



MODIFICA D.U.N° 2722-2020 PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL (UNAB 37044)

RECTORÍA

D.U.N° 46-2024

SANTIAGO, 11 julio 2024

TENIENDO PRESENTE:

El D.U.N° 2722-2020 se levanta la necesidad de hacer modificaciones para su implementación en modalidad vespertina, con la proposición del Director(a) de la Carrera de Ingeniería Civil Industrial, la aprobación del Decano y del Consejo de la Facultad de Ingeniería, lo manifestado por el Director (a) General de Docencia, la opinión favorable del Vicerrector Académico y la aprobación del Consejo Superior en sesión del 09 Agosto de 2023.

Considerando las razones académicas, expuestas por la Dirección de la carrera, relacionados con la modalidad de impartición, adecuación de la carga académica, reestructuración de la organización curricular, mejorar los niveles de titulación y los de titulación oportuna, junto con la adaptación al formato de decreto vigente de la carrera de Ingeniería Civil Industrial, lo cual de acuerdo con las normativas internas corresponde a una modificación menor.

VISTOS

Las facultades que me confiere la reglamentación vigente

DECRETO

Apruébese el Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniería Civil Industrial, para horario vespertino, perteneciente a la Escuela de Industrias, adscrita a la Facultad de Ingeniería, y que entrará en vigor el Primer trimestre del año 2024.

Plan de Estudios

Carrera de Ingeniería Civil Industrial

TITULO PRIMERO

Fundamentos, Justificación y Objetivos del Programa

Artículo 1°.- La carrera de Ingeniería Civil Industrial tiene como misión ofrecer a quienes aspiran a progresar, una formación innovadora e integral, centrada en la creación de valor para una sociedad globalizada, apoyada en la generación sistemática de conocimiento aplicado a las diferentes disciplinas que acoge en su interior, sustentado en los valores institucionales de excelencia, integridad, respeto, responsabilidad y pluralismo.

En la consecución de su misión y alineados a los principios institucionales, la carrera de Ingeniería Civil Industrial tiene como propósito proveer una educación de calidad a los alumnos, facilitando una experiencia educativa que, mediante diversas modalidades, fomente la inserción laboral, el respeto por la diversidad cultural y una actitud de innovación y emprendimiento. Los propósitos de la carrera se encuentran definidos a partir del plan estratégico de la Facultad de Ingeniería:

- Formar profesionales para un mundo globalizado que apoye con conocimientos técnicos y científicos la toma de decisiones en empresas e instituciones públicas y privadas que conforman los distintos rubros industriales, nacionales e internacionales.
- Formar profesionales con las capacidades necesarias para gestionar estratégicamente la organización, bajo un enfoque de E inteligencia de negocios en procesos productivos y de prestación de servicios.
- Formar profesionales capaces de identificar oportunidades, gestionando los recursos necesarios, con el propósito de diseñar planes de acción en entornos dinámicos a través de un trabajo colaborativo.
- Formar profesionales que reflejen en su desempeño los valores institucionales de la Universidad Andrés Bello.

Artículo 2°.- La Carrera de Ingeniería Civil Industrial inicia su proceso de innovación curricular en el año 2018, con el propósito de implementar mecanismos que permitan revisar y diseñar el currículum, respondiendo a los requerimientos que tiene la sociedad del profesional en un mundo globalizado en constante cambio y al mejoramiento de la calidad de los procesos educativos.

El trabajo desarrollado en la innovación curricular de la carrera le permitirá alinearse con al modelo educativo institucional, desarrollar un itinerario formativo vinculado al campo profesional y fortalecer en los estudiantes el desarrollo de un pensamiento crítico, analítico y reflexivo.

Artículo 3°.- El objetivo de la carrera es formar un profesional Ingeniero (a) Civil Industrial con capacidad de análisis estratégico y gestión integral de sistemas en la industria productiva y de servicios, que sea capaz de desarrollar el pensamiento crítico a través de la argumentación y exposición de ideas, que se relacione con su entorno comprendiendo la importancia de asumir responsabilidad social.

