



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
CHIMBORAZO

Facultad de Ingeniería



Ing. Patricio Villacrés C., Ph.D.
pvillacres@unach.edu.ec
Decano

La Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo les expresa un cordial saludo y abre sus puertas a la juventud estudiosa de Riobamba y el país para invitarlos a formar parte de la nueva generación de ingenieros con los más altos estándares académicos, científicos y axiológicos en este campo, en donde mediante la innovación y motivación por la aplicación de la ciencia y tecnología promoverán el desarrollo económico y social de nuestro país.



Ing. Lorena Molina V., Ph.D.
lmolina@unach.edu.ec
Subdecana

BIENVENIDOS

La Facultad de Ingeniería desarrolla procesos de gestión administrativa, académica, investigativa y de vinculación con la sociedad, formando profesionales humanistas, innovadores y emprendedores que contribuyen a la solución de los problemas del país; ofreciendo servicios educativos de calidad, capacitación permanente del personal, asignación de recursos para el sistema de gestión, desarrollando proyectos fundamentados en la ciencia, tecnología, cultura y ética.

La Facultad de Ingeniería cuenta con la **Revista Digital de Ingeniería, Ciencia y Tecnogogía "Novasinergia"**, la misma que se encuentra indexada en bases de datos como Scielo, Latindex, Doaj, entre otras.
<https://novasinergia.unach.edu.ec>.

La Facultad tiene como política investigativa organizar cada 2 años el **Congreso Andino de Ingeniería, Construcción, Tecnología e Innovación (CAICTI)**, espacio en el cual, estudiantes, docentes, e investigadores nacionales e internacionales, intercambian experiencias y fomentan grupos de cooperación para dar solución a problemas de la comunidad.

Campus norte "Edison Riera. R":
Av. Antonio José de Sucre Km 1 1/2 vía a Guano

Lic. Silvia Lorena Asqui Calero
sasqui@unach.edu.ec
Secretaría Decanato
Teléfono:
(593) 3 3730880 Ext: 1407

Lic. Lorena Ximena Ortega Garzón
lorenaortega@unach.edu.ec
Secretaría de Facultad
Teléfono:
(593) 3 3730880 Ext: 1401



Facultad de Ingeniería

Agroindustria

Título: **INGENIERO/A AGROINDUSTRIAL**

Descripción de la carrera:

La Carrera de Agroindustria forma profesionales competentes, éticos, emprendedores, proporcionando conocimientos científicos, teóricos, prácticos, dentro del campo de la producción, administración e industrialización de materias primas de origen animal y vegetal, para resolver problemas relacionados con la soberanía, seguridad, calidad e inocuidad, respetando el medioambiente, fomentando el desarrollo de la agroindustria.

Perfil Ocupacional:

El Ingeniero Agroindustrial es un profesional con valores éticos y morales formado para transformar y conservar las materias primas de origen animal y vegetal, con parámetros de calidad e inocuidad; administrando adecuadamente las empresas agroindustriales, obteniendo productos que garanticen la seguridad y soberanía alimentaria contribuyendo con el desarrollo agropecuario y solventando los problemas socioeconómicos existentes en el país.

Duración: **8 semestres**



Ing. Daniel Luna., Mag.
daniel.luna@unach.edu.ec
Director de la carrera de Agroindustria

INFORMACIÓN Y CONTACTOS

Eco. Eliana Esparza
eesparza@unach.edu.ec
Secretaria

Teléfono:
(593) 3 3730880 Ext: 1454

Resumen de la malla curricular

Número de Asignaturas: 46
Total de horas de las prácticas de servicio comunitario: 120
Total de horas de las prácticas pre profesionales laborales: 240
Total de la unidad de integración curricular/titulación: 280
Total de horas de la carrera: 5760



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA AGROINDUSTRIA

MALLA CURRICULAR



SEMESTRE	CÁLCULO EN UNA VARIABLE			FÍSICA BÁSICA			QUÍMICA GENERAL			INTRODUCCIÓN A LA AGROINDUSTRIA			BIOLOGÍA			RESUMEN SEMESTRE																	
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	CD	CP	CA											
PRIMER SEMESTRE	4	2	4	4	2	4	4	2	4	3	3	1,5	3	3	1,5	30	15	45	5	288	192	240											
	FT 10			FT 10			PP 10			ICSC 7,5			FT 7,5			TOTAL SEMESTRE 1: 720																	
SEGUNDO SEMESTRE	2	1	2	4	2	4	3	3	1,5	3	2	2,5	4	2	4	2	2	1	30	15	45	6	288	192	240								
	CL 5			FT 10			FT 7,5			EMI 7,5			PP 10			PP 5			TOTAL SEMESTRE 2: 720														
TERCER SEMESTRE	3	3	1,5	2	2	1	3	1	3,5	4	2	4	3	2	2,5	3	2	2,5	30	15	45	6	288	192	240								
	PP 7,5			PP 5			FT 7,5			PP 10			PP 7,5			PP 7,5			TOTAL SEMESTRE 3: 720														
CUARTO SEMESTRE	4	2	4	4	2	4	2	2	1	2	2	1	2	2	1	4	2	4	30	15	45	6	288	192	240								
	PP 10			PP 10			EMI 5			FT 5			PP 5			PP 10			TOTAL SEMESTRE 4: 720														
QUINTO SEMESTRE	2	1	2	3	3	1,5	3	3	1,5	3	1	3,5	3	2	2,5	4	2	4	30	15	45	6	288	192	240								
	ICSC 5			PP 7,5			PP 7,5			FT 7,5			PP 7,5			PP 10			TOTAL SEMESTRE 5: 720														
SEXTO SEMESTRE	2	2	1	2	2	1	3	3	1,5	2	2	1	4	2	4	2	2	1	28	9,5	45	6	240	208	152								
	PP 5			PP 5			PP 7,5			PP 5			PP 10			FT 5			HORAS SEMANALES 7,5			TOTAL SEMESTRE 6: 720											
															HORAS SEMESTRALES		120																
SÉPTIMO SEMESTRE	2	2	1	3	3	1,5	2	0	3	2	2	1	3	2	2,5	21	9	45	5	192	144	144											
	EMI 5			PP 7,5			EMI 5			PP 5			PP 7,5			PP 7,5			PP 7,5			TOTAL SEMESTRE 7: 720											
															HORAS SEMANALES		15																
															HORAS SEMESTRALES		240																



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA AGROINDUSTRIA
MALLA CURRICULAR



OCTAVO SEMESTRE	EJECUCIÓN DE INTEGRACIÓN CURRICULAR			GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN			EMPRENDIMIENTO Y AGRONEGOCIOS			LEGISLACIÓN APLICADA EN LA AGROINDUSTRIA			DISEÑO DE PLANTAS AGROINDUSTRIALES			ENVASES, EMBALAJES Y TRANSPORTE			HORAS SEMESTRE						
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	CD	CP	CA
	5	3	4,5	3	1	3,5	2	2	1	3	3	1,5	2	2	1	3	1	3,5	30	15	45	6	288	192	240
EMI	12,5		PP	7,5		PP	5		CL	7,5		PP	5		PP	7,5		TOTAL SEMESTRE 8: 720							

NOMENCLATURA

A			A: NOMBRE ASIGNATURA	CAMPOS DE FORMACIÓN	ORGANIZACIÓN CURRICULAR	DESCRIPCIÓN POR HORAS	
CD	CP	CA	CD: HORAS DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	FT: FORMACIÓN TEÓRICA	UNIDAD BÁSICA	Número de Asignaturas:	46
			CP: HORAS DE APRENDIZAJE PRÁCTICO EXPERIMENTAL	PP: PRAXIS PREPROFESIONAL	UNIDAD PROFESIONAL	Rango para planificación de horas por componentes:	1,5
E	G		CA: HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO	EMI: EPISTEMOLOGÍA METODOLOGÍA INVESTIGACIÓN	UNIDAD INTEGRACIÓN CURRICULAR	Total de horas del aprendizaje en contacto con el docente:	2160
			E: CAMPOS DE FORMACIÓN	CL: COMUNICACIÓN Y LENGUAJE	PRÁCTICAS SERVICIO COMUNITARIO	Total de horas del aprendizaje práctico-experimental:	1504
			G: HORAS SEMANA	ICSC: INTEGRACIÓN CONTEXTO SABERES Y CULTURA	PRÁCTICAS LABORALES	Total de horas del aprendizaje autónomo:	1736
						Total de horas de las prácticas de servicio comunitario:	120
						Total de horas de las prácticas pre profesionales laborales:	240
						Total de la unidad de integración curricular/titulación:	280
						TOTAL DE HORAS DE LA CARRERA:	5760

Facultad de Ingeniería

Arquitectura

Título: **ARQUITECTO/A**

Descripción de la carrera:

Formamos profesionales cultos, críticos y comprometidos con la sociedad y su desarrollo sostenible, altamente calificados en los diversos campos profesionales para responder con soluciones correctas e innovadoras a las necesidades sociales enmarcadas en la transformación del hábitat.

Perfil Ocupacional:

El Egresado de la carrera de arquitectura de la UNACH es un profesional ético, analítico, crítico, reflexivo con una formación técnica humanista que diseña, planifica, dirige y supervisa proyectos urbanos arquitectónicos tomando en cuenta sus condiciones mínimas de calidad, confort, que permiten los estándares internacionales para el hábitat del ser humano y su medio ambiente. Crea, transforma, rehabilita espacios para satisfacer las diferentes necesidades y actividades humanas, diseñando creando proyectos estéticos, tridimensionales que toma en cuenta las variables del desarrollo sostenible y bajo un enfoque de género e interculturalidad.

Duración: **9 semestres**



Arq. Nelson Muy, Mag.
nmuy@unach.edu.ec
Director de la carrera de Arquitectura

INFORMACIÓN Y CONTACTOS

Lic. María Dolores Noboa
mnoboa@unach.edu.ec
Secretaría

Teléfono:
(593) 3 3730880 Ext: 1408

Resumen de la malla curricular

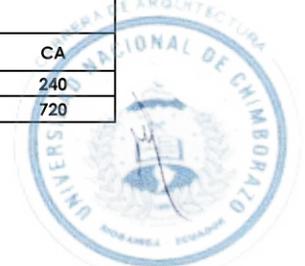
- *Eje Diseño Arquitectónico:
 - Fundamentos de Diseño
 - Expresión Gráfica
 - Diseño Arquitectónico I-VII
- *Eje Planeación Urbana:
 - Urbanismo
 - Planeación Urbana I-III
- *Eje Tecnologías de la Construcción:
 - Topografía de la Edificación
 - Instalaciones eléctricas
 - Instalaciones Sanitarias
 - Tecnologías de la Construcción I-IV
- *Eje Conservación y Patrimonio:
 - Historia y Teoría de la Arquitectura I-IV
 - Conservación y Patrimonio I-II



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA ARQUITECTURA
MALLA CURRICULAR



SEMESTRE	CÁLCULO EN UNA VARIABLE			DIBUJO ARQUITECTÓNICO I (Fundamentos y Bidimensional)			EXPRESIÓN GRÁFICA			FUNDAMENTOS DE DISEÑO			GEOMETRÍA PROYECTIVA			RESUMEN SEMESTRE										
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	CD	CP	CA	TOTAL SEMESTRE			
PRIMER SEMESTRE	4	2	4	4	4	2	4	2	4	4	2	4	2	2	1	30	15	45	5	288	192	240	720			
SEGUNDO SEMESTRE	ESTRUCTURAS I			DIBUJO ARQUITECTÓNICO II (Perspectivas y Sombras)			DISEÑO ARQUITECTÓNICO I			TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN I			ÉTICA E INTERCULTURALIDAD			30	15	45	5	288	192	240	720			
TERCER SEMESTRE	ESTRUCTURAS II			TOPOGRAFÍA DE LA EDIFICACIÓN			DISEÑO ARQUITECTÓNICO II			TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN II			HISTORIA Y TEORÍA DE LA ARQUITECTURA I (Primeras Civilizaciones y Clásica)			DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADOR I			30	15	45	6	288	192	240	720
CUARTO SEMESTRE	ESTRUCTURAS III			INSTALACIONES I (Hidro-Sanitarias)			DISEÑO ARQUITECTÓNICO III			TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN III			HISTORIA Y TEORÍA DE LA ARQUITECTURA II (Edad Media y Renacimiento)			DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADOR II			30	15	45	6	288	192	240	720
QUINTO SEMESTRE	INSTALACIONES II (Eléctricas)			URBANISMO			DISEÑO ARQUITECTÓNICO IV			TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN IV			HISTORIA Y TEORÍA DE LA ARQUITECTURA III (Movimiento Moderno y Postmoderna)			30	15	45	5	288	192	240	720			
SEXTO SEMESTRE	ARQUITECTURA SOSTENIBLE Y PAISAJE			PLANEACIÓN URBANA I (Diagnóstico)			DISEÑO ARQUITECTÓNICO V			PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA			HISTORIA Y TEORÍA DE LA ARQUITECTURA IV (Ecuatoriana y local)			PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO			26	11,5	45	5	240	176	184	720
SÉPTIMO SEMESTRE	PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN DE OBRAS			PLANEACIÓN URBANA II (Pronóstico, Políticas y Planes)			DISEÑO ARQUITECTÓNICO VI			FUNDAMENTOS DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN			CONSERVACIÓN Y PATRIMONIO EDIFICADO I			PRÁCTICAS LABORALES			22	8	45	4	192	160	128	720
OCTAVO SEMESTRE	PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN DE OBRAS			PLANEACIÓN URBANA III (Programas y Proyectos)			DISEÑO ARQUITECTÓNICO VII			PLANIFICACIÓN DE INTEGRACIÓN CURRICULAR			CONSERVACIÓN Y PATRIMONIO EDIFICADO II			30	15	45	5	288	192	240	720			





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA ARQUITECTURA
MALLA CURRICULAR



NOVENO SEMESTRE	FISCALIZACIÓN Y CONTROL DE OBRAS			ARQUITECTURA LEGAL			GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO			EJECUCIÓN DE INTEGRACIÓN CURRICULAR			HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE		
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA					CD	CP	CA
	4	4	2	4	2	4	3	1	3,5	7	5	5,5					30	15	45
PP	10		FT	10		FT	7,5		EMI	17,5					TOTAL SEMESTRE 9:		720		

NOMENCLATURA

A		
CD	CP	CA
E	G	

A: NOMBRE ASIGNATURA
CD: HORAS DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE
CP: HORAS DE APRENDIZAJE PRÁCTICO EXPERIMENTAL
CA: HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO
E: CAMPOS DE FORMACIÓN
G: HORAS SEMANA

CAMPOS DE FORMACIÓN
FT: FORMACIÓN TEÓRICA
PP: PRAXIS PREPROFESIONAL
EMI: EPISTEMOLOGÍA METODOLOGÍA INVESTIGACIÓN
CL: COMUNICACIÓN Y LENGUAJE
ICSC: INTEGRACIÓN CONTEXTO SABERES Y CULTURA

ORGANIZACIÓN CURRICULAR
UNIDAD BÁSICA
UNIDAD PROFESIONAL
UNIDAD INTEGRACIÓN CURRICULAR
PRÁCTICAS SERVICIO COMUNITARIO
PRÁCTICAS LABORALES

DESCRIPCIÓN POR HORAS	
Número de Asignaturas:	45
Rango para planificación de horas por componentes:	1,5
Total de horas del aprendizaje en contacto con el docente:	2448
Total de horas del aprendizaje práctico-experimental:	1680
Total de horas del aprendizaje autónomo:	1992
Total de horas de las prácticas de servicio comunitario:	120
Total de horas de las prácticas pre profesionales laborales:	240
Total de la unidad de integración curricular/titulación:	360
TOTAL DE HORAS DE LA CARRERA:	6480



Facultad de Ingeniería

Ingeniería Ambiental

Título: **INGENIERA/O AMBIENTAL**

Descripción de la carrera:

La carrera de Ingeniería Ambiental forma profesionales que aplican los principios de la ciencia e ingeniería para planificar y diseñar soluciones técnicas para prevención, control, evaluación, tratamiento y mediación de problemas ambientales relacionados con: cambio climático, recursos naturales, sostenibilidad ambiental, residuos sólidos/líquidos, contaminación del aire, recursos hídricos, y gestión ambiental.

