

## Universidad Rosario Castellanos

### Plan de Estudios de la Licenciatura en Tecnologías de Información y Comunicación (Resumen Ejecutivo)

Plan de estudios: 2023

Título que otorga:  
Licenciada en Tecnologías de Información y  
Comunicación  
Licenciado en Tecnologías de Información y  
Comunicación

Modalidad: No escolarizada  
Duración: 8 semestres  
Vigencia: julio 2023

**Nombre:** Licenciatura en Tecnologías de Información y  
Comunicación **Área:** Ciencias Sociales y Administrativas  
**Subárea:** Ciencias Sociales y Administrativas  
**Fecha de inicio de la carrera:** 6 de agosto de  
2018

Universidad Rosario Castellanos

Dra. Alma Xóchitl Herrera Márquez  
Dirección General

Secretaría General

Dirección de Asuntos Académicos

Subdirección de Planes y Programas de Estudio

Dra. Ana Graciela Fernández Lomelín  
Mtra. Citlali Castro García Del Valle  
Mtra. Cruz Noemi Morales Prado  
Dra. Diana Lucero Arboleda Ramírez  
Mtra. Irma Muñoz Muñoz  
Dra. Martina Ramírez Chávez

Asesoras externas especialistas en Diseño Curricular

Lic. Víctor Hugo Soriano Hernández  
Mtro. Roy Balderas Jiménez  
Mtro. Luis Felipe Camargo Guerrero  
Mtro. José Santiago Juárez Cruz  
Dra. Leonor García Martínez  
Dr. Marco Antonio Olivera Villa  
Mtro. Agustín Solís Sánchez  
Lic. Emiliano Pérez Chávez  
Lic. Jairo Manuel Lozano Mendoza  
Lic. Elizabeth Serrano Morales  
Lic. Diana Morales López  
Mtro. Raymundo Rodríguez González  
Lic. Christian Francisco Enríquez Lozano  
Lic. Roberto Ibarra Ferreira  
Lic. Inés Canales Cruz  
Lic. Sandra Angélica Colunga Becerra  
Lic. Sandra Rodríguez Ibarra

Comisión disciplinaria encargada del Diseño Curricular

## ÍNDICE

	PÁG.
Antecedentes académicos de ingreso del estudiante.....	4
Competencia profesional del plan de estudios.....	4
Objetivo general del plan de estudios.....	4
Perfil de ingreso.....	4
Perfil de egreso.....	5
Escenarios de desempeño laboral.....	6
Plan de estudios y mapa curricular.....	8
Servicio social.....	19
Prácticas profesionales.....	19
Modelo de estudios combinados (3-2-3).....	20
Requisitos para la titulación.....	20
Modalidades de titulación.....	21
Evaluación del plan de estudios.....	24



## ANTECEDENTES ACADÉMICOS DE INGRESO DEL ESTUDIANTE

- Certificado de estudios de nivel medio superior

## COMPETENCIA PROFESIONAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

Forma profesionales altamente capacitados en el campo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, con áreas clave como la programación, la inteligencia artificial, la gestión de datos, sistemas operativos y redes, preparados en el diseño, implementación y gestión de soluciones tecnológicas innovadoras y vanguardistas que respondan a los desafíos y necesidades de las organizaciones y para impulsar la transformación digital, mejorar la eficiencia operativa, y crear valor en una variedad de contextos y sectores de la sociedad.

## OBJETIVO GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

Formar profesionales altamente capacitados en el campo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, en áreas clave como la programación, la ciberseguridad, la inteligencia artificial, la gestión de datos, redes y sistemas de información, así como en el diseño, implementación y gestión de soluciones que den respuesta a los requerimientos de las organizaciones y de las transformaciones tecnológicas de un mundo global.

## PERFIL DE INGRESO

De acuerdo con el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior, emitido por la Secretaría de Educación Pública, los candidatos a ingresar a la Licenciatura en Tecnologías de la Información y la Comunicación deberán contar con las siguientes competencias del Currículum Fundamental, específicamente de las áreas de Lengua y Comunicación, Cultura Digital y Pensamiento Matemático:

- Valora discursos y expresiones provenientes de múltiples fuentes, situaciones y contextos para comprender, interactuar y explicar la realidad en la que vive; así como tomar decisiones pertinentes en lo individual y social.
- Valora la información y toma una postura ante la información de diversos tipos de textos para ampliar sus conocimientos, perspectivas, críticas y experiencias, que proporciona elementos para decidir sobre su vida personal, profesional y social.
- Usa herramientas digitales para comunicarse y colaborar en el desarrollo de proyectos y actividades de acuerdo con sus necesidades y contextos.
- Soluciona problemas de su entorno utilizando el pensamiento y lenguaje algorítmico.
- Diseña y elabora contenidos digitales mediante técnicas, métodos y recursos tecnológicos para fortalecer su creatividad e innovar en su vida cotidiana.
- Valora la aplicación de procedimientos automáticos y de algoritmos para anticipar, encontrar y validar soluciones a problemas (matemáticos, de las ciencias naturales, experimentales y tecnología, sociales, humanidades y de la vida cotidiana).



- Adapta procesos de razonamiento matemático que permiten relacionar información y obtener conclusiones de problemas (matemáticos, de las ciencias naturales, experimentales y tecnología, sociales, humanidades, y de la vida cotidiana).
- Modela y propone soluciones a problemas (matemáticos, de las ciencias naturales, experimentales y tecnología, sociales, humanidades y de la vida cotidiana) empleando lenguaje y técnicas matemáticas.
- Explica la solución de problemas en el contexto que le dio origen, empleando lenguaje matemático y lo valora como relevante y cercano a su vida.