Los objetivos educacionales de la carrera de Ingeniería Civil Industrial son:

- Formar profesionales capaces de administrar proyectos y dirigir grupos de trabajo.
- Formar profesionales capaces de analizar el desempeño de sistemas productivos y de servicios en relación a la organización bajo un enfoque de sostenibilidad.

- Formar profesionales capaces de diseñar estrategias y soluciones en el área de la producción de bienes y de prestación de servicios, con el apoyo de Inteligencia de Negocios en un contexto de transformación digital para resolver problemas en el ámbito industrial, empresarial e institucional.
- Formar profesionales capaces de gestionar para dar respuesta a demandas del escenario productivo.
- Formar profesionales capaces de desenvolverse y comunicarse de manera clara en contextos internacionales de su profesión.

TITULO SEGUNDO

Perfil de Egreso

Artículo 4°.- El(la) ingeniero(a) Civil Industrial de la Universidad Andrés Bello, sustenta su quehacer profesional en los valores de excelencia, integridad respecto de los temas que trabaja y responsabilidad para con la sociedad, capaz de enfrentar su trabajo con una visión pluralista, en un contexto de respeto. Es un(a) profesional autónomo, analítico y flexible, con pensamiento sistémico y capaz de trabajar en equipos multidisciplinarios en un contexto globalizado. Además, se comunica efectivamente en forma oral y escrita y puede desenvolverse en situaciones cotidianas, laborales y académicas en inglés.

La carrera de Ingeniería Civil Industrial forma profesionales con las capacidades necesarias para gestionar estratégicamente la organización, bajo un enfoque de inteligencia de negocios en procesos productivos y de prestación de servicios.

El(la) licenciado(a) en Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Andrés Bello, es capaz de aplicar los principios de las ciencias básicas y de la ingeniería en el desarrollo de proyectos y resolución de problemas tendientes a gestionar procesos productivos y de servicios, formular y evaluar proyectos en base a herramientas de decisión técnicas, económicas y, presentar soluciones innovadoras a problemáticas en la organización y de la sociedad. Asimismo, cuenta con los conocimientos para aplicar la ciencia de datos en la identificación de información que apoye la posterior toma de decisiones en beneficio de la organización.

El(la) ingeniero(a) Civil Industrial de la Universidad Andrés Bello, es capaz de desempeñarse laboralmente, administrar proyectos, dirigir grupos de trabajo, analizar el desempeño de sistemas productivos y de servicios en relación a la organización bajo un enfoque de sostenibilidad, y diseñar estrategias y soluciones en el área de la producción de bienes y de prestación de servicios, con el apoyo de Inteligencia de Negocios en un contexto de transformación digital para resolver problemas en el ámbito industrial, empresarial e institucional.

El(la) ingeniero(a) Civil Industrial de la Universidad Andrés Bello, dada su formación, se podrá desempeñar en los siguientes ámbitos de acción:

Ámbito de Acción I: Sistemas Productivos y de Servicios

RA1: Aplicar herramientas de ingeniería y de gestión para la solución de problemas, mediante el diseño de modelos productivos y de servicios, bajo un enfoque de sostenibilidad.

RA2: Gestionar de manera eficaz los recursos asociados al sistema productivo empleando técnicas de inteligencia de negocios, para la toma de decisiones a nivel estratégico, táctico y operacional; que den respuesta a las metas estratégicas y comerciales de la organización, adaptándose a los distintos escenarios del entorno laboral.

Ámbito de Acción II: Evaluación de Proyectos de Inversión

RA1: Gestionar la elaboración de productos innovadores de base tecnológica que agreguen valor a los usuarios de instituciones privadas y/o públicas.

RA2 Evaluar iniciativas de inversión bajo un enfoque de rentabilidad económica privada y social.