Perfil Ocupacional:

El Ingeniero Ambiental podrá desenvolverse con éxito como: Director, supervisor, o técnico en las oficinas de planificación, gestión ambiental, ordenamiento territorial en instituciones públicas o privadas. Gerente y/o consultor de empresas de servicios ambientales. Investigador en temas ambientales, energías alternativas y desarrollo sustentable. Supervisor en plantas de tratamiento de agua.

Duración: **8 semestres**



Ing. Marcel Paredes Herrera, MSc.
marcelparedes@unach.edu.ec
**Director de la carrera de
Ingeniería Ambiental**

INFORMACIÓN Y CONTACTOS

Eco. Eliana Esparza
eesparza@unach.edu.ec
Secretaría

Teléfono:
(593) 3 3730880 Ext: 1454

Resumen de la malla curricular

La malla curricular tiene una duración de 8 semestres, consta de 40 asignaturas distribuidas en tres Unidades de organización curricular: Básica, Profesional, Integración Curricular. Durante la carrera se contempla 120 horas de prácticas de servicio comunitario, 240 horas de prácticas pre-profesionales y 320 horas de la Unidad de Integración Curricular/titulación.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA INGENIERÍA AMBIENTAL

MALLA CURRICULAR



SEMESTRE	CÁLCULO EN UNA VARIABLE			LENGUAJE Y COMUNICACIÓN			FÍSICA BÁSICA			BIOLOGÍA			GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA			QUÍMICA GENERAL			HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE		
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA					CD	CP	CA
PRIMER SEMESTRE	4	2	4	2	0	3	4	2	4	2	2	1	2	2	1	4	2	4	28	17	45	6	288	160	272
	FT 10			CL 5			FT 10			FT 5			FT 10			TOTAL SEMESTRE 1: 720									
	SEGUNDO SEMESTRE	ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS			TERMODINÁMICA			MICROBIOLOGÍA			GEOGRAFÍA Y FUNDAMENTOS DE CARTOGRAFÍA			QUÍMICA ORGÁNICA			30	15					45	5	288
4		2	4	4	4	2	4	2	4	2	2	1	4	2	4	TOTAL SEMESTRE 2: 720									
FT 10			FT 10			FT 10			ICSC 5			FT 10													
TERCER SEMESTRE	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA			ÉTICA E INTERCULTURALIDAD			FÍSICO-QUÍMICA			GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA			TELEDETECCIÓN			QUÍMICA ANALÍTICA E INSTRUMENTAL			30	15	45	6	288	192	240
	2	2	1	2	0	3	4	4	2	4	2	4	2	2	1	4	2	4					TOTAL SEMESTRE 3: 720		
	FT 5			ICSC 5			PP 10			FT 10			PP 5			PP 10									
CUARTO SEMESTRE	DISEÑO EXPERIMENTAL			FUNDAMENTO DE LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN			SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA			ECOLOGÍA Y BIODIVERSIDAD			MÉTODOS NUMÉRICOS			MECÁNICA DE FLUIDOS E HIDRÁULICA			30	15	45	6	288	192	240
	2	2	1	2	0	3	4	4	2	2	2	1	4	2	4	4	2	4					TOTAL SEMESTRE 4: 720		
	PP 5			EMI 5			PP 10			FT 5			PP 10			FT 10									
QUINTO SEMESTRE	HIDROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA			OPERACIONES UNITARIAS			DISEÑO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA I			CÁLCULOS DE LA INGENIERÍA AMBIENTAL			PROCESOS Y SEGURIDAD INDUSTRIAL			30	15	45	5	288	192	240			
	4	2	4	4	4	2	4	2	4	2	2	1	4	2	4					TOTAL SEMESTRE 5: 720					
	PP 10			PP 10			FT 10			PP 5			PP 10												
SEXTO SEMESTRE	ORDENAMIENTO TERRITORIAL			DISEÑO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA II			MANEJO INTEGRADO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS			ECONOMÍA AMBIENTAL Y EMPRENDIMIENTO			PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO			30	7,5	45	4	240	240	120			
	4	4	2	4	4	2	4	4	2	3	3	1,5	7,5	TOTAL SEMESTRE 6: 720											
	PP 10			PP 10			ICSC 10			EMI 7,5			HORAS SEMESTRALES 120												



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA INGENIERÍA AMBIENTAL

MALLA CURRICULAR



SÉPTIMO SEMESTRE	RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS			ANÁLISIS Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE			PLANIFICACIÓN DE INTEGRACIÓN CURRICULAR			PRÁCTICAS LABORALES		HORAS SEMESTRE						
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	HORAS SEMANALES		HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	CD	CP	CA
	4	4	2	4	4	2	4	2	4	15						22	8	45
	PP 10			PP 10			EMI 10			HORAS SEMESTRALES 240								

OCTAVO SEMESTRE	EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL Y LEGISLACIÓN AMBIENTAL			CONTROL Y CONTAMINACIÓN DE SUELOS			GESTIÓN AMBIENTAL INTEGRAL			ECOTOXICOLOGÍA AMBIENTAL			EJECUCIÓN DE INTEGRACIÓN CURRICULAR			HORAS SEMESTRE								
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	HORAS SEMANALES		HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	CD	CP	CA
	4	4	2	4	4	2	4	2	4	2	0	3	4	2	4	15						30	15	45
	ICSC 10			PP 10			FT 10			FT 5			EMI 10							TOTAL SEMESTRE 8: 720				

NOMENCLATURA

A	A: NOMBRE ASIGNATURA	CAMPOS DE FORMACIÓN	ORGANIZACIÓN CURRICULAR	DESCRIPCIÓN POR HORAS
CD	CD: HORAS DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	FT: FORMACIÓN TEÓRICA	UNIDAD BÁSICA	Número de Asignaturas: 40
CP	CP: HORAS DE APRENDIZAJE PRÁCTICO EXPERIMENTAL	PP: PRAXIS PREPROFESIONAL	UNIDAD PROFESIONAL	Rango para planificación de horas por componentes: 1,5
CA	CA: HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO	EMI: EPISTEMOLOGÍA METODOLOGÍA INVESTIGACIÓN	UNIDAD INTEGRACIÓN CURRICULAR	Total de horas del aprendizaje en contacto con el docente: 2160
E	E: CAMPOS DE FORMACIÓN	CL: COMUNICACIÓN Y LENGUAJE	PRÁCTICAS SERVICIO COMUNITARIO	Total de horas del aprendizaje práctico-experimental: 1520
G	G: HORAS SEMANA	ICSC: INTEGRACIÓN CONTEXTO SABERES Y CULTURA	PRÁCTICAS LABORALES	Total de horas del aprendizaje autónomo: 1720
				Total de horas de las prácticas de servicio comunitario: 120
				Total de horas de las prácticas pre profesionales laborales: 240
				Total de la unidad de integración curricular/titulación: 320
				TOTAL DE HORAS DE LA CARRERA: 5760

Facultad de Ingeniería

Ingeniería Civil

Título: **INGENIERO/A CIVIL**

Descripción de la carrera:

Formamos Ingenieros Civiles con sólidos conocimientos técnicos, tecnológicos y humanísticos, con compromisos éticos, ambientales y de calidad en la planificación, diseño y construcción de obras civiles, que permitan proponer alternativas que contribuyan al bienestar y desarrollo de la comunidad

Perfil Ocupacional:

Ejerce funciones de planificador, diseñador, constructor, administrador o supervisor de construcciones en instituciones públicas y privadas. Emprendedor en la industria de la construcción, ejerciendo su profesión en forma independiente, como consultor, constructor y fiscalizador.

Duración: **9 semestres**



Ing. Tito Castillo, Ph.D.
tcastillo@unach.edu.ec
Director de la carrera de Ingeniería Civil

INFORMACIÓN Y CONTACTOS

Lic. Gabriela Guerrero
gguerrero@unach.edu.ec
Secretaría

Teléfono:
(593) 3 3730880 Ext: 1405

Resumen de la malla curricular

La malla curricular cubre las cuatro áreas de la carrera: Hidráulica Sanitaria, Estructuras, Gestión de la construcción y Vías. También contiene asignaturas básicas y de titulación. Contempla además actividades de vinculación con la sociedad y práctica pre profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA INGENIERÍA CIVIL

MALLA CURRICULAR



PRIMER SEMESTRE	ALGEBRA LINEAL			CÁLCULO EN UNA VARIABLE			DIBUJO TÉCNICO DIGITAL			FÍSICA			GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA			QUÍMICA DE MATERIALES			HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE				
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA					CD	CP	CA		
	4	2	4	4	2	4	2	2	1	4	2	4	2	0	3	2	2	1	28	17	45	6	288	160	272		
	FT 10			FT 10			PP 5			FT 10			FT 5			FT 5							TOTAL SEMESTRE 1: 720				
SEGUNDO SEMESTRE	ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS			ESTADÍSTICA			INFORMÁTICA			MECÁNICA DE FLUIDOS			MECÁNICA RACIONAL			TOPOGRAFÍA I			HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE				
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA					CD	CP
	4	2	4	2	2	1	2	2	1	4	2	4	4	2	4	2	2	1	30	15	45	6	288	192	240		
	FT 10			EMI 5			FT 5			FT 10			FT 10			PP 5							TOTAL SEMESTRE 2: 720				
TERCER SEMESTRE	ENSAYO DE MATERIALES			HIDROLOGÍA			LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN			LENGUAJE Y COMUNICACIÓN			RESISTENCIA DE MATERIALES			TOPOGRAFÍA II			HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE				
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA					CD	CP
	4	2	4	2	2	1	2	2	1	2	0	3	4	2	4	4	2	4	28	17	45	6	288	160	272		
	PP 10			FT 5			FT 5			CL 5			FT 10			PP 10							TOTAL SEMESTRE 3: 720				
CUARTO SEMESTRE	ANÁLISIS ESTRUCTURAL			DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS I			MECÁNICA DE SUELOS I			MÉTODOS NUMÉRICOS			OBRAS HIDRÁULICAS I			HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE							
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA					CD	CP	CA		
	4	2	4	4	2	4	4	2	4	3	3	1,5	3	3	1,5	3	3	1,5	30	15	45	5	288	192	240		
	FT 10			PP 10			PP 10			FT 7,5			FT 7,5							TOTAL SEMESTRE 4: 720							
QUINTO SEMESTRE	ANÁLISIS MATRICIAL DE ESTRUCTURAS			DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS II			MECÁNICA DE SUELOS II			OBRAS HIDRÁULICAS II			SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA			HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE							
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA					CD	CP	CA		
	4	2	4	4	2	4	4	2	4	3	3	1,5	3	3	1,5	3	3	1,5	30	15	45	5	288	192	240		
	FT 10			PP 10			PP 10			FT 7,5			FT 7,5							TOTAL SEMESTRE 5: 720							
SEXTO SEMESTRE	ANÁLISIS SÍSMICO			COSTOS EN LA CONSTRUCCIÓN			HORMIGÓN A FLEXIÓN Y CORTE			INSTALACIONES SANITARIAS			TÉCNICAS DE LA CONSTRUCCIÓN			PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO		HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE					
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	Horas Semanales	Horas Semestrales					CD	CP	CA
	4	2	4	2	2	1	4	2	4	2	2	1	3	3	1,5	7,5	120	26	11,5	45	5	240	176	184			
	FT 10			FT 5			FT 10			FT 5			PP 7,5							TOTAL SEMESTRE 6: 720							



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA INGENIERÍA CIVIL

MALLA CURRICULAR



SEMESTRE	AGUA POTABLE			FORMULACIÓN DE PROYECTOS EN LA CONSTRUCCIÓN			HORMIGÓN A FLEXO COMPRESIÓN Y CORTE			TRÁNSITO Y TRANSPORTE			PRÁCTICAS LABORALES		HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE						
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	Horas Semanales	15					Horas Semestrales	240	CD	CP	CA		
SÉPTIMO SEMESTRE	4	2	4	3	3	1,5	3	3	1,5	2	2	1			22	8	45	4	192	160	128				
	FT	10		FT	7,5		FT	7,5		PP	5								TOTAL SEMESTRE 7:	720					
OCTAVO SEMESTRE	4	2	4	4	2	4	2	1	2	2	2	1	4	2	4	2	2	1	29	16	45	6	288	176	256
	FT	10		FT	10		EMI	5		FT	5		FT	10		PP	5					TOTAL SEMESTRE 8:	720		
NOVENO SEMESTRE	2	1	2	2	2	1	2	2	1	3	3	1,5	3	3	1,5	2	1	1	23	7	45	5	192	176	112
	ICSC	5		FT	5		FT	5		FT	7,5		PP	7,5					Horas Semanales	15	Horas Semestrales	240	TOTAL SEMESTRE 9:	720	

NOMENCLATURA

A	A: NOMBRE ASIGNATURA CD: HORAS DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE CP: HORAS DE APRENDIZAJE PRÁCTICO EXPERIMENTAL CA: HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO E: CAMPOS DE FORMACIÓN G: HORAS SEMANA	CAMPOS DE FORMACIÓN FT: FORMACIÓN TEÓRICA PP: PRAXIS PREPROFESIONAL EMI: EPISTEMOLOGÍA METODOLOGÍA INVESTIGACIÓN CL: COMUNICACIÓN Y LENGUAJE ICSC: INTEGRACIÓN CONTEXTO SABERES Y CULTURA	ORGANIZACIÓN CURRICULAR UNIDAD BÁSICA UNIDAD PROFESIONAL UNIDAD INTEGRACIÓN CURRICULAR PRÁCTICAS SERVICIO COMUNITARIO PRÁCTICAS LABORALES	DESCRIPCIÓN POR HORAS Número de Asignaturas: 48 Rango para planificación de horas por componentes: 1,50 Horas de aprendizaje en contacto con el Docente: 2352 Horas de aprendizaje Práctico experimental: 1584 Aprendizaje Autónomo: 1944 Prácticas de Servicio Comunitario: 120 Prácticas Laborales: 240 Unidad Integración Curricular: 240 TOTAL DE HORAS: 6480
----------	---	--	---	--

Ing. Tito Castillo, PhD.
DIRECTOR DE CARRERA DE INGENIERIA CIVIL



Facultad de Ingeniería

Ingeniería Industrial

Título: **INGENIERO/A INDUSTRIAL**

Descripción de la carrera:

Formar profesionales con conocimientos, éticos, humanísticos, emprendedores e innovadores con dominios en el mejoramiento continuo de sistemas productivos, acorde a los planes y programas estratégicos gubernamentales, tendencia de la ciencia y tecnología, desde el punto de visión complejo e interdisciplinario que sea capaz de solucionar problemas de estos sistemas productivos.