A su vez, deberán contar con las siguientes competencias del Currículum Ampliado:

- Desarrolla y promueve acciones de autocuidado enfocadas a la prevención e intervención de conductas de riesgo, enfermedades o accidentes para su bienestar físico, mental y emocional.
- Fomenta la inclusión y el respeto a la diversidad de todas las personas en la sociedad, actuando con perspectiva de género y enfoque interseccional.
- Colabora en la vida escolar, comunitaria y social, aportando ideas y soluciones para el bien común, en torno a la salud, la interculturalidad, el cuidado de la naturaleza y la transformación social.
- Construye su proyecto de vida, a partir del reconocimiento de sus experiencias y expectativas, orientado al despliegue de sus capacidades e identificación de oportunidades de desarrollo integral.

## PERFIL DE EGRESO

El egresado de la Licenciatura en Tecnologías de la Información y la Comunicación de la Universidad Rosario Castellanos será un profesional con una sólida formación teórico-práctica, de diseñar, implementar y gestionar soluciones tecnológicas innovadoras y eficientes que respondan a las necesidades de la sociedad y del mercado laboral. una comprensión profunda de los principios y prácticas fundamentales en áreas clave de las TIC, incluyendo la programación, la administración de bases de datos, los sistemas operativos, las redes, la ciberseguridad, la inteligencia artificial y los sistemas de información.

Además, el egresado de la Licenciatura en Tecnologías de la Información y la Comunicación tendrá una visión global y estratégica, lo que le permitirá participar activamente en la toma de decisiones y en la definición de estrategias en las organizaciones. Será capaz de comunicarse de manera efectiva con diferentes públicos, utilizando diversos medios y lenguajes. Tendrá una actitud emprendedora y estará preparado para crear su propio negocio en el campo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Finalmente, el egresado será un ciudadano responsable y comprometido con su comunidad, contribuyendo al desarrollo sostenible y al bienestar social a través de su trabajo en el campo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Las **competencias transversales** de quien egresa son las siguientes:

1. **Comunica** sus ideas, reflexiones y conocimientos ante diferentes públicos y en distintos contextos usando un lenguaje apropiado, lógicamente estructurado, usando conceptos técnicos, desarrollando estrategias de comunicación según el tipo de público que tenga.



2. **Maneja** Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), así como las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC), para formarse con autonomía y crítica al ritmo de los cambios sociales y tecnológicos.
3. **Toma** decisiones para la resolución de problemas empleando sus habilidades de comprensión, análisis, interpretación, síntesis y crítica.
4. **Lidera** equipos de trabajo para el desarrollo de actividades que favorezcan el logro de objetivos comunes.
5. **Ejerce** su profesión desde el marco de los derechos humanos, la sustentabilidad, responsabilidad y ética profesional.

Las **competencias profesionales** de quien egresa son las siguientes:

1. **Resuelve** problemas complejos en el campo de las TIC, utilizando su conocimiento teórico y práctico, así como su capacidad para el pensamiento crítico y la innovación.
2. **Diseña, implementa y gestiona** soluciones tecnológicas que respondan a las necesidades específicas de los usuarios y las organizaciones, teniendo en cuenta los aspectos técnicos, económicos, sociales y éticos.
3. **Trabaja** de manera efectiva en equipos multidisciplinarios, demostrando habilidades de liderazgo, comunicación y colaboración.
4. **Se mantiene** al día con los avances rápidos y constantes en el campo de las TIC, demostrando una actitud de aprendizaje continuo y adaptabilidad al cambio.
5. **Actúa** de manera ética y profesional en todas sus actividades, respetando la diversidad, los derechos humanos y la sostenibilidad ambiental.
6. **Contribuye** al desarrollo de la sociedad y la economía mediante el uso efectivo y responsable de las TIC.

## ESCENARIOS DE DESEMPEÑO LABORAL

Los egresados de la Licenciatura en Tecnologías de la Información y Comunicación tienen una extensa gama de oportunidades laborales en diferentes sectores y roles dentro del mercado de trabajo. A continuación, se describen las áreas en las que se pueden desempeñar:

- \* Empresas de tecnología y software.
- \* Organizaciones del sector público y privado.
- \* Consultoría en tecnología.
- \* Docencia.
- \* Investigación.
- \* Emprendimiento.
- \* Organizaciones no gubernamentales.
- \* Ciberseguridad.

\* Inteligencia de negocios y análisis de datos.