Ámbito de Acción III: Transformación Digital

RA1: Gestionar la transformación digital de las organizaciones definiendo la estrategia y los procesos.

RA2: Modelar fuentes de datos, utilizando herramientas tecnológicas que faciliten la toma de decisiones de las organizaciones.

Ámbito de Acción IV: Educación General e Inglés

RA1: Desarrollar el pensamiento crítico mediante la argumentación, exponiendo a través de un lenguaje oral y escrito adecuado al ámbito académico y profesional, y utilizando un método basado en criterios, hechos y evidencias.

RA2: Relacionar la formación académica con el propio entorno desde un principio de responsabilidad social, considerando la dimensión ética de prácticas y/o discursos cotidianos, y en el ejercicio profesional.

RA3: Elaborar proyectos de investigación con sus respectivas consideraciones éticas, de acuerdo a enfoques metodológicos cuantitativos y/o cualitativos reconocidos por su área disciplinar, utilizando de forma eficaz las tecnologías de la información.

RA4: Desarrollar habilidades comunicativas en el idioma inglés, para desenvolverse en situaciones cotidianas, laborales y académicas.

Artículo 5º.- El(la) ingeniero(a) Civil Industrial de la Universidad Andrés Bello, es un profesional capacitado para desempeñarse, en diversos sectores industriales hoy que requieran gestionar de manera eficaz los recursos asociados al sistema productivo o de servicios, entregando soluciones integrales e innovadoras. El campo ocupacional no posee limitaciones, siendo transversal a los diversos tipos de sectores o industrias públicas y privadas nacionales e internacionales.

TITULO TERCERO

Grado académico, título profesional, duración de la carrera, evaluación del rendimiento académico.

Artículo 6º. - El Grado de Bachiller (a) en Ingeniería se obtiene una vez cursado y aprobado el plan de estudios de la carrera hasta el sexto trimestre. La calificación final del grado académico de Bachiller (a) en Ingeniería será calculada al promedio ponderado de todas las asignaturas hasta el 6º trimestre inclusive.

Artículo 7º. - El grado de Licenciado(a) en Ciencias de la Ingeniería se obtiene una vez cursado y aprobado el plan de estudios de la carrera hasta el cuarto Intertrimestre inclusive.

La calificación final del grado académico de Licenciado(a) en Ciencias de la Ingeniería corresponde a:

- El 80% al promedio ponderado, según créditos UNAB, de notas de todas las asignaturas del itinerario formativo hasta el duodécimo trimestre inclusive, a excepción de la asignatura VCIN312 Seminario de Licenciatura en Ciencias de la Ingeniería.
- El 20% corresponderá a la nota final de la asignatura VCIN312 Seminario de Licenciatura en Ciencias de la Ingeniería.

Artículo 8°.- La condición de egresado(a) y el título profesional se obtiene al haber aprobado todas las asignaturas del plan de estudios establecidas hasta el décimo quinto trimestre inclusive.

La calificación final del título profesional será calculada aplicando el siguiente criterio:

- El 80% corresponderá al promedio ponderado según créditos UNAB de notas de todas las asignaturas del plan de estudios. Excepto la asignatura VCIN316 Proyecto de Título II.
- El 20% corresponderá a la nota final de la asignatura VCIN316 Proyecto de Título II.

Artículo 9°.- La duración de la carrera es de cinco años (15 trimestres) con asignaturas que se imparten en modalidad full online.

Artículo 10°.- Para los efectos de evaluación y promoción académica, las actividades académicas se regirán por lo establecido en el Reglamento del Alumno de Pregrado de la Universidad.

La evaluación del rendimiento académico de los estudiantes en todas las asignaturas y actividades curriculares del Plan de Estudios se expresará en una escala de notas estándar, desde uno coma cero (1,0) a siete coma cero (7,0), siendo la nota mínima de aprobación cuatro coma cero (4,0).