Perfil Ocupacional:

La carrera de Ingeniería Industrial forma profesionales con un perfil ocupacional, capaz de desempeñarse en los escenarios laborales que permitan satisfacer las necesidades de la sociedad, como: Empresario, Gerente, Jefe de Producción, Jefe de Calidad, Jefe de Logística, Jefe de Seguridad Industrial y Gestión Ambiental, Supervisor de planta y Docente.

Duración: **8 semestres**



Ing. Fabián Silva F., Mag.
fsilva@unach.edu.ec
**Director de la carrera de
Ingeniería Industrial**

INFORMACIÓN Y CONTACTOS

Lic. Eliana Murillo
elymurillo@unach.edu.ec
Secretaría

Teléfono:
(593) 3 3730880 Ext: 1403

Resumen de la malla curricular

La malla de la carrera de Ingeniería Industrial, está compuesta por 5 organizaciones curriculares que son: Unidad Básica, Unidad Profesional, Unidad Integración Curricular, Prácticas Servicio comunitario y Prácticas Laborales. Distribuidas en 46 asignaturas, 6 en cada semestre, con un total de 5760 horas, repartidas en los Componentes Docente, Autónomo y Experimentación.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA INGENIERÍA INDUSTRIAL

MALLA CURRICULAR



SEMESTRE	CÁLCULO EN UNA VARIABLE			LENGUAJE Y COMUNICACIÓN			FÍSICA BÁSICA			INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA INDUSTRIAL			METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN			QUÍMICA GENERAL			HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE		
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA					CD	CP	CA
PRIMER SEMESTRE	4	2	4	2	0	3	4	2	4	2	2	1	2	2	1	4	2	4	28	17	45	6	CD	CP	CA
	FT	10		CL	5		FT	10		FT	5		EMI	5		FT	10						288	160	272
	TOTAL SEMESTRE 1:																						720		
SEGUNDO SEMESTRE	ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS			ELECTRICIDAD INDUSTRIAL			COSTOS INDUSTRIALES			PROBABILIDADES Y ESTADÍSTICA			PROGRAMACIÓN			QUÍMICA ORGÁNICA			30	15	45	6	CD	CP	CA
	4	2	4	4	2	4	2	2	1	2	2	1	2	2	1	4	2	4					288	192	240
	TOTAL SEMESTRE 2:																						720		
TERCER SEMESTRE	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES			CONTROLES INDUSTRIALES I			TERMODINÁMICA			INGENIERÍA ECONÓMICA			TECNOLOGÍA DE MATERIALES			MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS			30	15	45	6	CD	CP	CA
	4	2	4	2	2	1	4	2	4	2	2	1	2	2	1	4	2	4					288	192	240
	TOTAL SEMESTRE 3:																						720		
CUARTO SEMESTRE	INGENIERÍA DE MÉTODOS I			CONTROLES INDUSTRIALES II			GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO			OPERACIONES UNITARIAS			DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA			CONTROL DE CALIDAD			30	15	45	6	CD	CP	CA
	2	2	1	4	2	4	2	2	1	4	2	4	2	2	1	4	2	4					288	192	240
	TOTAL SEMESTRE 4:																						720		
QUINTO SEMESTRE	INGENIERÍA DE MÉTODOS II			PROCESOS INDUSTRIALES I			SEGURIDAD INDUSTRIAL			ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN			GESTIÓN DE LA CALIDAD			ERGONOMÍA			30	15	45	6	CD	CP	CA
	4	2	4	4	2	4	4	2	4	2	2	1	2	2	1	2	2	1					288	192	240
	TOTAL SEMESTRE 5:																						720		
SEXTO SEMESTRE	DISEÑO EXPERIMENTAL			PROCESOS INDUSTRIALES II			HIGIENE INDUSTRIAL			GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO			GESTIÓN DE OPERACIONES			PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO			26	11,5	45	5	CD	CP	CA
	3	3	1,5	4	2	4	4	2	4	2	2	1	2	2	1	HORAS SEMANALES	7,5	240					176	184	
	TOTAL SEMESTRE 6:																						720		
SÉPTIMO SEMESTRE	ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS INDUSTRIALES			LOGÍSTICA Y CADENA DE ABASTECIMIENTO			DISEÑO Y ORGANIZACIÓN DE PLANTAS			PLANIFICACIÓN DE LA INTEGRACIÓN CURRICULAR			ÉTICA E INTERCULTURALIDAD			PRÁCTICAS LABORALES			22	8	45	5	CD	CP	CA
	3	3	1,5	2	2	1	3	3	1,5	2	2	1	2	0	3	HORAS SEMANALES	15	192					160	128	
	TOTAL SEMESTRE 7:																						720		



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA INGENIERÍA INDUSTRIAL
MALLA CURRICULAR



OCTAVO SEMESTRE	EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN			GESTIÓN EMPRESARIAL			NORMALIZACIÓN			IMPACTO AMBIENTAL			PLANEACIÓN ESTRATÉGICA			EJECUCIÓN DE LA INTEGRACIÓN CURRICULAR			HORAS SEMESTRE										
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	HORAS SEMANALES CD+CP		HORAS SEMANALES CA		HORAS TOTALES		TOTAL ASIGNATURAS		CD	CP	CA
	4	2	4	2	2	1	4	2	4	2	2	1	2	2	1	4	2	4	30	15	45	6	288	192	240	TOTAL SEMESTRE 8:		720	
ICSC 10			PP 5			PP 10			PP 5			EMI 5			EMI 10														

NOMENCLATURA

A			A: NOMBRE ASIGNATURA	CAMPOS DE FORMACIÓN		ORGANIZACIÓN CURRICULAR					DESCRIPCIÓN POR HORAS	
CD	CP	CA	CD: HORAS DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	FT: FORMACIÓN TEÓRICA	UNIDAD BÁSICA						Número de Asignaturas:	46
			CP: HORAS DE APRENDIZAJE PRÁCTICO EXPERIMENTAL	PP: PRAXIS PREPROFESIONAL	UNIDAD PROFESIONAL						Rango para planificación de horas por componentes:	1,5
E	G		CA: HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO	EMI: EPISTEMOLOGÍA METODOLOGÍA INVESTIGACIÓN	UNIDAD INTEGRACIÓN CURRICULAR						Horas de aprendizaje en contacto con el Docente:	2160
			E: CAMPOS DE FORMACIÓN	CL: COMUNICACIÓN Y LENGUAJE	PRÁCTICAS SERVICIO COMUNITARIO						Horas de aprendizaje Práctico experimental:	1456
			G: HORAS SEMANA	ICSC: INTEGRACIÓN CONTEXTO SABERES Y CULTURA	PRÁCTICAS LABORALES						Aprendizaje Autónomo:	1784
											Prácticas de Servicio Comunitario:	120
											Prácticas Laborales:	240
											Unidad Integración Curricular:	240
											TOTAL DE HORAS:	5760

Facultad de Ingeniería

Ingeniería en Tecnologías de la Información

Título: **INGENIERO/A EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

Descripción de la carrera:

La carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información forma profesionales competitivos con principios éticos comprometidos con el desarrollo de la sociedad, los profesionales de tecnologías de la información se constituyen en el pilar fundamental en desarrollo de una empresa. La carrera mantiene convenios con empresas públicas y privadas que permite a los estudiantes desarrollar sus competencias y habilidades. Los docentes tienen formación de cuarto nivel con Doctorados y Maestrías en el área Informática, actualmente forman parte de redes académicas e investigación participan en proyectos a nivel nacional e internacional. Los estudiantes participan en grupos y semilleros de investigación, desarrollan proyectos en área informática para empresas públicas y privadas.

Perfil Ocupacional:

Usa eficiente y eficazmente las TI para mejorar el desempeño de las organizaciones en función de las tendencias tecnológicas y el contexto local, regional y nacional.

Gestiona los proyectos de TI aplicando conceptos éticos, legales, económicos y financieros para la toma de decisiones.

Diseña procesos de incorporación, adaptación, transferencia y producción de la infraestructura TI para apoyar los objetivos estratégicos de las organizaciones

Propone soluciones innovadoras a problemas de la ingeniería de TI aplicando conceptos, métodos y técnicas de la ciencia física, matemática y computación.

Diseña, desarrolla y opera soluciones TI aplicando principios de ingeniería con estándares de calidad.

Diseña, implementa, administra y evalúa redes de computadores basado en modelos de conectividad y estándares de calidad.

Desarrolla, evalúa y gestiona aplicaciones y sistemas basados en TI que aseguren la accesibilidad, ergonomía y usabilidad de los sistemas, a través del uso de metodologías centradas en el usuario y la organización.

Duración: **8 semestres**



Ing. Jorge Delgado., Mag.
jdelgado@unach.edu.ec

Director de la carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información.

INFORMACIÓN Y CONTACTOS

Ing. Joselyn Martínez
joselyn.martinez@unach.edu.ec
Secretaría

Teléfono:
(593) 3 3730880 Ext: 1403

Resumen de la malla curricular

La carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información se desarrolla en 8 semestres, los estudiantes durante el séptimo y octavo semestre desarrollan su proyecto de investigación (Tesis). Las asignaturas de la malla curricular están agrupadas en las áreas de Redes de Computadoras, Bases de Datos, Ingeniería de Software, Inteligencia Artificial y Analítica de Datos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

MALLA CURRICULAR



SEMESTRE	CÁLCULO EN UNA VARIABLE			LENGUAJE Y COMUNICACIÓN			FÍSICA BÁSICA			ALGEBRA LINEAL			SISTEMAS DIGITALES			PROGRAMACIÓN I			HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE						
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA					CD	CP	CA				
PRIMER SEMESTRE	4	2	4	2	0	3	3	3	1,5	2	2	1	3	3	1,5	4	2	4	30	15	45	6	288	192	240				
	FT	10		CL	5		FT	7,5			FT	5			FT	10							TOTAL SEMESTRE 1:	720					
SEGUNDO SEMESTRE	2	2	1	4	2	4	2	2	1	4	2	4	4	2	4	2	2	1	30	15	45	6	288	192	240				
	FT	5		FT	10			FT	5			FT	10			FT	5						TOTAL SEMESTRE 2:	720					
TERCER SEMESTRE	3	3	1,5	4	2	4	4	2	4	3	3	1,5	4	2	4	30	15	45	5	288	192	240							
	FT	7,5		PP	10			FT	10			PP	7,5							PP	10			TOTAL SEMESTRE 3:	720				
CUARTO SEMESTRE	3	2	2,5	3	2	2,5	3	3	1,5	3	2	2,5	4	2	4	2	1	2	30	15	45	6	288	192	240				
	PP	7,5		PP	7,5			PP	7,5			PP	7,5			PP	10						FT	5			TOTAL SEMESTRE 4:	720	
QUINTO SEMESTRE	4	2	4	3	3	1,5	4	2	4	3	3	1,5	2	2	1	2	0	3	30	15	45	6	288	192	240				
	PP	10		PP	7,5			PP	10			PP	7,5			PP	5						ICSC	5			TOTAL SEMESTRE 5:	720	
SEXTO SEMESTRE	2	2	1	3	2	2,5	3	2	2,5	3	2	2,5	2	2	1	2	2	1	7,5	27	10,5	45	6	240	192	168			
	PP	5		PP	7,5			PP	7,5			PP	7,5			PP	5							PP	5			PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO	7,5
SÉPTIMO SEMESTRE	2	1	2	3	3	1,5	3	3	1,5	2	2	1	2	2	1	15	23	7	45	5	192	176	112						
	EMI	5		PP	7,5			PP	7,5			PP	5			PP					5			PRÁCTICAS LABORALES	15			TOTAL SEMESTRE 7:	720



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
MALLA CURRICULAR



OCTAVO SEMESTRE	EJECUCIÓN DE INTEGRACIÓN CURRICULAR			GESTIÓN DE PROYECTOS TI			EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA			REDACCIÓN CIENTÍFICA			TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE		
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA					CD	CP	CA
	6	4	5	4	2	4	2	2	1	4	2	4	2	2	1	30	16	45	5	288	192	240
EMI	15		PP	10		PP	5		EMI	10		PP	5						TOTAL SEMESTRE 8: 720			

NOMENCLATURA

A			A: NOMBRE ASIGNATURA	CAMPOS DE FORMACIÓN	ORGANIZACIÓN CURRICULAR	DESCRIPCIÓN POR HORAS	
CD	CP	CA	CD: HORAS DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	FT: FORMACIÓN TEÓRICA	UNIDAD BÁSICA	Número de Asignaturas:	45
			CP: HORAS DE APRENDIZAJE PRÁCTICO EXPERIMENTAL	PP: PRAXIS PREPROFESIONAL	UNIDAD PROFESIONAL	Rango para planificación de horas por componentes:	1,5
E	G		CA: HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO	EMI: EPISTEMOLOGÍA METODOLOGÍA INVESTIGACIÓN	UNIDAD INTEGRACIÓN CURRICULAR	Total de horas del aprendizaje en contacto con el docente:	2160
			E: CAMPOS DE FORMACIÓN	CL: COMUNICACIÓN Y LENGUAJE	PRÁCTICAS SERVICIO COMUNITARIO	Total de horas del aprendizaje práctico-experimental:	1520
			G: HORAS SEMANA	ICSC: INTEGRACIÓN CONTEXTO SABERES Y CULTURA	PRÁCTICAS LABORALES	Total de horas del aprendizaje autónomo:	1720
						Total de horas de las prácticas de servicio comunitario:	120
						Total de horas de las prácticas pre profesionales laborales:	240
						Total de la unidad de integración curricular/titulación:	320
						TOTAL DE HORAS DE LA CARRERA:	5760

Facultad de Ingeniería

Ingeniería en Telecomunicaciones

Título: **INGENIERO/A EN TELECOMUNICACIONES**

Descripción de la carrera:

Formamos profesionales para dar respuesta a la creciente exigencia de solución de problemas relacionados con la tecnología electrónica en sus ramas básicas: dispositivos electrónicos, sistemas digitales, instrumentos de control, a través de una fuerte formación teórica y práctica profesional.