## PLAN DE ESTUDIOS Y MAPA CURRICULAR

SEMESTRE	LISTA DE UNIDADES CURRICULARES DE APRENDIZAJE	CLAVE	INSTALACIONES	DURACIÓN EN SEMANAS	HORAS						CRÉDITOS POR UCA
					AULA CON DOCENTE A LA SEMANA	TALLER CON DOCENTE A LA SEMANA	LABORATORIO CON DOCENTE A LA SEMANA	ESCENARIO EXTERNO	INDEPENDIENTES A LA SEMANA	TOTALES POR SEMANA	
1°	Lógica de Programación	LTIC1LOG8	Aula Virtual	16	2	0	0	0	6	8	8.00
	Álgebra	LTIC1ALG8	Aula Virtual	16	1	0	0	0	7	8	8.00
	Expresión Oral y Escrita	LTIC1EXP6	Aula Virtual	16	1	0	0	0	5	6	6.00
	Perspectiva de Género para el Diseño Social	TR1PEG6	Aula Virtual	16	1	0	0	0	5	6	6.00
	Matemáticas Discretas	LTIC1MAT6	Aula Virtual	16	1	0	0	0	5	6	6.00
	Introducción a las Tecnologías de la Información y la Comunicación	LTIC1INT6	Aula Virtual	16	1	0	0	0	5	6	6.00
2°	Programación Estructurada	LTIC2PRO8	Aula Virtual	16	2	0	0	0	6	8	8.00
	Cálculo Diferencial	LTIC2CAD8	Aula Virtual	16	1	0	0	0	7	8	8.00
	Desarrollo Sostenible, Equidad y Responsabilidad Social	TR2DES6	Aula Virtual	16	1	0	0	0	5	6	6.00
	Cálculo Integral	LTIC2CAI8	Aula Virtual	16	1	0	0	0	7	8	8.00
	Sistemas Lógicos	LTIC2SIS8	Aula Virtual	16	1	0	0	0	7	8	8.00
	Estructura de Datos	LTIC2EST8	Aula Virtual	16	2	0	0	0	6	8	8.00
3°	Organización Computacional	LTIC3ORG6	Aula Virtual	16	1	0	0	0	5	6	6.00
	Cálculo Vectorial	LTIC3CAL8	Aula Virtual	16	1	0	0	0	7	8	8.00
	Pensamiento Complejo para la Argumentación	TR3PEC6	Aula Virtual	16	1	0	0	0	5	6	6.00
	Probabilidad y Estadística	LTIC3PRO8	Aula Virtual	16	1	0	0	0	7	8	8.00



	Métodos Numéricos	LTIC3MET8	Aula Virtual	16	2	0	0	0	6	8	8.00
	Electricidad y Magnetismo	LTIC3ELEC8	Aula Virtual	16	2	0	0	0	6	8	8.00
4°	Lenguajes de Programación	LTIC4LEN8	Aula Virtual	16	1	0	0	0	7	8	8.00
	Base de Datos	LTIC4BAS8	Aula Virtual	16	2	0	0	0	6	8	8.00
	Gestión e Innovación Tecnológica	LTIC4GES8	Aula Virtual	16	2	0	0	0	6	8	8.00
	Ingeniería de Software	LTIC4ING8	Aula Virtual	16	1	0	0	0	7	8	8.00
	Redes	LTIC4RED8	Aula Virtual	16	2	0	0	0	6	8	8.00
	Laboratorio de Innovación Social	TR4LAB6	Aula Virtual	16	1	0	0	0	5	6	6.00
5°	Sistemas de Información	LTIC5SI8	Aula Virtual	16	1	0	0	0	7	8	8.00
	Sistemas Operativos	LTIC5SIO8	Aula Virtual	16	1	0	0	0	7	8	8.00
	Economía Digital	LTIC5ECO6	Aula Virtual	16	1	0	0	0	5	6	6.00
	Administración de Proyectos	LTIC5ADM8	Aula Virtual	16	1	0	0	0	7	8	8.00
	Teoría y Práctica de la Optimización	LTIC5TEO8	Aula Virtual	16	1	0	0	0	7	8	8.00
	Ciberseguridad	LTIC5CIB8	Aula Virtual	16	2	0	0	0	6	8	8.00
6°	Análisis de Sistemas de Cómputo	LTIC6ANA8	Aula Virtual	16	1	0	0	0	7	8	8.00
	Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos	LTIC6DES8	Aula Virtual	16	1	0	0	0	7	8	8.00
	Administración Avanzada de Proyectos	LTIC6ADM8	Aula Virtual	16	1	0	0	0	7	8	8.00
	Inteligencia Artificial	LTIC6INA8	Aula Virtual	16	2	0	0	0	6	8	8.00
	Aplicaciones y su Impacto Comercial	LTIC6APL6	Aula Virtual	16	1	0	0	0	5	6	6.00
	Introducción a la Práctica Profesional	LTIC6INP6	Taller	16	0	1	0	0	5	6	6.00
7°	Seminario de Titulación I	LTIC7SET6	Aula Virtual	16	1	0	0	0	5	6	6.00
	Implicaciones en la Distribución y Uso de los Sistemas y Aplicaciones	LTIC7IMP6	Aula Virtual	16	1	0	0	0	5	6	6.00



	Aplicaciones WEB	LTIC7APL8	Aula Virtual	16	1	0	0	0	7	8	8.00
	Seminario de Gobierno de Tecnologías de la Información	LTIC7SEG8	Aula Virtual	16	2	0	0	0	6	8	8.00
	Habilidades Gerenciales	LTIC7HAB6	Aula Virtual	16	1	0	0	0	5	6	6.00
	Práctica Profesional I	LTIC7PRA13	Aula Virtual/Escenario Externo	16	1	0	0	12	0	13	13.00
8°	Innovación y Disrupción	LTIC8INN6	Aula Virtual	16	1	0	0	0	5	6	6.00
	Seminario de Titulación II	LTIC8SET6	Aula Virtual	16	1	0	0	0	5	6	6.00
	Seminario de Administración de Servicios Tecnológicos	LTIC8SEA8	Aula Virtual	16	2	0	0	0	6	8	8.00
	Análisis de Casos de Éxito en la Implementación de TICS	LTIC8ANA8	Aula Virtual	16	1	0	0	0	7	8	8.00
	Adaptación de Sistemas de Distribución Abierta	LTIC8ADA8	Aula Virtual	16	1	0	0	0	7	8	8.00
	Práctica Profesional II	LTIC8PRA13	Aula Virtual/Escenario Externo	16	1	0	0	12	0	13	13.00
<b>TOTAL:</b>					<b>960</b>			<b>384</b>	<b>4448</b>		<b>362.00</b>

