA ACADÉMICO, DURANTE LA VIGENCIA DEL REGISTRO CALIFICADO A RENOVAR	54
3.1.1. <i>Características del plan de estudios</i>	54
3.1.2. <i>Líneas de Formación</i>	55
3.1.3. <i>Atributos de los Egresados</i>	55
3.1.4. <i>Autoevaluación</i>	56
3.1.5. <i>Prácticas Empresariales</i>	57
3.1.6. <i>Fortalecimiento Curricular del Programa</i>	57
3.2. DESCRIPCIÓN DE LAS MODIFICACIONES CURRICULARES DEL PROGRAMA ACADÉMICO	60
3.3. JUSTIFICACIÓN DE LAS MODIFICACIONES	63
3.4. CONCEPTUALIZACIÓN TEÓRICA Y EPISTEMOLÓGICA DEL PROGRAMA ACADÉMICO	64
3.4.1. <i>Objeto de estudio del programa</i>	64

3.4.2.	<i>Fundamentos conceptuales y teórico-epistemológicos del programa</i>	67
3.5.	COMPONENTES FORMATIVOS	68
3.5.1.	<i>Una mirada general al proceso metodológico de Actualización Curricular de programas académicos en UCompensar</i>	69
3.6.	ACTUALIZACIÓN CURRICULAR DEL PROGRAMA INGENIERÍA DE SISTEMAS.....	70
3.6.1.	<i>Etapa 1 - Análisis contextual realizado como base para el programa</i>	70
3.6.2.	<i>Etapa 2 - Marco ontológico del programa</i>	75
3.6.3.	<i>Etapa 3 - Perfiles de formación del programa</i>	75
3.6.4.	<i>Etapa 4 – Mapa de Competencias y Resultados de Aprendizaje</i>	78
3.6.4.1.	<i>El ciclo propedéutico en el programa académico</i>	85
3.6.4.2.	<i>Formación Transversal (Identidad Institucional)</i>	87
3.6.4.3.	<i>Formación Integral</i>	88
3.6.5.	<i>Etapa 5 – Malla Curricular</i>	89
3.6.6.	<i>Etapa 6 – Plan General de Estudios</i>	89
3.7.	ESTRATEGIAS DE FLEXIBILIZACIÓN CURRICULAR	92
3.8.	ESTRATEGIAS INSTITUCIONALES	92
3.9.	ESTRATEGIAS DE PROGRAMA	93
3.10.	COMPONENTES PEDAGÓGICOS.....	95
3.11.	EL MODELO DE FORMACIÓN INSTITUCIONAL APLICADO EN EL PROGRAMA ACADÉMICO	98
3.11.1.	<i>Experiencias de aula significativas (Proyectos de Aula, Proyectos Integradores de Competencia y Retos)</i>	98
3.11.2.	<i>Experiencias pedagógicas desarrolladas con el sector externo: Relación Universidad – Empresa / Emprendimiento</i>	99
3.12.	COMPONENTE DE INTERACCIÓN.....	101
3.13.	INTERNACIONALIZACIÓN DEL CURRÍCULO.....	102
3.14.	DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN SEGUNDA LENGUA (CURRICULARES Y EXTRACURRICULARES)	104
3.15.	MECANISMOS DE EVALUACIÓN.....	104
3.16.	SISTEMA DE EVALUACIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL PROGRAMA ACADÉMICO	105
3.16.1.	<i>Instrumentos y criterios de Evaluación del programa académico</i>	108
3.17.	RELACIÓN DE ANEXOS.....	113
4.	ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y PROCESO FORMATIVO	114
4.1.	ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y PROCESO FORMATIVO	114
4.2.	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA (PEP)	116
4.3.	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS.....	122
4.4.	ESTRATEGIAS Y PLANES DE MEJORAMIENTO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS	123
4.4.1.	<i>Autoevaluación y Autorregulación</i>	123
4.5.	RELACIÓN DE ANEXOS	129
5.	INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y/O CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL.....	130
5.1.	INVESTIGACIÓN EN LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMPENSAR.....	130
5.2.	AMBIENTE INVESTIGATIVO EN EL PROGRAMA ACADÉMICO.....	131
5.3.	FORMACIÓN INVESTIGATIVA EN EL PROGRAMA ACADÉMICO INGENIERÍA DE SISTEMAS	132
5.4.	TIC EN EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL PROGRAMA ACADÉMICO	139
5.5.	GRUPOS DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL Y ARTICULACIÓN CON PROGRAMA ACADÉMICO	140
5.6.	PROYECTOS Y RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA ACADÉMICO	146
5.7.	CONVENIOS, REDES O ALIANZAS ESTRATÉGICAS EN INVESTIGACIÓN	151
5.8.	ESTÍMULOS, RECONOCIMIENTO, PREMIOS Y DISTINCIONES DEL PROGRAMA ACADÉMICO	152
5.9.	DOCENTES A CARGO DEL FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA ACADÉMICO	153
5.10.	PLAN DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA ACADÉMICO	153