Perfil Ocupacional:

- Empresas en comunicaciones ópticas
- Empresas en comunicaciones satelitales
- Empresas en comunicaciones por microondas.
- Empresas en redes de comunicación alámbrica e inalámbrica
- Empresas en sistemas de radiodifusión
- Empresas carrier de datos
- Empresas que tengan departamentos técnicos de telecomunicaciones.
- Jefe técnico
- Dueño de su propia empresa
- Administrador de red
- Analista de redes de comunicación
- Gerente de proyectos
- Ingeniero de campo
- Diseñador de planos eléctricos y de infraestructura de telecomunicaciones.
- Ingeniero de soporte técnico en infraestructuras de telecomunicaciones

Duración: **8 semestres**



Ing. Deysi Inca, z Mag.
dinca@unach.edu.ec
**Directora de la carrera de
Ingeniería en Telecomunicaciones**

INFORMACIÓN Y CONTACTOS

Lic. Eliana Murillo
elymurillo@unach.edu.ec
Secretaria

Teléfono:
(593) 3 3730880 Ext: 1403

Resumen de la malla curricular

- Se consideran 4 ejes en la formación como: ciencias básica, comunicaciones, dispositivos electrónicos y Sistemas Radiantes.
- Las prácticas de servicio comunitario se desarrollan en quinto semestre con 160 horas desarrollando proyectos en la zona 3.
- Las prácticas laborales se desarrollan en sexto semestre con 240 horas para realizar en las empresas: TCS (TELECOMUNICACIONES, COMPUTADORAS Y SERVICIOS), Pentágono, Brigada Brindada Galápagos y CNT (Proceso de Actualización).
- La titulación se desarrolla en octavo semestre a través de proyectos de investigación o examen complejo.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES

MALLA CURRICULAR



PRIMER SEMESTRE	Cálculo en una variable	Algebra Lineal	Física Básica	Química	Programación I	HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE			
	CD	CP	CA	CD	CP					CA	CD	CP	CA
	4 2 4	4 2 4	4 2 4	2 2 1	4 4 2	30	15	45	5	288	192	240	
	FT 10	FT 10	FT 10	FT 5	FT 10				TOTAL SEMESTRE 1:	720			
SEGUNDO SEMESTRE	Cálculo Varias Variable	Electricidad y Magnetismo	Programación II	Circuitos I	Lenguaje y Comunicación	Ética e Interculturalidad	HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE		
	CD	CP	CA	CD	CP	CA					CD	CP	CA
	4 4 2	4 2 4	2 2 1	4 4 2	2 0 3	2 0 3	30	15	45	6	288	192	240
	FT 10	FT 10	FT 5	FT 10	CL 5	ICSC 5				TOTAL SEMESTRE 2:	720		
TERCER SEMESTRE	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	Probabilidad y Estadística	Sistemas Digitales	Electrónica I	Circuitos II	Economía Financiera	HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE		
	CD	CP	CA	CD	CP	CA					CD	CP	CA
	4 2 4	2 2 1	4 2 4	4 4 2	2 2 1	2 0 3	30	15	45	6	288	192	240
	FT 10	EMI 5	PP 10	PP 10	PP 5	ICSC 5				TOTAL SEMESTRE 3:	720		
CUARTO SEMESTRE	Teoría Electromagnética	Procesamiento de Señales	Comunicaciones Analógicas	Electrónica II	Instalaciones Eléctricas de Telecomunicaciones	Microprocesadores y Microcontroladores	HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE		
	CD	CP	CA	CD	CP	CA					CD	CP	CA
	4 0 6	4 2 4	4 4 2	2 2 1	2 2 1	2 2 1	30	15	45	6	288	192	240
	FT 10	PP 10	PP 10	PP 5	PP 5	PP 5				TOTAL SEMESTRE 4:	720		
QUINTO SEMESTRE	Líneas de Transmisión	Sistemas Embebidos	Comunicaciones Digitales	Fundamentos de la Metodología de la Investigación	PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO	PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO	HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE		
	CD	CP	CA	CD							CP	CA	CD
	4 4 2	4 4 2	5 5 2,5	2 2 1	HORAS SEMANALES 7,5	HORAS SEMESTRALES 120	30	7,5	45	4	240	240	120
	PP 10	PP 10	PP 12,5	EMI 5						TOTAL SEMESTRE 5:	720		
SEXTO SEMESTRE	Normalización de las Telecomunicaciones	Redes LAN	Sistemas de Microondas	Comunicaciones Ópticas	PRÁCTICAS LABORALES	PRÁCTICAS LABORALES	HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE		
	CD	CP	CA	CD							CP	CA	CD
	2 2 1	4 4 2	4 4 2	2 2 1	HORAS SEMANALES 15	HORAS SEMESTRALES 240	24	6	45	4	192	192	96
	PP 5	PP 10	PP 10	PP 5						TOTAL SEMESTRE 6:	720		
SÉPTIMO SEMESTRE	Modelado y Evaluación de Redes de Comunicaciones	Redes WAN	Electrónica de Alta Frecuencia	Propagación y Antenas	Gestión y Seguridad de Redes	HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE			
	CD	CP	CA	CD	CP					CA	CD	CP	CA
	2 2 1	4 4 2	4 2 4	4 2 4	4 2 4	30	15	45	5	288	192	240	
	PP 5	PP 10	FT 10	PP 10	PP 10				TOTAL SEMESTRE 7:	720			
OCTAVO SEMESTRE	Comunicaciones Inalámbricas	Redes y Servicios Avanzados	Administración de Sistemas Operativos	Estadística Aplicada a la Investigación	Ejecución de Integración Curricular	HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE			
	CD	CP	CA	CD	CP					CA	CD	CP	CA
	4 2 4	4 4 2	2 1 2	2 2 1	6 2 7	29	16	45	5	288	176	256	
	PP 10	PP 10	PP 5	EMI 5	EMI 15				TOTAL SEMESTRE 8:	720			



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES

MALLA CURRICULAR

NOMENCLATURA



A			A: NOMBRE ASIGNATURA	CAMPOS DE FORMACIÓN	ORGANIZACIÓN CURRICULAR		DESCRIPCIÓN POR HORAS	
CD	CP	CA	CD: HORAS DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	FT: FORMACIÓN TEÓRICA	UNIDAD BÁSICA		Número de Asignaturas:	41
			CP: HORAS DE APRENDIZAJE PRÁCTICO EXPERIMENTAL	PP: PRAXIS PREPROFESIONAL	UNIDAD PROFESIONAL		Rango para planificación de horas por componentes:	1,5
E	G		CA: HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO	EMI: EPISTEMOLOGÍA METODOLOGÍA INVESTIGACIÓN	UNIDAD INTEGRACIÓN CURRICULAR		Total de horas del aprendizaje en contacto con el docente:	2160
			E: CAMPOS DE FORMACIÓN	CL: COMUNICACIÓN Y LENGUAJE	PRÁCTICAS SERVICIO COMUNITARIO		Total de horas del aprendizaje práctico-experimental:	1568
			G: HORAS SEMANA	ICSC: INTEGRACIÓN CONTEXTO SABERES Y CULTURA	PRÁCTICAS LABORALES		Total de horas del aprendizaje autónomo:	1672
							Total de horas de las prácticas de servicio comunitario:	120
							Total de horas de las prácticas pre profesionales laborales:	240
							Total de la unidad de integración curricular/titulación:	240
							TOTAL DE HORAS:	5760

Mgs. Deysi Inca Balseca
Directora de Carrera
Ingeniería en Telecomunicaciones





UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
CHIMBORAZO

Facultad de Ingeniería



Ing. Patricio Villacrés C., Ph.D.
pvillacres@unach.edu.ec
Decano

La Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo les expresa un cordial saludo y abre sus puertas a la juventud estudiosa de Riobamba y el país para invitarlos a formar parte de la nueva generación de ingenieros con los más altos estándares académicos, científicos y axiológicos en este campo, en donde mediante la innovación y motivación por la aplicación de la ciencia y tecnología promoverán el desarrollo económico y social de nuestro país.

BIENVENIDOS



Ing. Lorena Molina V., Ph.D.
lmolina@unach.edu.ec
Subdecana

La Facultad de Ingeniería desarrolla procesos de gestión administrativa, académica, investigativa y de vinculación con la sociedad, formando profesionales humanistas, innovadores y emprendedores que contribuyen a la solución de los problemas del país; ofreciendo servicios educativos de calidad, capacitación permanente del personal, asignación de recursos para el sistema de gestión, desarrollando proyectos fundamentados en la ciencia, tecnología, cultura y ética.

La Facultad de Ingeniería cuenta con la **Revista Digital de Ingeniería, Ciencia y Tecnogogía "Novasinergia"**, la misma que se encuentra indexada en bases de datos como Scielo, Latindex, Doaj, entre otras.
<https://novasinergia.unach.edu.ec>.

La Facultad tiene como política investigativa organizar cada 2 años el **Congreso Andino de Ingeniería, Construcción, Tecnología e Innovación (CAICTI)**, espacio en el cual, estudiantes, docentes, e investigadores nacionales e internacionales, intercambian experiencias y fomentan grupos de cooperación para dar solución a problemas de la comunidad.

Campus norte "Edison Riera. R":
Av. Antonio José de Sucre Km 1 1/2 vía a Guano

Lic. Silvia Lorena Asqui Calero
sasqui@unach.edu.ec
Secretaria Decanato
Teléfono:
(593) 3 3730880 Ext: 1407

Lic. Lorena Ximena Ortega Garzón
lorenaortega@unach.edu.ec
Secretaria de Facultad
Teléfono:
(593) 3 3730880 Ext: 1401



Facultad de Ingeniería

Agroindustria

Título: **INGENIERO/A AGROINDUSTRIAL**

Descripción de la carrera:

La Carrera de Agroindustria forma profesionales competentes, éticos, emprendedores, proporcionando conocimientos científicos, teóricos, prácticos, dentro del campo de la producción, administración e industrialización de materias primas de origen animal y vegetal, para resolver problemas relacionados con la soberanía, seguridad, calidad e inocuidad, respetando el medioambiente, fomentando el desarrollo de la agroindustria.

Perfil Ocupacional:

El Ingeniero Agroindustrial es un profesional con valores éticos y morales formado para transformar y conservar las materias primas de origen animal y vegetal, con parámetros de calidad e inocuidad; administrando adecuadamente las empresas agroindustriales, obteniendo productos que garanticen la seguridad y soberanía alimentaria contribuyendo con el desarrollo agropecuario y solventando los problemas socioeconómicos existentes en el país.

Duración: **8 semestres**



Ing. Daniel Luna., Mag.
daniel.luna@unach.edu.ec
Director de la carrera de Agroindustria

INFORMACIÓN Y CONTACTOS

Eco. Eliana Esparza
eesparza@unach.edu.ec
Secretaria

Teléfono:
(593) 3 3730880 Ext: 1454

Resumen de la malla curricular

Número de Asignaturas: 46
Total de horas de las prácticas de servicio comunitario: 120
Total de horas de las prácticas pre profesionales laborales: 240
Total de la unidad de integración curricular/titulación: 280
Total de horas de la carrera: 5760



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA AGROINDUSTRIA

MALLA CURRICULAR



SEMESTRE	CÁLCULO EN UNA VARIABLE			FÍSICA BÁSICA			QUÍMICA GENERAL			INTRODUCCIÓN A LA AGROINDUSTRIA			BIOLOGÍA			RESUMEN SEMESTRE									
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	CD	CP	CA			
PRIMER SEMESTRE	4	2	4	4	2	4	4	2	4	3	3	1,5	3	3	1,5	30	15	45	5	288	192	240			
	FT 10			FT 10			PP 10			ICSC 7,5			FT 7,5							TOTAL SEMESTRE 1: 720					
SEGUNDO SEMESTRE	2	1	2	4	2	4	3	3	1,5	3	2	2,5	4	2	4	2	2	1	30	15	45	6	288	192	240
	CL 5			FT 10			FT 7,5			EMI 7,5			PP 5			TOTAL SEMESTRE 2: 720									
TERCER SEMESTRE	3	3	1,5	2	2	1	3	1	3,5	4	2	4	3	2	2,5	3	2	2,5	30	15	45	6	288	192	240
	PP 7,5			PP 5			FT 7,5			PP 10			PP 7,5			TOTAL SEMESTRE 3: 720									
CUARTO SEMESTRE	4	2	4	4	2	4	2	2	1	2	2	1	2	2	1	4	2	4	30	15	45	6	288	192	240
	PP 10			PP 10			EMI 5			FT 5			PP 5			PP 10							TOTAL SEMESTRE 4: 720		
QUINTO SEMESTRE	2	1	2	3	3	1,5	3	3	1,5	3	1	3,5	3	2	2,5	4	2	4	30	15	45	6	288	192	240
	ICSC 5			PP 7,5			PP 7,5			FT 7,5			PP 7,5			PP 10							TOTAL SEMESTRE 5: 720		
SEXTO SEMESTRE	2	2	1	2	2	1	3	3	1,5	2	2	1	4	2	4	2	2	1	28	9,5	45	6	240	208	152
	PP 5			PP 5			PP 7,5			PP 5			PP 10			FT 5							TOTAL SEMESTRE 6: 720		
SÉPTIMO SEMESTRE	2	2	1	3	3	1,5	2	0	3	2	2	1	3	2	2,5	21	9	45	5	192	144	144			
	EMI 5			PP 7,5			EMI 5			PP 5			PP 7,5							TOTAL SEMESTRE 7: 720					