Las áreas formativas tienen la siguiente concentración de Unidades Curriculares de Aprendizaje

### NODO DE FORMACIÓN BÁSICA DE INTRODUCCIÓN

UNIDAD CURRICULAR DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIA	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS SEMESTRALES				CRÉDITOS
			CON DOCENTE		S/D	TOTAL	
			AULA	TALL	AAI		
Álgebra	LTIC1ALG8	N/A	16	0	112	128	8
Expresión Oral y Escrita	LTIC1EXP6	N/A	16	0	80	96	6
Perspectiva de Género para el Diseño Social	TR1PEG6	N/A	16	0	80	96	6
Matemáticas Discretas	LTIC1MAT6	N/A	16	0	80	96	6
Cálculo Diferencial	LTIC2CAD8	N/A	16	0	112	128	8
Desarrollo Sostenible, Equidad y Responsabilidad Social	TR2DES6	N/A	32	0	96	128	8
Cálculo Integral	LTIC2CAI8	N/A	16	0	112	128	8
Cálculo Vectorial	LTIC3CAL8	N/A	16	0	112	128	8
Probabilidad y Estadística	LTIC3PRO8	N/A	16	0	112	128	8
Métodos Numéricos	LTIC3MET8	N/A	16	0	112	128	8
Laboratorio de Innovación Social	TR4LAB6	N/A	16	0	80	96	6
<b>TOTAL</b>			<b>176</b>	<b>0</b>	<b>1072</b>	<b>1248</b>	<b>78</b>



## NODO DE FORMACIÓN BÁSICA DISCIPLINAR

UNIDAD CURRICULAR DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIA	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS SEMESTRALES				CRÉDITOS
			CON DOCENTE		S/D	TOTAL	
			AULA	TALL	AAI		
Lógica de Programación	LTIC1LOG8	N/A	32	0	96	128	8
Introducción a las Tecnologías de la Información y la Comunicación	LTIC1INT6	N/A	16	0	80	96	6
Programación Estructurada	LTIC2PRO8	N/A	32	0	96	128	8
Sistemas Lógicos	LTIC2SIS8	N/A	16	0	112	128	8
Estructura de Datos	LTIC2EST8	N/A	32	0	96	128	8
Organización Computacional	LTIC3ORG6	N/A	16	0	80	96	6
Pensamiento Complejo para la Argumentación	TR3PEC6	N/A	16	0	80	96	6
<b>TOTAL</b>			<b>160</b>	<b>0</b>	<b>640</b>	<b>800</b>	<b>50</b>



## NODOS DE FORMACIÓN INTERMEDIA

UNIDAD CURRICULAR DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIA	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS SEMESTRALES				CRÉDITOS
			CON DOCENTE		S/D	TOTAL	
			AULA	TALL	AAI		
Electricidad y Magnetismo	LTIC3ELEC8	N/A	32	0	96	128	8
Lenguajes de Programación	LTIC4LEN8	N/A	16	0	112	128	8
Base de Datos	LTIC4BAS8	N/A	32	0	96	128	8
Gestión e Innovación Tecnológica	LTIC4GES8	N/A	32	0	96	128	8
Ingeniería de Software	LTIC4ING8	N/A	16	0	112	128	8
Redes	LTIC4RED8	N/A	32	0	96	128	8
Sistemas de Información	LTIC5SI18	N/A	16	0	112	128	8
Sistemas Operativos	LTIC5SIO8	N/A	16	0	112	128	8
Economía Digital	LTIC5ECO6	N/A	16	0	80	96	6
Teoría y Práctica de la Optimización	LTIC5TEO8	N/A	16	0	112	128	8
Ciberseguridad	LTIC5CIB8	N/A	32	0	96	128	8
Análisis de Sistemas de Cómputo	LTIC6ANA8	N/A	16	0	112	128	8
Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos	LTIC6DES8	N/A	16	0	112	128	8
Inteligencia Artificial	LTIC6INA8	N/A	32	0	96	128	8
Aplicaciones y su Impacto Comercial	LTIC6APL6	N/A	16	0	80	96	6
Implicaciones en la Distribución y Uso de los Sistemas y Aplicaciones	LTIC7IMP6	N/A	16	0	80	96	6



Aplicaciones WEB	LTIC7APL8	N/A	16	0	112	128	8
Habilidades Gerenciales	LTIC7HAB6	N/A	16	0	80	96	6
Innovación y Disrupción	LTIC8INN6	N/A	16	0	80	96	6
Adaptación de Sistemas de Distribución Abierta	LTIC8ADA8	N/A	16	0	112	128	8
<b>TOTAL</b>			<b>416</b>	<b>0</b>	<b>1984</b>	<b>2400</b>	<b>150</b>