Artículo 11°.- Las actividades curriculares de la carrera de Ingeniería Civil Industrial, se encuentran distribuidas en secuencia por niveles y cursos, y se implementan en modalidad full online. Esta distribución considera requisitos de cada una, las horas cronológicas y pedagógicas, con sus respectivos créditos y su distribución por tipo de actividades: teóricas, ayudantías, laboratorios, talleres, terrenos y clínicas cuando corresponda, además de las horas de trabajo autónomo del estudiante.

Todas estas especificaciones se señalan en el Artículo 12°.

TITULO CUARTO

Itinerario Formativo

Artículo 12°.- Itinerario Formativo. Letra A, expresa la carga académica en créditos UNAB (horas pedagógicas). Letra B, expresa la carga académica según el Sistema de Créditos Transferibles (SCT), en la UNAB un crédito SCT equivale a 27 horas cronológicas.

La carga académica indica la dedicación de horas de estudio semanal, semestral y anual. La carrera de Ingeniería Civil Industrial tiene una duración de 300 SCT, lo que implica una duración de cinco años.

Para todas las asignaturas, la carga académica expresada en las letras A y B de este mismo artículo indica la dedicación de horas de estudio semanal que realiza el estudiante en su jornada de estudio directa y personal (autónoma). El resumen total de horas del plan de estudios está realizado en base a multiplicar las horas semanales por la cantidad de semanas que corresponden en el periodo para cada asignatura, tiempo que considera el total de horas de aprendizaje y su evaluación.

La mayor parte de los cursos se desarrollan en 13 semanas durante un trimestre, a excepción de los cursos Capstone Project, Seminario de Ingeniería Civil Industrial y Seminario de Licenciatura en

Ciencias de la Ingeniería. En el caso de los cursos de Capstone y Seminarios de Ingeniería Civil Industrial, éstos se impartirán en 13 sesiones anuales. El seminario de Licenciatura en Ciencias de la Ingeniería se desarrollará en forma intensiva durante tres semanas, posterior al cierre del duodécimo trimestre.

A. Créditos UNAB¹

PRIMER TRIMESTRE		HORAS DIR SEM				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD	PRE REQ	CO REQ
CÓDIGO	NOMBRE	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	UNAB	CÓD.	CÓD.
CEGVHC11	HABILIDADES COMUNICATIVAS			4		4	4	8	52	52	104	8	INGRESO	
VTDF101	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA	2		4		6	10	16	78	130	208	16	INGRESO	
VTDF102	INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN			6		6	12	18	78	156	234	18	INGRESO	
CAPP101	CAPSTONE PROJECT CICLO INICIAL 1			2		2	25	27	10	125	135	27	INGRESO	
TOTALES		2	0	16	0	18	51	69	218	463	681	69		

*CAPP101 se dictará cada 3 semanas (5 semanas en el trimestre)

SEGUNDO TRIMESTRE		HORAS DIR SEM				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD	PRE REQ	CO REQ
CÓDIGO	NOMBRE	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	UNAB	CÓD.	CÓD.
CFSV310	FÍSICA GENERAL	4		2		6	12	18	78	156	234	18		
FMMV012	INTRODUCCIÓN A LAS MATEMÁTICAS	6	2			8	7	15	104	91	195	15		
VTDF103	BASE DE DATOS			5		5	10	15	65	130	195	15	VTDF102	
CAPP102	CAPSTONE PROJECT CICLO INICIAL 2			2		2	20	22	8	80	88	22	CAPP101	
TOTALES		10	2	9	0	21	49	70	255	457	712	70		

*CAPP102 se dictará cada 3 semanas (4 semanas en el trimestre)