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA AGROINDUSTRIA
MALLA CURRICULAR



OCTAVO SEMESTRE	EJECUCIÓN DE INTEGRACIÓN CURRICULAR			GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN			EMPRENDIMIENTO Y AGRONEGOCIOS			LEGISLACIÓN APLICADA EN LA AGROINDUSTRIA			DISEÑO DE PLANTAS AGROINDUSTRIALES			ENVASES, EMBALAJES Y TRANSPORTE			HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE		
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA					CD	CP	CA
	5	3	4,5	3	1	3,5	2	2	1	3	3	1,5	2	2	1	3	1	3,5	30	15	45	6	288	192	240
EMI	12,5		PP	7,5		PP	5		CL	7,5		PP	5		PP	7,5		TOTAL SEMESTRE 8:			720				

NOMENCLATURA

A			A: NOMBRE ASIGNATURA	CAMPOS DE FORMACIÓN	ORGANIZACIÓN CURRICULAR	DESCRIPCIÓN POR HORAS	
CD	CP	CA	CD: HORAS DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	FT: FORMACIÓN TEÓRICA	UNIDAD BÁSICA	Número de Asignaturas:	46
			CP: HORAS DE APRENDIZAJE PRÁCTICO EXPERIMENTAL	PP: PRAXIS PREPROFESIONAL	UNIDAD PROFESIONAL	Rango para planificación de horas por componentes:	1,5
E	G		CA: HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO	EMI: EPISTEMOLOGÍA METODOLOGÍA INVESTIGACIÓN	UNIDAD INTEGRACIÓN CURRICULAR	Total de horas del aprendizaje en contacto con el docente:	2160
			E: CAMPOS DE FORMACIÓN	CL: COMUNICACIÓN Y LENGUAJE	PRÁCTICAS SERVICIO COMUNITARIO	Total de horas del aprendizaje práctico-experimental:	1504
			G: HORAS SEMANA	ICSC: INTEGRACIÓN CONTEXTO SABERES Y CULTURA	PRÁCTICAS LABORALES	Total de horas del aprendizaje autónomo:	1736
						Total de horas de las prácticas de servicio comunitario:	120
						Total de horas de las prácticas pre profesionales laborales:	240
						Total de la unidad de integración curricular/titulación:	280
						TOTAL DE HORAS DE LA CARRERA:	5760

Facultad de Ingeniería

Arquitectura

Título: **ARQUITECTO/A**

Descripción de la carrera:

Formamos profesionales cultos, críticos y comprometidos con la sociedad y su desarrollo sostenible, altamente calificados en los diversos campos profesionales para responder con soluciones correctas e innovadoras a las necesidades sociales enmarcadas en la transformación del hábitat.

Perfil Ocupacional:

El Egresado de la carrera de arquitectura de la UNACH es un profesional ético, analítico, crítico, reflexivo con una formación técnica humanista que diseña, planifica, dirige y supervisa proyectos urbanos arquitectónicos tomando en cuenta sus condiciones mínimas de calidad, confort, que permiten los estándares internacionales para el hábitat del ser humano y su medio ambiente. Crea, transforma, rehabilita espacios para satisfacer las diferentes necesidades y actividades humanas, diseñando creando proyectos estéticos, tridimensionales que toma en cuenta las variables del desarrollo sostenible y bajo un enfoque de género e interculturalidad.

Duración: **9 semestres**



Arq. Nelson Muy, Mag.
nmuy@unach.edu.ec
Director de la carrera de Arquitectura

INFORMACIÓN Y CONTACTOS

Lic. María Dolores Noboa
mnoboa@unach.edu.ec
Secretaría

Teléfono:
(593) 3 3730880 Ext: 1408

Resumen de la malla curricular

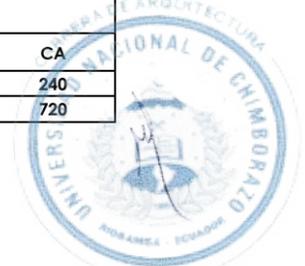
- *Eje Diseño Arquitectónico:
 - Fundamentos de Diseño
 - Expresión Gráfica
 - Diseño Arquitectónico I-VII
- *Eje Planeación Urbana:
 - Urbanismo
 - Planeación Urbana I-III
- *Eje Tecnologías de la Construcción:
 - Topografía de la Edificación
 - Instalaciones eléctricas
 - Instalaciones Sanitarias
 - Tecnologías de la Construcción I-IV
- *Eje Conservación y Patrimonio:
 - Historia y Teoría de la Arquitectura I-IV
 - Conservación y Patrimonio I-II



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA ARQUITECTURA
MALLA CURRICULAR



SEMESTRE	CÁLCULO EN UNA VARIABLE			DIBUJO ARQUITECTÓNICO I (Fundamentos y Bidimensional)			EXPRESIÓN GRÁFICA			FUNDAMENTOS DE DISEÑO			GEOMETRÍA PROYECTIVA			HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE					
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA					CD	CP	CA			
PRIMER SEMESTRE	4	2	4	4	4	2	4	2	4	4	2	4	2	2	1	30	15	45	5	288	192	240			
	FT 10			PP 10			PP 10			PP 10			PP 5							TOTAL SEMESTRE 1: 720					
SEGUNDO SEMESTRE	ESTRUCTURAS I			DIBUJO ARQUITECTÓNICO II (Perspectivas y Sombras)			DISEÑO ARQUITECTÓNICO I			TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN I			ÉTICA E INTERCULTURALIDAD			30	15	45	5	HORAS SEMESTRE					
	4	2	4	4	4	2	6	2	7	2	2	1	2	2	1								288	192	240
	FT 10			PP 10			PP 15			PP 5			ICSC 5							TOTAL SEMESTRE 2: 720					
TERCER SEMESTRE	ESTRUCTURAS II			TOPOGRAFÍA DE LA EDIFICACIÓN			DISEÑO ARQUITECTÓNICO II			TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN II			HISTORIA Y TEORÍA DE LA ARQUITECTURA I (Primeras Civilizaciones y Clásica)			DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADOR I			30	15	45	6	HORAS SEMESTRE		
	2	2	1	2	2	1	6	2	7	2	2	1	2	2	1	4	2	4					288	192	240
	FT 5			PP 5			PP 15			PP 5			FT 5			CL 10							TOTAL SEMESTRE 3: 720		
CUARTO SEMESTRE	ESTRUCTURAS III			INSTALACIONES I (Hidro-Sanitarias)			DISEÑO ARQUITECTÓNICO III			TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN III			HISTORIA Y TEORÍA DE LA ARQUITECTURA II (Edad Media y Renacimiento)			DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADOR II			30	15	45	6	HORAS SEMESTRE		
	2	2	1	2	2	1	6	2	7	2	2	1	2	2	1	4	2	4					288	192	240
	FT 5			PP 5			PP 15			PP 5			FT 5			CL 10							TOTAL SEMESTRE 4: 720		
QUINTO SEMESTRE	INSTALACIONES II (Eléctricas)			URBANISMO			DISEÑO ARQUITECTÓNICO IV			TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN IV			HISTORIA Y TEORÍA DE LA ARQUITECTURA III (Movimiento Moderno y Postmoderna)			30	15	45	5	HORAS SEMESTRE					
	2	2	1	4	4	2	6	2	7	4	2	4	2	2	1								288	192	240
	PP 5			PP 10			PP 15			PP 10			FT 5							TOTAL SEMESTRE 5: 720					
SEXTO SEMESTRE	ARQUITECTURA SOSTENIBLE Y PAISAJE			PLANEACIÓN URBANA I (Diagnóstico)			DISEÑO ARQUITECTÓNICO V			PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA			HISTORIA Y TEORÍA DE LA ARQUITECTURA IV (Ecuatoriana y local)			PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO			26	11,5	45	5	HORAS SEMESTRE		
	2	2	1	4	2	4	4	4	2	3	1	3,5	2	2	1	HORAS SEMANALES 7,5	HORAS SEMESTRALES 120						240	176	184
	FT 5			PP 10			PP 10			EMI 7,5			FT 5										TOTAL SEMESTRE 6: 720		
SÉPTIMO SEMESTRE				PLANEACIÓN URBANA II (Pronóstico, Políticas y Planes)			DISEÑO ARQUITECTÓNICO VI			FUNDAMENTOS DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN			CONSERVACIÓN Y PATRIMONIO EDIFICADO I			PRÁCTICAS LABORALES			22	8	45	4	HORAS SEMESTRE		
				4	2	4	4	4	2	2	2	1	2	2	1	HORAS SEMANALES 15	HORAS SEMESTRALES 240						192	160	128
				PP 10			PP 10			EMI 5			ICSC 5										TOTAL SEMESTRE 7: 720		
OCTAVO SEMESTRE	PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN DE OBRAS			PLANEACIÓN URBANA III (Programas y Proyectos)			DISEÑO ARQUITECTÓNICO VII			PLANIFICACIÓN DE INTEGRACIÓN CURRICULAR			CONSERVACIÓN Y PATRIMONIO EDIFICADO II			30	15	45	5	HORAS SEMESTRE					
	4	2	4	4	4	2	6	2	7	2	2	1	2	2	1								288	192	240
	PP 10			PP 10			PP 15			EMI 5			ICSC 5							TOTAL SEMESTRE 8: 720					





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA ARQUITECTURA
MALLA CURRICULAR



NOVENO SEMESTRE	FISCALIZACIÓN Y CONTROL DE OBRAS			ARQUITECTURA LEGAL			GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO			EJECUCIÓN DE INTEGRACIÓN CURRICULAR			HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE		
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA					CD	CP	CA
	4	4	2	4	2	4	3	1	3,5	7	5	5,5					30	15	45
PP	10		FT	10		FT	7,5		EMI	17,5					TOTAL SEMESTRE 9:		720		

NOMENCLATURA

A		
CD	CP	CA
E	G	

A: NOMBRE ASIGNATURA
CD: HORAS DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE
CP: HORAS DE APRENDIZAJE PRÁCTICO EXPERIMENTAL
CA: HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO
E: CAMPOS DE FORMACIÓN
G: HORAS SEMANA

CAMPOS DE FORMACIÓN
FT: FORMACIÓN TEÓRICA
PP: PRAXIS PREPROFESIONAL
EMI: EPISTEMOLOGÍA METODOLOGÍA INVESTIGACIÓN
CL: COMUNICACIÓN Y LENGUAJE
ICSC: INTEGRACIÓN CONTEXTO SABERES Y CULTURA

ORGANIZACIÓN CURRICULAR
UNIDAD BÁSICA
UNIDAD PROFESIONAL
UNIDAD INTEGRACIÓN CURRICULAR
PRÁCTICAS SERVICIO COMUNITARIO
PRÁCTICAS LABORALES

DESCRIPCIÓN POR HORAS	
Número de Asignaturas:	45
Rango para planificación de horas por componentes:	1,5
Total de horas del aprendizaje en contacto con el docente:	2448
Total de horas del aprendizaje práctico-experimental:	1680
Total de horas del aprendizaje autónomo:	1992
Total de horas de las prácticas de servicio comunitario:	120
Total de horas de las prácticas pre profesionales laborales:	240
Total de la unidad de integración curricular/titulación:	360
TOTAL DE HORAS DE LA CARRERA:	6480



Facultad de Ingeniería

Ingeniería Ambiental

Título: **INGENIERA/O AMBIENTAL**

Descripción de la carrera:

La carrera de Ingeniería Ambiental forma profesionales que aplican los principios de la ciencia e ingeniería para planificar y diseñar soluciones técnicas para prevención, control, evaluación, tratamiento y mediación de problemas ambientales relacionados con: cambio climático, recursos naturales, sostenibilidad ambiental, residuos sólidos/líquidos, contaminación del aire, recursos hídricos, y gestión ambiental.

Perfil Ocupacional:

El Ingeniero Ambiental podrá desenvolverse con éxito como: Director, supervisor, o técnico en las oficinas de planificación, gestión ambiental, ordenamiento territorial en instituciones públicas o privadas. Gerente y/o consultor de empresas de servicios ambientales. Investigador en temas ambientales, energías alternativas y desarrollo sustentable. Supervisor en plantas de tratamiento de agua.