## NODO DE INTEGRACIÓN DE PROYECTO

UNIDAD CURRICULAR DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIA	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS SEMESTRALES					CRÉDITOS
			CON DOCENTE			S/D	TOTAL	
			AULA	TALL	EE	AAI		
Administración de Proyectos	LTIC5ADM8	N/A	16	0	0	112	128	8
Administración Avanzada de Proyectos	LTIC6ADM8	N/A	16	0	0	112	128	8
Introducción a la Práctica Profesional	LTIC6INP6	N/A	0	16	0	80	96	6
Seminario de Titulación I	LTIC7SET6	N/A	16	0	0	80	96	6
Seminario de Gobierno de Tecnologías de la Información	LTIC7SEG8	N/A	32	0	0	96	128	8
Práctica Profesional I	LTIC7PRA13	N/A	16	0	192	0	208	13
Seminario de Titulación II	LTIC8SET6	N/A	16	0	0	80	96	6
Seminario de Administración de Servicios Tecnológicos	LTIC8SEA8	N/A	32	0	0	96	128	8
Análisis de Casos de Éxito en la Implementación de TICS	LTIC8ANA8	N/A	16	0	0	112	128	8
Práctica Profesional II	LTIC8PRA13	N/A	16	0	192	0	208	13
<b>TOTAL</b>			<b>176</b>	<b>16</b>	<b>384</b>	<b>768</b>	<b>1344</b>	<b>84</b>



Tabla de horas/créditos totales	
Total de horas frente al docente:	960
Total de horas independientes:	4448
Total de horas escenario externo:	384
Total de créditos:	362

Código de instalaciones		S/D	Sin docente
AUL	Aula	AAI	Actividades de aprendizaje independientes
LAB	Laboratorio		
TALL	Taller	Cred.	Créditos
EE	Escenarios externos		

El plan de estudios está integrado por las siguientes áreas y créditos:

NODOS	CRÉDITOS
FORMACIÓN BÁSICA DE INTRODUCCIÓN	78
FORMACIÓN BÁSICA DISCIPLINAR	50
FORMACIÓN INTERMEDIA	150
INTEGRACIÓN DE PROYECTO	84
<b>TOTAL DE CRÉDITOS</b>	<b>362</b>



MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Modalidad: No escolarizada  
Plan: Semestral (16 semanas)  
Clave del Plan de estudios: 2023  
Antecedentes académicos: Nivel Medio Superior

TABLA DE CRÉDITOS	
Total de horas con docente	960
Total de horas independientes	4448
Total de horas escenario externo	384
<b>Total de créditos</b>	<b>362</b>

3792 HRS

	CON DOCENTE (HD)					AUT	CON DOCENTE					AUT	CON DOCENTE					AUT	CON DOCENTE					AUT	TOTAL CRÉDITOS POR CICLO						
	AULA	LAB	TALL	EE	AAI		AULA	LAB	TALL	EE	AAI		AULA	LAB	TALL	EE	AAI		AULA	LAB	TALL	EE	AAI			AULA	LAB	TALL	EE	AAI	
	UNIDAD DE APRENDIZAJE CURRICULAR						UNIDAD DE APRENDIZAJE CURRICULAR						UNIDAD DE APRENDIZAJE CURRICULAR						UNIDAD DE APRENDIZAJE CURRICULAR												
Semanas	CRÉDITOS					Semanas	CRÉDITOS					Semanas	CRÉDITOS					Semanas	CRÉDITOS					Semanas	CRÉDITOS						
1	LTIC1LOG8					6	LTIC1ALG8					7	LTIC1EXP6					5	TR1PEG6					5	LTIC1MAT6					5	16
	Lógica de Programación						Álgebra						Expresión Oral y Escrita						Perspectiva de Género para el Diseño Social						Matemáticas Discretas						
	16						16						16						16						16						40.00
2	LTIC2PRO6					6	LTIC2CAD8					7	TR2DES6					5	LTIC2CAIB					7	LTIC2SIS8					6	16
	Programación Estructurada						Cálculo Diferencial						Desarrollo Sostenible, Equidad y Responsabilidad Social						Cálculo Integral						Sistemas Lógicos						
	16						16						16						16						16						45.00
3	LTIC3ORG6					5	LTIC3CAL8					7	TR3PEC6					5	LTIC3PRO6					7	LTIC3MET6					6	16
	Organización Computacional						Cálculo Vectorial						Pensamiento Complejo para la Argumentación						Probabilidad y Estadística						Métodos Numéricos						
	16						16						16						16						16						44.00
4	LTIC4LEN6					7	LTIC4BAS8					6	LTIC4GDS8					6	LTIC4ING8					7	LTIC4RED8					6	16
	Lenguajes de Programación						Base de Datos						Gestión e Innovación Tecnológica						Ingeniería de Software						Redes						
	16						16						16						16						16						45.00
5	LTIC5SIS8					7	LTIC5SIS8					7	LTIC5ECO6					5	LTIC5ADM8					7	LTIC5TEO8					7	16
	Sistemas de Información						Sistemas Operativos						Economía Digital						Administración de Proyectos						Teoría y Práctica de la Optimización						
	16						16						16						16						16						45.00
6	LTIC6AN8					7	LTIC6DES8					7	LTIC6ADM8					7	LTIC6INAB					6	LTIC6APL6					5	16
	Análisis de Sistemas de Cómputo						Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos						Administración Avanzada de Proyectos						Inteligencia Artificial						Aplicaciones y su Impacto Comercial						
	16						16						16						16						16						44.00
7	LTIC7SET6					5	LTIC7IMP6					5	LTIC7APL8					7	LTIC7SIS8					6	LTIC7HAB6					5	16
	Seminario de Titulación I						Implicaciones en la Distribución y Uso de los Sistemas y Aplicaciones						Aplicaciones WEB						Seminario de Gobierno de Tecnologías de la Información						Habilidades Gerenciales						
	16						16						16						16						16						47.00
8	LTIC8INN6					5	LTIC8SET6					5	LTIC8SER8					6	LTIC8ANAB					7	LTIC8ADAB					7	16
	Innovación y Disrupción						Seminario de Titulación II						Seminario de Administración de Servicios Tecnológicos						Análisis de Casos de Éxito en la Implementación de TICs						Adaptación de Sistemas de Distribución Abierta						
	16						16						16						16						16						49.00