TERCER TRIMESTRE		HORAS DIR SEM				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD	PRE REQ	CO REQ
CÓDIGO	NOMBRE	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	UNAB	CÓD.	CÓD.
CFSV328	FÍSICA EXPERIMENTAL	4			2	6	9	15	78	117	195	15	CFSV310 Y FMMV012	
FMMV112	CÁLCULO DIFERENCIAL	6	2			8	7	15	104	91	195	15	FMMV012	
VTDF104	COMPLIANCE & ACCOUNTABILITY	2				2	8	10	26	104	130	10	VTDF101	
CAPP103	CAPSTONE PROJECT CICLO INICIAL 3			2		2	8	10	8	32	40	10	CAPP102	
TOTALES		12	2	2	2	18	32	50	216	344	560	50		

*CAPP103 se dictará cada 3 semanas (4 semanas en el trimestre)

CUARTO TRIMESTRE		HORAS DIR SEM				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD	PRE REQ	CO REQ
CÓDIGO	NOMBRE	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	UNAB	CÓD.	CÓD.
CFSV332	MECÁNICA	4		2		6	12	18	78	156	234	18	CFSV328 Y FMMV112	
VACD101	TALLER DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO I			4		4	4	8	52	52	104	8	VTDF101	
VTDF106	GESTIÓN DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL	4				4	6	10	52	78	130	10	VTDF104	
CAPP201	CAPSTONE PROJECT CICLO INTERMEDIO 1			2		2	8	10	10	40	50	10	CAPP103	
TOTALES		8	0	8	0	16	30	46	192	326	518	46		

*CAPP201 se dictará cada 3 semanas (5 semanas en el trimestre)

¹ **Créditos UNAB:** en base a horas pedagógicas, 1 Crédito UNAB corresponde a una hora pedagógica de 45 minutos. El cálculo de los Créditos UNAB corresponde a la suma de las horas pedagógicas directas y autónomas divididas por la cantidad de semanas que dura la asignatura.

QUINTO TRIMESTRE		HORAS DIR SEM				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD	PRE REQ	CO REQ
CÓDIGO	NOMBRE	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	UNAB	CÓD.	CÓD.
CEGVRS14	RESPONSABILIDAD SOCIAL			3		3	3	6	39	39	78	6		
FMMV212	CÁLCULO INTEGRAL	6	2			8	8	16	104	104	208	16	FMMV212	
VACD102	TALLER DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO II			4		4	6	10	52	78	130	10	VACD101	
CAPP202	CAPSTONE PROJECT CICLO INTERMEDIO 2			2		2	25	27	8	100	108	27	CAPP201	
TOTALES		6	2	9	0	17	42	59	203	321	524	59		

*CAPP202 se dictará cada 3 semanas (4 semanas en el trimestre)

SEXTO TRIMESTRE		HORAS DIR SEM				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD	PRE REQ	CO REQ
CÓDIGO	NOMBRE	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	UNAB	CÓD.	CÓD.
CFSV344	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	4		2		6	8	14	78	104	182	14	FMMV212 Y CFSV332	
QUIV090	QUÍMICA Y AMBIENTE	4				4	6	10	52	78	130	10		
VACD103	TALLER DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO III			4		4	6	10	52	78	130	10	VACD102	
VCIN311	PRÁCTICA I	2				2	2	4	26	26	52	4	CFSV332 Y VTDF106 Y CEGVRS14 Y FMMV212 Y VACD102	
CAPP203	CAPSTONE PROJECT CICLO INTERMEDIO 3			2		2	8	10	8	32	40	10	CAPP202	
TOTALES		10	0	8	0	18	30	48	216	318	534	48		

*CAPP203 se dictará cada 3 semanas (4 semanas en el trimestre)

OBTIENE EL GRADO DE BACHILLER (A) EN INGENIERÍA

SÉPTIMO TRIMESTRE		HORAS DIR SEM				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD	PRE REQ	CO REQ
CÓDIGO	NOMBRE	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	UNAB	CÓD.	CÓD.
FMMV312	SISTEMAS DE ECUACIONES DIFERENCIALES LINEALES	6	2			8	6	14	104	78	182	14	FMMV212	
VCIN112	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES	2		2		4	4	8	52	52	104	8	FMMV212	
VCIN100	PROCESOS INDUSTRIALES	3		1		4	4	8	52	52	104	8	CFSV310 Y QUIV090	
INGV119	INGLÉS I	4				4	4	8	52	52	104	8		
CAPP301	CAPSTONE PROJECT CICLO PROFESIONAL 1			2		2	6	8	10	30	40	8	CAPP203	
TOTALES		15	2	5	0	22	24	46	270	264	534	46		