Duración: **8 semestres**



Ing. César Cisneros., PhD.
ramiro.cisneros@unach.edu.ec
**Director de la carrera de
Ingeniería Ambiental**

INFORMACIÓN Y CONTACTOS

Eco. Eliana Esparza
eesparza@unach.edu.ec
Secretaria

Teléfono:
(593) 3 3730880 Ext: 1454

Resumen de la malla curricular

La malla curricular tiene una duración de 8 semestres, consta de 40 asignaturas distribuidas en tres Unidades de organización curricular: Básica, Profesional, Integración Curricular. Durante la carrera se contempla 120 horas de prácticas de servicio comunitario, 240 horas de prácticas pre-profesionales y 320 horas de la Unidad de Integración Curricular/titulación.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA INGENIERÍA AMBIENTAL

MALLA CURRICULAR



SEMESTRE	CÁLCULO EN UNA VARIABLE			LENGUAJE Y COMUNICACIÓN			FÍSICA BÁSICA			BIOLOGÍA			GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA			QUÍMICA GENERAL			HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE		
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA					CD	CP	CA
PRIMER SEMESTRE	4	2	4	2	0	3	4	2	4	2	2	1	2	2	1	4	2	4	28	17	45	6	288	160	272
	FT 10			CL 5			FT 10			FT 5			FT 10			TOTAL SEMESTRE 1: 720									
	SEGUNDO SEMESTRE	ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS			TERMODINÁMICA			MICROBIOLOGÍA			GEOGRAFÍA Y FUNDAMENTOS DE CARTOGRAFÍA			QUÍMICA ORGÁNICA			30	15					45	5	288
4		2	4	4	4	2	4	2	4	2	2	1	4	2	4	TOTAL SEMESTRE 2: 720									
FT 10			FT 10			FT 10			ICSC 5			FT 10													
TERCER SEMESTRE	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA			ÉTICA E INTERCULTURALIDAD			FÍSICO-QUÍMICA			GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA			TELEDETECCIÓN			QUÍMICA ANALÍTICA E INSTRUMENTAL			30	15	45	6	288	192	240
	2	2	1	2	0	3	4	4	2	4	2	4	2	2	1	4	2	4					TOTAL SEMESTRE 3: 720		
	FT 5			ICSC 5			PP 10			FT 10			PP 5			PP 10									
CUARTO SEMESTRE	DISEÑO EXPERIMENTAL			FUNDAMENTO DE LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN			SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA			ECOLOGÍA Y BIODIVERSIDAD			MÉTODOS NUMÉRICOS			MECÁNICA DE FLUIDOS E HIDRÁULICA			30	15	45	6	288	192	240
	2	2	1	2	0	3	4	4	2	2	2	1	4	2	4	4	2	4					TOTAL SEMESTRE 4: 720		
	PP 5			EMI 5			PP 10			FT 5			PP 10			FT 10									
QUINTO SEMESTRE	HIDROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA			OPERACIONES UNITARIAS			DISEÑO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA I			CÁLCULOS DE LA INGENIERÍA AMBIENTAL			PROCESOS Y SEGURIDAD INDUSTRIAL			30	15	45	5	288	192	240			
	4	2	4	4	4	2	4	2	4	2	2	1	4	2	4					TOTAL SEMESTRE 5: 720					
	PP 10			PP 10			FT 10			PP 5			PP 10												
SEXTO SEMESTRE	ORDENAMIENTO TERRITORIAL			DISEÑO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA II			MANEJO INTEGRADO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS			ECONOMÍA AMBIENTAL Y EMPRENDIMIENTO			PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO			30	7,5	45	4	240	240	120			
	4	4	2	4	4	2	4	4	2	3	3	1,5	7,5	TOTAL SEMESTRE 6: 720											
	PP 10			PP 10			ICSC 10			EMI 7,5			HORAS SEMESTRALES 120												



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA INGENIERÍA AMBIENTAL

MALLA CURRICULAR



SÉPTIMO SEMESTRE	RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS			ANÁLISIS Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE			PLANIFICACIÓN DE INTEGRACIÓN CURRICULAR			PRÁCTICAS LABORALES		HORAS SEMESTRE						
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	HORAS SEMANALES		HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	CD	CP	CA
	4	4	2	4	4	2	4	2	4	15		22	8	45	3	192	160	128
	PP 10			PP 10			EMI 10			HORAS SEMESTRALES 240						TOTAL SEMESTRE 7: 720		

OCTAVO SEMESTRE	EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL Y LEGISLACIÓN AMBIENTAL			CONTROL Y CONTAMINACIÓN DE SUELOS			GESTIÓN AMBIENTAL INTEGRAL			ECOTOXICOLOGÍA AMBIENTAL			EJECUCIÓN DE INTEGRACIÓN CURRICULAR			HORAS SEMESTRE						
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	CD	CP	CA
	4	4	2	4	4	2	4	2	4	2	0	3	4	2	4	30	15	45	5	288	192	240
	ICSC 10			PP 10			FT 10			FT 5			EMI 10							TOTAL SEMESTRE 8: 720		

NOMENCLATURA

A	A: NOMBRE ASIGNATURA	CAMPOS DE FORMACIÓN	ORGANIZACIÓN CURRICULAR	DESCRIPCIÓN POR HORAS
CD	CD: HORAS DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	FT: FORMACIÓN TEÓRICA	UNIDAD BÁSICA	Número de Asignaturas: 40
CP	CP: HORAS DE APRENDIZAJE PRÁCTICO EXPERIMENTAL	PP: PRAXIS PREPROFESIONAL	UNIDAD PROFESIONAL	Rango para planificación de horas por componentes: 1,5
CA	CA: HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO	EMI: EPISTEMOLOGÍA METODOLOGÍA INVESTIGACIÓN	UNIDAD INTEGRACIÓN CURRICULAR	Total de horas del aprendizaje en contacto con el docente: 2160
E	E: CAMPOS DE FORMACIÓN	CL: COMUNICACIÓN Y LENGUAJE	PRÁCTICAS SERVICIO COMUNITARIO	Total de horas del aprendizaje práctico-experimental: 1520
G	G: HORAS SEMANA	ICSC: INTEGRACIÓN CONTEXTO SABERES Y CULTURA	PRÁCTICAS LABORALES	Total de horas del aprendizaje autónomo: 1720
				Total de horas de las prácticas de servicio comunitario: 120
				Total de horas de las prácticas pre profesionales laborales: 240
				Total de la unidad de integración curricular/titulación: 320
				TOTAL DE HORAS DE LA CARRERA: 5760

Facultad de Ingeniería

Ingeniería Civil

Título: **INGENIERO/A CIVIL**

Descripción de la carrera:

Formamos Ingenieros Civiles con sólidos conocimientos técnicos, tecnológicos y humanísticos, con compromisos éticos, ambientales y de calidad en la planificación, diseño y construcción de obras civiles, que permitan proponer alternativas que contribuyan al bienestar y desarrollo de la comunidad

Perfil Ocupacional:

Ejerce funciones de planificador, diseñador, constructor, administrador o supervisor de construcciones en instituciones públicas y privadas. Emprendedor en la industria de la construcción, ejerciendo su profesión en forma independiente, como consultor, constructor y fiscalizador.

Duración: **9 semestres**



Ing. Tito Castillo, Ph.D.
tcastillo@unach.edu.ec
**Director de la carrera de
Ingeniería Civil**

INFORMACIÓN Y CONTACTOS

Lic. Gabriela Guerrero
gguerrero@unach.edu.ec
Secretaría

Teléfono:
(593) 3 3730880 Ext: 1405

Resumen de la malla curricular

La malla curricular cubre las cuatro áreas de la carrera: Hidráulica Sanitaria, Estructuras, Gestión de la construcción y Vías. También contiene asignaturas básicas y de titulación. Contempla además actividades de vinculación con la sociedad y práctica pre profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA INGENIERÍA CIVIL

MALLA CURRICULAR



SEMESTRE	ASIGNATURA			CD	CP	CA	FT	HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE		
	CD	CP	CA									CD	CP	CA
PRIMER SEMESTRE	ALGEBRA LINEAL			4	2	4	10	28	17	45	6	HORAS SEMESTRE		
	CÁLCULO EN UNA VARIABLE			4	2	4	10					288	160	272
	DIBUJO TÉCNICO DIGITAL			2	2	1	5					TOTAL SEMESTRE 1: 720		
	FÍSICA			4	2	4	10							
SEGUNDO SEMESTRE	ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS			4	2	4	10	30	15	45	6	HORAS SEMESTRE		
	ESTADÍSTICA			2	2	1	5					288	192	240
	INFORMÁTICA			2	2	1	5					TOTAL SEMESTRE 2: 720		
	MECÁNICA DE FLUIDOS			4	2	4	10							
TERCER SEMESTRE	ENSAYO DE MATERIALES			4	2	4	10	28	17	45	6	HORAS SEMESTRE		
	HIDROLOGÍA			2	2	1	5					288	160	272
	LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN			2	2	1	5					TOTAL SEMESTRE 3: 720		
	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN			2	0	3	5							
CUARTO SEMESTRE	ANÁLISIS ESTRUCTURAL			4	2	4	10	30	15	45	5	HORAS SEMESTRE		
	DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS I			4	2	4	10					288	192	240
	MECÁNICA DE SUELOS I			4	2	4	10					TOTAL SEMESTRE 4: 720		
	MÉTODOS NUMÉRICOS			3	3	1,5	7,5							
QUINTO SEMESTRE	ANÁLISIS MATRICIAL DE ESTRUCTURAS			4	2	4	10	30	15	45	5	HORAS SEMESTRE		
	DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS II			4	2	4	10					288	192	240
	MECÁNICA DE SUELOS II			4	2	4	10					TOTAL SEMESTRE 5: 720		
	OBRAS HIDRÁULICAS II			3	3	1,5	7,5							
SEXTO SEMESTRE	ANÁLISIS SÍSMICO			4	2	4	10	26	11,5	45	5	HORAS SEMESTRE		
	COSTOS EN LA CONSTRUCCIÓN			2	2	1	5					240	176	184
	HORMIGÓN A FLEXIÓN Y CORTE			4	2	4	10					TOTAL SEMESTRE 6: 720		
	INSTALACIONES SANITARIAS			2	2	1	5							
	TÉCNICAS DE LA CONSTRUCCIÓN			3	3	1,5	7,5							
	PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO			Horas Semanales		7,5								
				Horas Semestrales		120								



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA INGENIERÍA CIVIL

MALLA CURRICULAR



SEMESTRE	AGUA POTABLE			FORMULACIÓN DE PROYECTOS EN LA CONSTRUCCIÓN			HORMIGÓN A FLEXO COMPRESIÓN Y CORTE			TRÁNSITO Y TRANSPORTE			PRÁCTICAS LABORALES		HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE						
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	Horas Semanales	15					Horas Semestrales	240	CD	CP	CA		
SÉPTIMO SEMESTRE	4	2	4	3	3	1,5	3	3	1,5	2	2	1			22	8	45	4	192	160	128				
	FT	10		FT	7,5		FT	7,5		PP	5								TOTAL SEMESTRE 7: 720						
OCTAVO SEMESTRE	4	2	4	4	2	4	2	1	2	2	2	1	4	2	4	2	2	1	29	16	45	6	288	176	256
	FT	10		FT	10		EMI	5		FT	5		FT	10		PP	5						TOTAL SEMESTRE 8: 720		
NOVENO SEMESTRE	2	1	2	2	2	1	2	2	1	3	3	1,5	3	3	1,5	3	3	1,5	23	7	45	5	192	176	112
	ICSC	5		FT	5		FT	5		FT	7,5		PP	7,5						TOTAL SEMESTRE 9: 720					

NOMENCLATURA

A	A: NOMBRE ASIGNATURA CD: HORAS DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE CP: HORAS DE APRENDIZAJE PRÁCTICO EXPERIMENTAL CA: HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO E: CAMPOS DE FORMACIÓN G: HORAS SEMANA	CAMPOS DE FORMACIÓN	ORGANIZACIÓN CURRICULAR	DESCRIPCIÓN POR HORAS																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 33%;">CD</td><td style="width: 33%;">CP</td><td style="width: 33%;">CA</td></tr> <tr><td style="background-color: #e0e0e0;">E</td><td style="background-color: #e0e0e0;">G</td><td></td></tr> </table>	CD	CP	CA	E	G			FT: FORMACIÓN TEÓRICA PP: PRAXIS PREPROFESIONAL EMI: EPISTEMOLOGÍA METODOLOGÍA INVESTIGACIÓN CL: COMUNICACIÓN Y LENGUAJE ICSC: INTEGRACIÓN CONTEXTO SABERES Y CULTURA	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 80%;">UNIDAD BÁSICA</td><td style="width: 20%; background-color: #e0e0e0;"></td></tr> <tr><td>UNIDAD PROFESIONAL</td><td style="background-color: #e0e0e0;"></td></tr> <tr><td>UNIDAD INTEGRACIÓN CURRICULAR</td><td style="background-color: #e0e0e0;"></td></tr> <tr><td>PRÁCTICAS SERVICIO COMUNITARIO</td><td style="background-color: #e0e0e0;"></td></tr> <tr><td>PRÁCTICAS LABORALES</td><td style="background-color: #e0e0e0;"></td></tr> </table>	UNIDAD BÁSICA		UNIDAD PROFESIONAL		UNIDAD INTEGRACIÓN CURRICULAR		PRÁCTICAS SERVICIO COMUNITARIO		PRÁCTICAS LABORALES		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 80%;">Número de Asignaturas:</td><td style="width: 20%; text-align: right;">48</td></tr> <tr><td>Rango para planificación de horas por componentes:</td><td style="text-align: right;">1,50</td></tr> <tr><td>Horas de aprendizaje en contacto con el Docente:</td><td style="text-align: right;">2352</td></tr> <tr style="background-color: #e0e0e0;"><td>Horas de aprendizaje Práctico experimental:</td><td style="text-align: right;">1584</td></tr> <tr style="background-color: #e0e0e0;"><td>Aprendizaje Autónomo:</td><td style="text-align: right;">1944</td></tr> <tr style="background-color: #e0e0e0;"><td>Prácticas de Servicio Comunitario:</td><td style="text-align: right;">120</td></tr> <tr style="background-color: #e0e0e0;"><td>Prácticas Laborales:</td><td style="text-align: right;">240</td></tr> <tr style="background-color: #e0e0e0;"><td>Unidad Integración Curricular:</td><td style="text-align: right;">240</td></tr> <tr><td>TOTAL DE HORAS:</td><td style="text-align: right;">6480</td></tr> </table>	Número de Asignaturas:	48	Rango para planificación de horas por componentes:	1,50	Horas de aprendizaje en contacto con el Docente:	2352	Horas de aprendizaje Práctico experimental:	1584	Aprendizaje Autónomo:	1944	Prácticas de Servicio Comunitario:	120	Prácticas Laborales:	240	Unidad Integración Curricular:	240	TOTAL DE HORAS:	6480
CD	CP	CA																																				
E	G																																					
UNIDAD BÁSICA																																						
UNIDAD PROFESIONAL																																						
UNIDAD INTEGRACIÓN CURRICULAR																																						
PRÁCTICAS SERVICIO COMUNITARIO																																						
PRÁCTICAS LABORALES																																						
Número de Asignaturas:	48																																					
Rango para planificación de horas por componentes:	1,50																																					
Horas de aprendizaje en contacto con el Docente:	2352																																					
Horas de aprendizaje Práctico experimental:	1584																																					
Aprendizaje Autónomo:	1944																																					
Prácticas de Servicio Comunitario:	120																																					
Prácticas Laborales:	240																																					
Unidad Integración Curricular:	240																																					
TOTAL DE HORAS:	6480																																					

Ing. Tito Castillo, PhD.
DIRECTOR DE CARRERA
DE INGENIERIA CIVIL



Facultad de Ingeniería

Ingeniería Industrial

Título: **INGENIERO/A INDUSTRIAL**

Descripción de la carrera:

Formar profesionales con conocimientos, éticos, humanísticos, emprendedores e innovadores con dominios en el mejoramiento continuo de sistemas productivos, acorde a los planes y programas estratégicos gubernamentales, tendencia de la ciencia y tecnología, desde el punto de visión complejo e interdisciplinario que sea capaz de solucionar problemas de estos sistemas productivos.