TOTAL 362

NODOS DE FORMACIÓN CURRICULAR DE UNIDADES CURRICULARES DE APRENDIZAJE (UCA)

BI BÁSICAS DE INTRODUCCIÓN  
PI FORMACIÓN INTERMEDIA

BD BÁSICAS DISCIPLINARIAS  
EA ELECTIVA DE ACENTUACIÓN  
IP INTEGRACIÓN DE PROYECTO

CAMPOS DE CONOCIMIENTO

Escenarios AULA LAB TALL EA AAI

EE Escenario externo  
AAI Aprendizaje autónomo independiente

ID	Investigación y Desarrollo
FM	Físico-Matemáticas
ICT	Ingeniería Computacionales y Tecnológicas
SH	Sociales y Humanidades
EA	Económicas y Administrativas
PP	Prácticas Profesionales

## SERVICIO SOCIAL

El servicio social será una actividad obligatoria que el estudiantado de la Licenciatura en Tecnologías de la Información y Comunicación prestará como retribución a la sociedad en instituciones públicas, organizaciones de la sociedad civil o cualquier otra que tenga un convenio o carta de intención con la URC. Dicha actividad se realizará conforme a las directrices que indique el *Reglamento de Servicio Social de la Universidad Rosario Castellanos*

Cada estudiante deberá cumplir con el 100% de las horas de servicio social, que como mínimo son 480 horas. Para que el estudiantado presente su servicio social en alguna institución receptora, comprobará que cubre al menos el 70% (setenta por ciento) de créditos del plan de estudios de la licenciatura en la que se encuentra inscrito, sin excepción.

Una vez concluido el periodo establecido, la institución receptora emitirá la constancia de cumplimiento del servicio social, la cual será entregada al área responsable de la URC, quien a su vez expedirá la carta de liberación.

## PRÁCTICAS PROFESIONALES

Las Unidades Curriculares de Aprendizaje de Práctica Profesional forman parte de la estructura curricular de todas las licenciaturas. Constituyen una actividad académica que los estudiantes deben cubrir como parte del componente dual del Modelo Educativo de la Universidad Rosario Castellanos. Están distribuidas de la siguiente manera:

UCAS	SEMESTRE
Introducción a la Práctica Profesional	6°
Práctica Profesional I	7°
Práctica Profesional II	8°

La finalidad pedagógica de las Prácticas Profesionales es que los estudiantes apliquen sus conocimientos y aprendizajes adquiridos durante su trayectoria académica en situaciones reales, es decir, que haya una transferencia directa del aprendizaje de escenarios académicos a escenarios profesionalizantes.

Con las Prácticas Profesionales, se espera que los estudiantes se incorporen a escenarios reales en los últimos semestres de su formación profesional y pongan en práctica los conocimientos, habilidades, actitudes y valores adquiridos en las asignaturas obligatorias y electivas de su plan de estudios.

Curricularmente las Prácticas Profesionales I y II cuentan con una distribución de horas en dos escenarios: aula y escenario externo, y el antecedente Introducción a la Práctica Profesional en dos escenarios: aula y

estudio independiente, mismas que le dan valor en créditos académicos dentro del plan de estudios, por lo cual dicha actividad es de carácter obligatorio, y debe acreditarse en su totalidad al igual que otras UCAS del plan.

Para que las Prácticas Profesionales puedan ser acreditadas y cumplan su finalidad pedagógica, el estudiante debe apegarse a los requisitos y procedimientos académicos y legales establecidos por la URC y por las instituciones receptoras con las cuales se haya celebrado algún convenio de colaboración.

### MODELO DE ESTUDIOS COMBINADOS (3-2-3)

Este programa educativo participa del Modelo 3-2-3 propio de la URC, que consiste en un plan integral de formación académica conformado por tres ciclos entrelazados y continuos. Este plan de estudios ofrece la oportunidad a los estudiantes de nivel superior de la URC de continuar con su vocación de investigación, combinando estudios de licenciatura, maestría y doctorado, en una línea formativa de ocho años, tres de licenciatura, dos de maestría y tres de doctorado. En el primer ciclo los estudiantes obtienen las capacidades profesionales para acceder al mercado de trabajo y en el segundo ciclo se plantean dos opciones secuenciadas: la maestría que consiste en una formación avanzada con tendencia profesionalizante, y en el tercero, el doctorado, está orientado a la formación de investigadores.



### REQUISITOS PARA LA TITULACIÓN

- Cumplir con el 100% de créditos del plan de estudios de la licenciatura;
- Contar con la carta de liberación del servicio social;
- Presentar su trabajo de titulación;
- Aprobar el examen profesional;
- Acreditar la comprensión lectora del idioma inglés en el nivel A2 del Marco Común Europeo de Referencia (MCER) o su equivalente.