*CAPP301 se dictará cada 3 semanas (5 semanas en el trimestre)

OCTAVO TRIMESTRE		HORAS DIR SEM				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD	PRE REQ	CO REQ
CÓDIGO	NOMBRE	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	UNAB	CÓD.	CÓD.
VCIN411	ECONOMÍA	3		1		4	4	8	52	52	104	8	FMMV212	
FMSV316	MÉTODOS CUANTITATIVOS	6	2			8	7	15	104	91	195	15	FMMV212	
VCIN113	GESTIÓN DE LA CADENA SUMINISTROS	3		1		4	4	8	52	52	104	8	VCIN112	
INGV129	INGLÉS II	4				4	4	8	52	52	104	8	INGV119	
CAPP302	CAPSTONE PROJECT CICLO PROFESIONAL 2			2		2	6	8	8	24	32	8	CAPP301	
TOTALES		16	2	4	0	22	25	47	268	271	539	47		

*CAPP302 se dictará cada 3 semanas (4 semanas en el trimestre)

NOVENO TRIMESTRE		HORAS DIR SEM				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD	PRE REQ	CO REQ
CÓDIGO	NOMBRE	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	UNAB	CÓD.	CÓD.
VIIN412	COSTOS Y PRESUPUESTOS	3		1		4	6	10	52	78	130	10	FMMV212	
VCIN211	REDES Y SISTEMAS ESTOCÁSTICOS EN INGENIERÍA	3		1		4	6	10	52	78	130	10	VCIN112 Y FMSV316	
VTDF105	MINERÍA DE DATOS			4		4	6	10	52	78	130	10	VTDF103 Y FMSV316	
INGV239	INGLÉS III	4				4	4	8	52	52	104	8	INGV129	
CAPP303	CAPSTONE PROJECT CICLO PROFESIONAL 3			2		2	6	8	8	24	32	8	CAPP302	
TOTALES		10	0	8	0	18	28	46	216	310	526	46		

*CAPP303 se dictará cada 3 semanas (4 semanas en el trimestre)

DÉCIMO TRIMESTRE		HORAS DIR SEM				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD	PRE REQ	CO REQ
CÓDIGO	NOMBRE	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	UNAB	CÓD.	CÓD.
VIIN413	INGENIERÍA ECONÓMICA	3		1		4	6	10	52	78	130	10	VIIN412	
VCIN212	TOMA DE DECISIONES BAJO INCERTIDUMBRE	3		1		4	8	12	52	104	156	12	VCIN211	
VCIN111	ECONOMÍA CIRCULAR	3		1		4	4	8	52	52	104	8	VCIN100	
INGV249	INGLÉS IV	4				4	4	8	52	52	104	8	INGV239	
CAPP401	CAPSTONE PROJECT EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA 1			2		2	6	8	10	30	40	8	CAPP303	
TOTALES		13	0	5	0	18	28	46	218	316	534	46		

*CAPP401 se dictará cada 3 semanas (5 semanas en el trimestre)

UNDÉCIMO TRIMESTRE		HORAS DIR SEM				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD	PRE REQ	CO REQ
CÓDIGO	NOMBRE	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	UNAB	CÓD.	CÓD.
VIIN414	EVALUACIÓN DE PROYECTOS	4		2		6	8	14	78	104	182	14	VIIN413	
VCIN213	SIMULACIÓN DE SISTEMAS			4		4	8	12	52	104	156	12	VCIN212	
VCIN114	TOMA DE DECISIONES EN LA CADENA DE SUMINISTROS	3		1		4	8	12	52	104	156	12	VCIN113	
CAPP402	CAPSTONE PROJECT EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA 2			2		2	6	8	8	24	32	8	CAPP401	
TOTALES		7	0	9	0	16	30	46	190	336	526	46		