Perfil Ocupacional:

La carrera de Ingeniería Industrial forma profesionales con un perfil ocupacional, capaz de desempeñarse en los escenarios laborales que permitan satisfacer las necesidades de la sociedad, como: Empresario, Gerente, Jefe de Producción, Jefe de Calidad, Jefe de Logística, Jefe de Seguridad Industrial y Gestión Ambiental, Supervisor de planta y Docente.

Duración: **8 semestres**



Ing. Fabián Silva F., Mag.
fsilva@unach.edu.ec
**Director de la carrera de
Ingeniería Industrial**

INFORMACIÓN Y CONTACTOS

Lic. Eliana Murillo
elymurillo@unach.edu.ec
Secretaría

Teléfono:
(593) 3 3730880 Ext: 1403

Resumen de la malla curricular

La malla de la carrera de Ingeniería Industrial, está compuesta por 5 organizaciones curriculares que son: Unidad Básica, Unidad Profesional, Unidad Integración Curricular, Prácticas Servicio comunitario y Prácticas Laborales. Distribuidas en 46 asignaturas, 6 en cada semestre, con un total de 5760 horas, repartidas en los Componentes Docente, Autónomo y Experimentación.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA INGENIERÍA INDUSTRIAL

MALLA CURRICULAR



SEMESTRE	CÁLCULO EN UNA VARIABLE			LENGUAJE Y COMUNICACIÓN			FÍSICA BÁSICA			INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA INDUSTRIAL			METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN			QUÍMICA GENERAL			HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE		
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA					CD	CP	CA
PRIMER SEMESTRE	4	2	4	2	0	3	4	2	4	2	2	1	2	2	1	4	2	4	28	17	45	6	288	160	272
	FT	10		CL	5		FT	10		FT	5		EMI	5		FT	10						TOTAL SEMESTRE 1:	720	
SEGUNDO SEMESTRE	4	2	4	4	2	4	2	2	1	2	2	1	2	2	1	4	2	4	30	15	45	6	288	192	240
	FT	10		PP	10		PP	5		PP	5		CL	5		FT	10						TOTAL SEMESTRE 2:	720	
TERCER SEMESTRE	4	2	4	2	2	1	4	2	4	2	2	1	2	2	1	4	2	4	30	15	45	6	288	192	240
	ICSC	10		PP	5		FT	10		PP	5		FT	5		PP	10						TOTAL SEMESTRE 3:	720	
CUARTO SEMESTRE	2	2	1	4	2	4	2	2	1	4	2	4	2	2	1	4	2	4	30	15	45	6	288	192	240
	PP	5		PP	10		PP	5		FT	10		PP	5		FT	10						TOTAL SEMESTRE 4:	720	
QUINTO SEMESTRE	4	2	4	4	2	4	4	2	4	2	2	1	2	2	1	2	2	1	30	15	45	6	288	192	240
	PP	10		PP	10		PP	10		PP	5		PP	5		PP	5						TOTAL SEMESTRE 5:	720	
SEXTO SEMESTRE	3	3	1,5	4	2	4	4	2	4	2	2	1	2	2	1	2	2	1	26	11,5	45	5	240	176	184
	PP	7,5		PP	10		PP	10		PP	5		PP	5		PP	5						TOTAL SEMESTRE 6:	720	
		DISEÑO EXPERIMENTAL		PROCESOS INDUSTRIALES II		HIGIENE INDUSTRIAL		GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO		GESTIÓN DE OPERACIONES		PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO													
		HORAS SEMANALES		HORAS SEMANALES		HORAS SEMANALES		HORAS SEMANALES		HORAS SEMANALES		HORAS SEMANALES		HORAS SEMANALES											
		7,5		10		10		5		5		7,5		120											
SÉPTIMO SEMESTRE	3	3	1,5	2	2	1	3	3	1,5	2	2	1	2	0	3	2	2	1	22	8	45	5	192	160	128
	EMI	7,5		PP	5		FT	7,5		EMI	5		ICSC	5		TOTAL SEMESTRE 7:	720								
		ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS INDUSTRIALES		LOGÍSTICA Y CADENA DE ABASTECIMIENTO		DISEÑO Y ORGANIZACIÓN DE PLANTAS		PLANIFICACIÓN DE LA INTEGRACIÓN CURRICULAR		ÉTICA E INTERCULTURALIDAD		PRÁCTICAS LABORALES													
		HORAS SEMANALES		HORAS SEMANALES		HORAS SEMANALES		HORAS SEMANALES		HORAS SEMANALES		HORAS SEMANALES		HORAS SEMANALES											
		7,5		5		7,5		5		3		15		240											



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA INGENIERÍA INDUSTRIAL
MALLA CURRICULAR



OCTAVO SEMESTRE	EMPRESARIADO E INNOVACIÓN			GESTIÓN EMPRESARIAL			NORMALIZACIÓN			IMPACTO AMBIENTAL			PLANEACIÓN ESTRATÉGICA			EJECUCIÓN DE LA INTEGRACIÓN CURRICULAR			HORAS SEMESTRE							
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	HORAS SEMANALES CD+CP		HORAS SEMANALES CA		HORAS TOTALES		TOTAL ASIGNATURAS	
	4	2	4	2	2	1	4	2	4	2	2	1	2	2	1	4	2	4	30	15	45	6	CD	CP	CA	
ICSC	10		PP	5		PP	10		PP	5		EMI	5		EMI	10		288	192	240	TOTAL SEMESTRE 8:		720			

NOMENCLATURA

A			A: NOMBRE ASIGNATURA	CAMPOS DE FORMACIÓN		ORGANIZACIÓN CURRICULAR					DESCRIPCIÓN POR HORAS		
CD	CP	CA	CD: HORAS DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	FT: FORMACIÓN TEÓRICA	UNIDAD BÁSICA						Número de Asignaturas:	46	
			CP: HORAS DE APRENDIZAJE PRÁCTICO EXPERIMENTAL	PP: PRAXIS PREPROFESIONAL	UNIDAD PROFESIONAL						Rango para planificación de horas por componentes:	1,5	
E	G		CA: HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO	EMI: EPISTEMOLOGÍA METODOLOGÍA INVESTIGACIÓN	UNIDAD INTEGRACIÓN CURRICULAR						Horas de aprendizaje en contacto con el Docente:	2160	
			E: CAMPOS DE FORMACIÓN	CL: COMUNICACIÓN Y LENGUAJE	PRÁCTICAS SERVICIO COMUNITARIO						Horas de aprendizaje Práctico experimental:	1456	
			G: HORAS SEMANA	ICSC: INTEGRACIÓN CONTEXTO SABERES Y CULTURA	PRÁCTICAS LABORALES						Aprendizaje Autónomo:	1784	
												Prácticas de Servicio Comunitario:	120
												Prácticas Laborales:	240
												Unidad Integración Curricular:	240
												TOTAL DE HORAS:	5760

Facultad de Ingeniería

Ingeniería en Tecnologías de la Información

Título: **INGENIERO/A EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

Descripción de la carrera:

La carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información forma profesionales competitivos con principios éticos comprometidos con el desarrollo de la sociedad, los profesionales de tecnologías de la información se constituyen en el pilar fundamental en desarrollo de una empresa. La carrera mantiene convenios con empresas públicas y privadas que permite a los estudiantes desarrollar sus competencias y habilidades. Los docentes tienen formación de cuarto nivel con Doctorados y Maestrías en el área Informática, actualmente forman parte de redes académicas e investigación participan en proyectos a nivel nacional e internacional. Los estudiantes participan en grupos y semilleros de investigación, desarrollan proyectos en área informática para empresas públicas y privadas.

Perfil Ocupacional:

Usa eficiente y eficazmente las TI para mejorar el desempeño de las organizaciones en función de las tendencias tecnológicas y el contexto local, regional y nacional.

Gestiona los proyectos de TI aplicando conceptos éticos, legales, económicos y financieros para la toma de decisiones.

Diseña procesos de incorporación, adaptación, transferencia y producción de la infraestructura TI para apoyar los objetivos estratégicos de las organizaciones

Propone soluciones innovadoras a problemas de la ingeniería de TI aplicando conceptos, métodos y técnicas de la ciencia física, matemática y computación.

Diseña, desarrolla y opera soluciones TI aplicando principios de ingeniería con estándares de calidad.

Diseña, implementa, administra y evalúa redes de computadores basado en modelos de interconectividad y estándares de calidad.

Desarrolla, evalúa y gestiona aplicaciones y sistemas basados en TI que aseguren la accesibilidad, ergonomía y usabilidad de los sistemas, a través del uso de metodologías centradas en el usuario y la organización.

Duración: **8 semestres**



Ing. Jorge Delgado., Mag.
jdelgado@unach.edu.ec

Director de la carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información.

INFORMACIÓN Y CONTACTOS

Lcda. María Dolores Noboa
mnoboa@unach.edu.ec
Secretaria

Teléfono:
(593) 3 3730880 Ext: 1408

Resumen de la malla curricular

La carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información se desarrolla en 8 semestres, los estudiantes durante el séptimo y octavo semestre desarrollan su proyecto de investigación (Tesis). Las asignaturas de la malla curricular están agrupadas en las áreas de Redes de Computadoras, Bases de Datos, Ingeniería de Software, Inteligencia Artificial y Analítica de Datos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

MALLA CURRICULAR



SEMESTRE	CÁLCULO EN UNA VARIABLE			LENGUAJE Y COMUNICACIÓN			FÍSICA BÁSICA			ALGEBRA LINEAL			SISTEMAS DIGITALES			PROGRAMACIÓN I			HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE		
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA					CD	CP	CA
PRIMER SEMESTRE	4	2	4	2	0	3	3	3	1,5	2	2	1	3	3	1,5	4	2	4	30	15	45	6	288	192	240
	FT	10		CL	5		FT	7,5		FT	5		FT	7,5		FT	10						TOTAL SEMESTRE 1:	720	
SEGUNDO SEMESTRE	2	2	1	4	2	4	2	2	1	4	2	4	4	2	4	2	2	1	30	15	45	6	288	192	240
	FT	5		FT	10		FT	5		FT	10		FT	10		FT	5						TOTAL SEMESTRE 2:	720	
TERCER SEMESTRE	3	3	1,5	4	2	4	4	2	4	3	3	1,5	4	2	4	4	2	4	30	15	45	5	288	192	240
	FT	7,5		PP	10		FT	10		PP	7,5		PP	10		PP	10						TOTAL SEMESTRE 3:	720	
CUARTO SEMESTRE	3	2	2,5	3	2	2,5	3	3	1,5	3	2	2,5	4	2	4	2	1	2	30	15	45	6	288	192	240
	PP	7,5		PP	7,5		PP	7,5		PP	7,5		PP	10		FT	5						TOTAL SEMESTRE 4:	720	
QUINTO SEMESTRE	4	2	4	3	3	1,5	4	2	4	3	3	1,5	2	2	1	2	0	3	30	15	45	6	288	192	240
	PP	10		PP	7,5		PP	10		PP	7,5		PP	5		ICSC	5						TOTAL SEMESTRE 5:	720	
SEXTO SEMESTRE	2	2	1	3	2	2,5	3	2	2,5	3	2	2,5	2	2	1	2	2	1	27	10,5	45	6	240	192	168
	PP	5		PP	7,5		PP	7,5		PP	7,5		PP	5		PP	5						PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO	7,5	
																HORAS SEMANALES	120								
SÉPTIMO SEMESTRE	2	1	2	3	3	1,5	3	3	1,5	2	2	1	2	2	1	2	2	1	23	7	45	5	192	176	112
	EMI	5		PP	7,5		PP	7,5		PP	5		PP	5		PP	5						PRÁCTICAS LABORALES	15	
																HORAS SEMANALES	240								



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
MALLA CURRICULAR



OCTAVO SEMESTRE	EJECUCIÓN DE INTEGRACIÓN CURRICULAR			GESTIÓN DE PROYECTOS TI			EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA			REDACCIÓN CIENTÍFICA			TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE		
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA					CD	CP	CA
	6	4	5	4	2	4	2	2	1	4	2	4	2	2	1	30	16	45	5	288	192	240
EMI	15		PP	10		PP	5		EMI	10		PP	5						TOTAL SEMESTRE 8: 720			

NOMENCLATURA

A			A: NOMBRE ASIGNATURA	CAMPOS DE FORMACIÓN	ORGANIZACIÓN CURRICULAR	DESCRIPCIÓN POR HORAS	
CD	CP	CA	CD: HORAS DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	FT: FORMACIÓN TEÓRICA	UNIDAD BÁSICA	Número de Asignaturas: 45	
			CP: HORAS DE APRENDIZAJE PRÁCTICO EXPERIMENTAL	PP: PRAXIS PREPROFESIONAL	UNIDAD PROFESIONAL	Rango para planificación de horas por componentes: 1,5	
E	G		CA: HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO	EMI: EPISTEMOLOGÍA METODOLOGÍA INVESTIGACIÓN	UNIDAD INTEGRACIÓN CURRICULAR	Total de horas del aprendizaje en contacto con el docente: 2160	
			E: CAMPOS DE FORMACIÓN	CL: COMUNICACIÓN Y LENGUAJE	PRÁCTICAS SERVICIO COMUNITARIO	Total de horas del aprendizaje práctico-experimental: 1520	
			G: HORAS SEMANA	ICSC: INTEGRACIÓN CONTEXTO SABERES Y CULTURA	PRÁCTICAS LABORALES	Total de horas del aprendizaje autónomo: 1720	
						Total de horas de las prácticas de servicio comunitario: 120	
						Total de horas de las prácticas pre profesionales laborales: 240	
						Total de la unidad de integración curricular/titulación: 320	
						TOTAL DE HORAS DE LA CARRERA: 5760	

Facultad de Ingeniería

Ingeniería en Telecomunicaciones

Título: **INGENIERO/A EN TELECOMUNICACIONES**

Descripción de la carrera:

Formamos profesionales para dar respuesta a la creciente exigencia de solución de problemas relacionados con la tecnología electrónica en sus ramas básicas: dispositivos electrónicos, sistemas digitales, instrumentos de control, a través de una fuerte formación teórica y práctica profesional.