## MODALIDADES DE TITULACIÓN

Ante la diversificación de las grandes problemáticas relacionadas con los saberes y otras opciones profesionales relacionadas con las Tecnologías de la Información y la Comunicación, las cuales demandan de las personas egresadas respuestas urgentes y eficaces, el plan de estudios permite a cada egresado optar por una de las siguientes modalidades de titulación, según sus intereses personales y profesionales adquiridos durante su formación académica:

### *Tesis y Examen Profesional*

La Tesis y Examen Profesional como modalidad de titulación, consiste en la presentación y defensa ante un jurado multidisciplinario de evaluación de un trabajo de investigación aplicada o de campo de setenta páginas de extensión mínima y cien máxima, sin considerar portada, agradecimientos, índice, anexos o bibliografía, en donde la persona interesada analiza y desarrolla los antecedentes teóricos, el proceso metodológico, los resultados obtenidos y las conclusiones respecto a la hipótesis o supuesto de la investigación que planteó de manera inicial sobre una temática vinculada a una área de conocimiento de su licenciatura por la cual se interesó durante su formación académica.

### *Tesina o Estudio Monográfico y Examen Profesional*

La Tesina o Estudio Monográfico y Examen Profesional, consiste en la presentación y defensa ante un jurado multidisciplinario de evaluación de un trabajo de investigación monográfica, exploratoria o descriptiva de cincuenta páginas de extensión mínima y ochenta máxima, sin considerar portada, agradecimientos, índice, anexos o bibliografía en donde la persona interesada desarrolla y analiza los antecedentes teóricos, el proceso metodológico, los resultados obtenidos y las conclusiones respecto a la hipótesis o supuesto de la investigación que planteó de manera inicial sobre alguna temática vinculada a alguna área de conocimiento de su formación académica.

Con esta actividad, se propicia que la persona interesada demuestre habilidades de búsqueda y sistematización de la información.

### *Informe Académico y Examen Profesional*

El Informe Académico y Examen Profesional, es la modalidad de titulación que consiste en la presentación y defensa ante un jurado multidisciplinario de evaluación de un informe de cuarenta y cinco páginas de extensión mínima y sesenta máxima, sin considerar portada, agradecimientos, índice, anexos o bibliografía en donde la persona interesada describe y analiza críticamente los datos, resultados, productos existentes y participación sobre un tema de su interés que esté vinculado a alguna investigación formal en la que colaboró como ayudante en algún programa de investigación en la URC o en una institución de educación superior o laboratorio dentro algún área especializada en investigación académica.

Para optar por esta modalidad de titulación la persona interesada debe comprobar por medio de una constancia oficial, su participación en dicho proyecto y, que cumplió con sus actividades en un periodo de al menos seis meses.

Con esta actividad se propicia que la persona interesada demuestre habilidades de búsqueda, perfil enfocado a la investigación y sistematización de la información.

#### *Proyecto de Intervención e Innovación y Examen Profesional*

El Proyecto de Intervención e Innovación y Examen Profesional como modalidad de titulación, consiste en la presentación y defensa ante un jurado multidisciplinario de evaluación de un trabajo descriptivo de cuarenta y cinco páginas de extensión mínima y sesenta máxima, sin considerar portada, agradecimientos, índice, anexos o bibliografía, en donde la persona interesada analiza una problemática relacionada con algún área de su licenciatura por la cual se interesó durante su formación académica y diseñe una propuesta estructurada de procesos, servicios o tecnologías que brinden una posible solución.

#### *Portafolio de Evidencias y Examen Profesional*

El Portafolio de Evidencias y Examen Profesional, consiste en la presentación y defensa ante un jurado multidisciplinario de evaluación de un documento con una extensión mínima de cuarenta y cinco cuartillas y hasta sesenta máximo, sin considerar portada, agradecimientos, índice, anexos o bibliografía en donde la persona interesada reflexiona, analiza y describe en conjunto con las evidencias que desarrolló de manera individual, en torno a las capacidades o competencias que adquirió en su formación.

#### *Informe de Servicio Social y Examen Profesional*

El Informe de Servicio Social y Examen Profesional, es la modalidad de titulación que consiste en la presentación por escrito y defensa ante un jurado multidisciplinario de evaluación del informe de cuarenta y cinco y máximo de sesenta páginas de extensión sin considerar portada, agradecimientos, índice, anexos o bibliografía, en donde, la persona interesada describe, sistematiza y analiza su intervención en la institución receptora en la que realizó su servicio social. El programa en el que llevó a cabo su intervención deberá estar relacionado con algún área de conocimiento de su licenciatura.

Para optar por esta modalidad de titulación la persona interesada debe comprobar por medio de una carta de término que cumplió con sus actividades en un periodo de 480 horas de conformidad con el capítulo VII de la Ley Reglamentaria del artículo 5º Constitucional, realizado en organismos e instituciones de los sectores público, privado o social, con la cual se haya establecido un convenio institucional.

#### *Informe de Recuperación de la Experiencia Laboral y Examen Profesional*

La modalidad de titulación por Informe de Recuperación de la Experiencia Laboral y Examen Profesional, consiste en la presentación por escrito y defensa ante un jurado multidisciplinario de evaluación del informe de cuarenta y cinco y máximo de sesenta páginas de extensión sin considerar portada, agradecimientos, índice, anexos o bibliografía en donde la persona interesada describe, sistematiza y analice su participación y aprendizajes obtenidos en algún escenario profesional vinculado a su licenciatura.

Para optar por esta modalidad de titulación el egresado debe comprobar por medio de una constancia laboral que cumplió con sus actividades de manera remunerada en un periodo de al menos seis meses en alguna organización pública, privada o social.



### *Alto Rendimiento Académico*

La modalidad de titulación por Alto Rendimiento Académico, consiste en que la persona interesada obtenga su título profesional mediante la acreditación total del plan de estudios de su licenciatura con un promedio mínimo de 9.5 (nueve punto cinco) o calificación equivalente. Su trayectoria académica debe cumplir con las siguientes condiciones:

- I. No tener registros de asignaturas aprobadas mediante exámenes extraordinarios, no presentadas (NP), 5 (cinco) o su equivalente de calificación;
- II. Haber concluido sus estudios dentro del periodo previsto por el plan de estudios;
- III. Cubrir todos los requisitos previstos en el plan de estudios de la licenciatura;
- IV. No presentar bajas temporales;
- V. No tener sanciones por faltas conforme a la normativa de la URC.

### *Estudios de Posgrado*

Los Estudios de Posgrado como modalidad de titulación consisten en la adquisición de conocimientos adicionales a los obtenidos en el nivel de la licenciatura mediante el ingreso de la persona interesada a los estudios de posgrado, entre los que se encuentran la especialidad o la maestría. Para ello, la persona interesada debe acreditar obligatoriamente las asignaturas y actividades académicas correspondientes al primer año del plan de estudios de la especialidad o de la maestría y mantener un promedio mínimo de 8 (ocho). Es necesario que todas las asignaturas sean aprobadas en la primera oportunidad para garantizar la continuidad y la calidad académica.

Para optar por esta modalidad de titulación, la persona interesada debe inscribirse en alguno de los programas de posgrado de la URC o de alguna otra institución con la cual se tenga convenio vigente y que esté vinculado directamente a uno de los ejes formativos de su licenciatura. Además, el programa de posgrado debe contar con reconocimiento oficial y estar alineado con las competencias específicas de la disciplina de origen del estudiante.

### *Diplomado*

La modalidad de titulación por Diplomado es la modalidad de titulación que consiste en la acreditación y entrega de un diplomado de al menos 240 horas, en el cual la persona interesada cursa un programa especializado en un área afín a su carrera. Este diplomado debe estar previamente autorizado por la universidad como opción válida para la obtención de título, y el contenido del mismo debe contribuir al desarrollo de competencias específicas acordes al perfil profesional de la licenciatura.

Para optar por esta modalidad de titulación, la persona interesada debe comprobar, a través de una constancia oficial emitida por la institución, que completó el diplomado en su totalidad y obtuvo un promedio mínimo requerido (especificado por la universidad) como evidencia de dominio en el área de estudio.

Con esta modalidad, se busca que la persona titulada demuestre conocimientos aplicados en su campo profesional, fortaleciendo su perfil académico y su especialización en temas de relevancia para su disciplina.

Por otra parte, se requiere:



GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO

- I. Contar con certificado con promedio mínimo de 8 (ocho) indicando que se cubrió el cien por ciento de los créditos establecidos en su plan de estudios,
- II. No tener sanciones por faltas conforme a la normativa de la URC,
- III. Cumplir todos los requisitos de la convocatoria, y
- IV. Cubrir con todos los requisitos de egreso establecidos en su programa de licenciatura.

A continuación, se especifica el número de sustentantes por modalidad de titulación:

- Tesis: una o dos personas.
- Tesina o estudio monográfico: una persona.
- Informe académico: una persona.
- Proyecto de intervención e innovación: una o dos personas.
- Portafolio de evidencias: una persona.
- Informe de Servicio Social: una persona.
- Informe de recuperación de la experiencia laboral: una persona.



## EVALUACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

La evaluación del plan de estudios y sus correspondientes programas se realizará en dos niveles: interno y externo.

- **EVALUACIÓN INTERNA**

Se centrará en un proceso curricular, que permite controlar su forma de operación, ofreciendo información acerca del plan de estudios y sus procedimientos de aplicación. A esta antecede la evaluación del contexto y fundamentos del currículo, así como el análisis del perfil profesional esperado.

Así mismo, estará enfocada básicamente a determinar el logro académico de los estudiantes y los factores asociados a éste, incluyendo la labor de interacción docente. En segundo término, abarca tanto el análisis de la estructura interna y organización del propio plan de estudios, como su forma de operación.

En una perspectiva más amplia, que considere los diversos momentos y etapas del desarrollo curricular, una evaluación interna es una evaluación de proceso y de índole formativa.

- **EVALUACIÓN EXTERNA**

Permitirá juzgar y reaccionar con relación a productos y prácticas resultantes de la formación obtenida a través del currículo. Aquí el énfasis está puesto en el impacto social del egresado, en valorar si ha logrado o no el perfil profesional propuesto, en delimitar si el egresado tiene la capacidad de solucionar los problemas y cubrir las necesidades circunscritas al campo de su profesión. Es una evaluación de índole sumaria que compromete a la institución educativa a indagar acerca de la práctica social de las profesiones, el mercado laboral y el quehacer de sus egresados.

Por considerarse la evaluación como una actividad básica para el desarrollo curricular, la información generada constituirá insumo para la toma de decisiones que derivarán en acciones para la mejora continua del programa educativo como el cambio o la actualización del currículo o sus componentes. Por tal motivo, la evaluación se realizará de manera periódica con una frecuencia mínima que corresponda a la duración del mismo plan de estudios.