Perfil Ocupacional:

- Empresas en comunicaciones ópticas
- Empresas en comunicaciones satelitales
- Empresas en comunicaciones por microondas.
- Empresas en redes de comunicación alámbrica e inalámbrica
- Empresas en sistemas de radiodifusión
- Empresas carrier de datos
- Empresas que tengan departamentos técnicos de telecomunicaciones.
- Jefe técnico
- Dueño de su propia empresa
- Administrador de red
- Analista de redes de comunicación
- Gerente de proyectos
- Ingeniero de campo
- Diseñador de planos eléctricos y de infraestructura de telecomunicaciones.
- Ingeniero de soporte técnico en infraestructuras de telecomunicaciones

Duración: **8 semestres**



Ing. Deysi Inca, z Mag.
dinca@unach.edu.ec
**Directora de la carrera de
Ingeniería en Telecomunicaciones**

INFORMACIÓN Y CONTACTOS

Lic. Eliana Murillo
elymurillo@unach.edu.ec
Secretaría

Teléfono:
(593) 3 3730880 Ext: 1403

Resumen de la malla curricular

- Se consideran 4 ejes en la formación como: ciencias básica, comunicaciones, dispositivos electrónicos y Sistemas Radiantes.
- Las prácticas de servicio comunitario se desarrollan en quinto semestre con 160 horas desarrollando proyectos en la zona 3.
- Las prácticas laborales se desarrollan en sexto semestre con 240 horas para realizar en las empresas: TCS (TELECOMUNICACIONES, COMPUTADORAS Y SERVICIOS), Pentágono, Brigada Brindada Galápagos y CNT (Proceso de Actualización).
- La titulación se desarrolla en octavo semestre a través de proyectos de investigación o examen complejo.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES

MALLA CURRICULAR



SEMESTRE	Cálculo en una variable			Álgebra Lineal			Física Básica			Química			Programación I			HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE					
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA					CD	CP	CA			
	4	2	4	4	2	4	4	2	4	2	2	1	4	4	2					30	15	45	5	288	192
	FT 10			FT 10			FT 10			FT 5			FT 10							TOTAL SEMESTRE 1: 720					
SEGUNDO SEMESTRE	Cálculo Varias Variable			Electricidad y Magnetismo			Programación II			Circuitos I			Lenguaje y Comunicación			Ética e Interculturalidad			HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE		
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA					CD	CP	CA
	4	4	2	4	2	4	2	2	1	4	4	2	2	0	3	2	0	3					30	15	45
	FT 10			FT 10			FT 5			FT 10			CL 5			ICSC 5							TOTAL SEMESTRE 2: 720		
TERCER SEMESTRE	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias			Probabilidad y Estadística			Sistemas Digitales			Electrónica I			Circuitos II			Economía Financiera			HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE		
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA					CD	CP	CA
	4	2	4	2	2	1	4	2	4	4	4	2	2	2	1	2	0	3					30	15	45
	FT 10			EMI 5			PP 10			PP 10			PP 5			ICSC 5							TOTAL SEMESTRE 3: 720		
CUARTO SEMESTRE	Teoría Electromagnética			Procesamiento de Señales			Comunicaciones Analógicas			Electrónica II			Instalaciones Eléctricas de Telecomunicaciones			Microprocesadores y Microcontroladores			HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE		
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA					CD	CP	CA
	4	0	6	4	2	4	4	4	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1					30	15	45
	FT 10			PP 10			PP 10			PP 5			PP 5			PP 5							TOTAL SEMESTRE 4: 720		
QUINTO SEMESTRE	Líneas de Transmisión			Sistemas Embebidos			Comunicaciones Digitales			Fundamentos de la Metodología de la Investigación			PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO			HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE					
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	HORAS SEMANALES	7,5	CD					CP	CA	CD	CP	CA	
	4	4	2	4	4	2	5	5	2,5	2	2	1	HORAS SEMESTRALES	120	30					7,5	45	4	240	240	120
	PP 10			PP 10			PP 12,5			EMI 5										TOTAL SEMESTRE 5: 720					
SEXTO SEMESTRE	Normalización de las Telecomunicaciones			Redes LAN			Sistemas de Microondas			Comunicaciones Ópticas			PRÁCTICAS LABORALES			HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE					
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	HORAS SEMANALES	15	CD					CP	CA	CD	CP	CA	
	2	2	1	4	4	2	4	4	2	2	2	1	HORAS SEMESTRALES	240	24					6	45	4	192	192	96
	PP 5			PP 10			PP 10			PP 5										TOTAL SEMESTRE 6: 720					
SÉPTIMO SEMESTRE	Modelado y Evaluación de Redes de Comunicaciones			Redes WAN			Electrónica de Alta Frecuencia			Propagación y Antenas			Gestión y Seguridad de Redes			HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE					
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA					CD	CP	CA	CD	CP	CA
	2	2	1	4	4	2	4	2	4	4	2	4	4	2	4					30	15	45	5	288	192
	PP 5			PP 10			FT 10			PP 10			PP 10							TOTAL SEMESTRE 7: 720					
OCTAVO SEMESTRE	Comunicaciones Inalámbricas			Redes y Servicios Avanzados			Administración de Sistemas Operativos			Estadística Aplicada a la Investigación			Ejecución de Integración Curricular			HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE					
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA					CD	CP	CA	CD	CP	CA
	4	2	4	4	4	2	2	1	2	2	2	1	6	2	7					29	16	45	5	288	176
	PP 10			PP 10			PP 5			EMI 5			EMI 15							TOTAL SEMESTRE 8: 720					



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES
MAILLA CURRICULAR
NOMENCLATURA



A			A: NOMBRE ASIGNATURA	CAMPOS DE FORMACIÓN	ORGANIZACIÓN CURRICULAR	DESCRIPCIÓN POR HORAS	
CD	CP	CA	CD: HORAS DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	FT: FORMACIÓN TEÓRICA	UNIDAD BÁSICA	Número de Asignaturas:	41
			CP: HORAS DE APRENDIZAJE PRÁCTICO EXPERIMENTAL	PP: PRAXIS PREPROFESIONAL	UNIDAD PROFESIONAL	Rango para planificación de horas por componentes:	1,5
E	G		CA: HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO	EMI: EPISTEMOLOGÍA METODOLOGÍA INVESTIGACIÓN	UNIDAD INTEGRACIÓN CURRICULAR	Total de horas del aprendizaje en contacto con el docente:	2160
			E: CAMPOS DE FORMACIÓN	CL: COMUNICACIÓN Y LENGUAJE	PRÁCTICAS SERVICIO COMUNITARIO	Total de horas del aprendizaje práctico-experimental:	1568
			G: HORAS SEMANA	ICSC: INTEGRACIÓN CONTEXTO SABERES Y CULTURA	PRÁCTICAS LABORALES	Total de horas del aprendizaje autónomo:	1672
						Total de horas de las prácticas de servicio comunitario:	120
						Total de horas de las prácticas pre profesionales laborales:	240
						Total de la unidad de integración curricular/titulación:	240
						TOTAL DE HORAS:	5760



Mgs. Deysi Inca Balseca
Directora de Carrera
Ingeniería en Telecomunicaciones

Facultad de Ingeniería

Facultad de Ingeniería

Título: **INGENIERO/A EN CIENCIA DE DATOS
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

Descripción de la carrera:

Forma profesionales con bases científicas, críticos, éticos e innovadores que apoyados en la investigación y vinculación constituyan un aporte para el desarrollo sostenible de la provincia y país a través de la creación y aplicación de las ciencias de datos e inteligencia artificial.

Perfil Ocupacional:

Diseña modelos descriptivos y predictivos de los datos, utilizando herramientas matemáticas, estadísticas, lógicas o computacionales, que permitan entender e interpretar el dominio de los datos y explicar o predecir fenómenos desde ellos.

Aplica técnicas avanzadas de analítica de datos para resolver problemas, extrayendo conclusiones desde conjuntos de datos.

Interpreta los resultados arrojados por patrones, modelos, metodologías, técnicas y herramientas de analítica de datos, determinando la solución óptima de entre los modelos entrenados.

Comunica adecuada y eficazmente los hallazgos relevantes de la analítica de datos, para apoyar la toma de decisiones en equipos de trabajo de manera colaborativa.

Duración: **8 semestres** **Modalidad:** **En línea**



Ing. Jorge Delgado. Mgs.
ingenieria.cienciadedatos@unach.edu.ec
**Director de la carrera de
Ingeniería en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial**

INFORMACIÓN Y CONTACTOS

Lcda. María Dolores Noboa
mnoboa@unach.edu.ec
Secretaria

Teléfono:
(593) 3 3730880 Ext: 1408

Resumen de la malla curricular

La malla curricular tiene una duración de 8 semestres, consta de 38 asignaturas distribuidas en tres Unidades de organización curricular: Básica, Profesional, Integración Curricular. Durante la carrera se contempla 120 horas de prácticas de servicio comunitario, 240 horas de prácticas pre-profesionales y 240 horas de la Unidad de Integración Curricular/Titulación.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
CARRERA DE INGENIERÍA EN CIENCIA DE DATOS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL
MALLA CURRICULAR EN LÍNEA

SEMESTRE	SIMULACIÓN Y OPTIMIZACIÓN CDP120364			MINERÍA DE DATOS 1 CDP120362			MACRODATOS CDP120361			TÉCNICAS DE VISUALIZACIÓN CDP120365			PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO CDP120363		HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE				
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	HORAS SEMANALES				CD	CP	CA				
SEXTO SEMESTRE	4	2	4	4	2	4	4	2	4	3	2	2,5	7,5		23	14,5	45	4	240	128	232		
	PP	10			FT	10			FT	10			PP	7,5									
	CR	3,33			CR	3,33			CR	3,33			CR	2,50									
	PR	CDP120345			PR	CDP120351 CDP120352			PR	CDP120354 CDP120351 CDP120352			PR	0 CDP120352									
SÉPTIMO SEMESTRE	APLICACIONES DE CIENCIA DE DATOS 1 CDP120371			MINERÍA DE DATOS 2 CDP120373			INTELIGENCIA DE NEGOCIOS CDP120372			PLANIFICACIÓN DE INTEGRACIÓN CURRICULAR CDIC110574			PRÁCTICAS LABORALES CDP120375		HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE				
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	HORAS SEMANALES					CD	CP	CA			
	4	2	4	2	1	2	4	2	4	2	2	1	15		19	11	45	4	192	112	176		
	PP	10			PP	5			PP	10			PP	5									
OCTAVO SEMESTRE	APLICACIONES DE CIENCIA DE DATOS 2 (B) CDP120381			INTERNET DE LAS COSAS CDP120384			TRANSFORMACIÓN DIGITAL CDP120385			GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LOS DATOS CDP120383			EJECUCIÓN DE INTEGRACIÓN CURRICULAR CDIC110582		HORAS SEMANALES CD+CP	HORAS SEMANALES CA	HORAS TOTALES	TOTAL ASIGNATURAS	HORAS SEMESTRE				
	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	CD	CP	CA	HORAS SEMANALES					CD	CP	CA			
	4	2	4	4	2	4	2	1	2	4	2	4	27		27	18	45	5	288	144	288		
	PP	10			PP	10			PP	5			PP	10									

NOMENCLATURA

A			G		
CD	CP	CA	CR	PR	

A: NOMBRE ASIGNATURA
CD: HORAS DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE
CP: HORAS DE APRENDIZAJE PRÁCTICO EXPERIMENTAL
CA: HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO
E: CAMPOS DE FORMACIÓN
G: HORAS SEMANA
CR: CRÉDITOS POR SEMESTRE
PR: PREREQUISITO

CAMPOS DE FORMACIÓN
FB: FORMACIÓN BÁSICA
FT: FORMACIÓN TEÓRICA
PP: PRAXIS PREPROFESIONAL
EMI: EPISTEMOLOGÍA METODOLOGÍA INVESTIGACIÓN
CL: COMUNICACIÓN Y LENGUAJE
SABERES Y CULTURA FORMACIÓN TEÓRICA

ORGANIZACIÓN CURRICULAR
UNIDAD BÁSICA
UNIDAD PROFESIONAL
UNIDAD INTEGRACIÓN CURRICULAR
PRÁCTICAS SERVICIO COMUNITARIO
PRÁCTICAS LABORALES

DESCRIPCIÓN POR HORAS	
Número de Asignaturas:	38
Rango para planificación de horas por componentes:	1.5
Total de horas del aprendizaje en contacto con el docente:	2.160
Total de horas del aprendizaje práctico-experimental:	1.104
Total de horas del aprendizaje autónomo:	2.136
Total de horas de las prácticas de servicio comunitario:	120
Total de horas de las prácticas pre profesionales laborales:	240
Total de la unidad de integración curricular/titulación:	240
TOTAL DE HORAS DE LA CARRERA	5760

PhD. Fernando Molina Granja
DIRECTOR DEL PROYECTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
CARRERA DE INGENIERÍA EN CIENCIA DE DATOS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL
MALLA CURRICULAR EN LÍNEA

Semestre	Asignatura	CD	CP	CA	FT	FB	EMI	CL	ICSC	PP	CR	PR	Horas Semanales CD+CP	Horas Semanales CA	Horas Totales Semanales	Total Asignaturas	Horas Semestre			
PRIMER SEMESTRE	ÉTICA E INTERCULTURALIDAD CDB710313	2	1	2									27	18	45	5	288			
		4	2	4														144		
		10			10			10											720	
		3,33			3,33			3,33												288
		1,67			3,33			3,33												
SEGUNDO SEMESTRE	ESTRUCTURA DE DATOS CDP120322	4	2	4									27	18	45	5	288			
		4	2	4														144		
		10			10			10											720	
		3,33			3,33			3,33												288
					3,33			3,33												
TERCER SEMESTRE	DISEÑO EXPERIMENTAL CDB530631	4	2	4									27	18	45	5	288			
		4	2	4														144		
		10			10			10											720	
		3,33			3,33			3,33												288
					3,33			3,33												
CUARTO SEMESTRE	METODOLOGÍAS DE ANALÍTICA DE DATOS CDP120344	4	2	4									27	18	45	5	288			
		4	2	4														144		
		10			10			5											720	
		3,33			3,33			1,67												288
					3,33			1,67												
QUINTO SEMESTRE	ALMACÉN DE DATOS CDP120351	4	2	4									27	18	45	5	288			
		4	2	4														144		
		10			10			5											720	
		3,33			3,33			1,67												288
					3,33			1,67												



Unach.edu.ec
en movimiento