*CAPP402 se dictará cada 3 semanas (4 semanas en el trimestre)

DUODÉCIMO TRIMESTRE		HORAS DIR SEM				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD	PRE REQ	CO REQ
CÓDIGO	NOMBRE	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	UNAB	CÓD.	CÓD.
VCIN214	ESTRATEGIA Y SUSTENTABILIDAD EN LA CADENA DE SUMINISTROS	3		1		4	3	7	52	39	91	7	VCIN212	
VCIN215	ANALÍTICA			4		4	3	7	52	39	91	7	VCIN212	
VCIN220	TÓPICOS DE ESPECIALIDAD I	3		1		4	6	10	52	78	130	10	VTDF105	
VCIN313	PRÁCTICA II	2				2	10	12	26	130	156	12	VCIN311 Y VIIN414 Y VCIN114 Y VTDF105 Y VCIN213 Y VCIN111	
CAPP403	CAPSTONE PROJECT EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA 3			2		2	8	10	8	32	40	10	CAPP402	
VCIN312	SEMINARIO DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA			12		12	6	18	36	18	54	18	VCIN111 Y VIIN414 Y VCIN114 Y VCIN213	CAPP403 Y VCIN214 Y VCIN215 Y VCIN220
TOTALES		8	0	20	0	28	36	64	226	336	562	64		

*CAPP403 se dictará cada 3 semanas (4 semanas en el trimestre)

**VCIN312 se dicta en forma intensiva en tres semanas durante enero al finalizar el tercer trimestre

OBTIENE EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO (A) EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

DÉCIMOTERCER TRIMESTRE		HORAS DIR SEM				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD	PRE REQ	CO REQ
CÓDIGO	NOMBRE	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	UNAB	CÓD.	CÓD.
VCIN219	GESTIÓN ESTRATÉGICA	3		1		4	6	10	52	78	130	10	VCIN411 Y VIIN414	
VCIN217	INTELIGENCIA DE NEGOCIOS	4		2		6	8	14	78	104	182	14	VCIN215	
VCIN314	PORTAFOLIO DE PROYECTOS			3		3	11	14	39	143	182	14	VCIN312	
SEMI501	SEMINARIO DE INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL 1			2		2	6	8	10	30	40	8	CAPP403	
TOTALES		7	0	8	0	15	31	46	179	355	534	46		

*SEMI501 se dictará cada 3 semanas (5 semanas en el trimestre)

DÉCIMOCUARTO TRIMESTRE		HORAS DIR SEM				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD	PRE REQ	CO REQ
CÓDIGO	NOMBRE	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	UNAB	CÓD.	CÓD.
VCIN218	MARKETING	3		1		4	6	10	52	78	130	10	VCIN219	
VCIN216	FINANZAS CORPORATIVAS	3		1		4	6	10	52	78	130	10	VIIN413 Y VCIN219	
VCIN315	PROYECTO DE TÍTULO I			2		2	16	18	26	208	234	18	VCIN314	
SEMI502	SEMINARIO DE INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL 2			2		2	6	8	8	24	32	8	SEMI501	
TOTALES		6	0	6	0	12	34	46	138	388	526	46		

*SEMI502 se dictará cada 3 semanas (4 semanas en el trimestre)

DÉCIMOQUINTO TRIMESTRE		HORAS DIR SEM				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD	PRE REQ	CO REQ
CÓDIGO	NOMBRE	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	UNAB	CÓD.	CÓD.
VCIN221	TÓPICOS DE ESPECIALIDAD II	4		2		6	6	12	78	78	156	12	VCIN312	
VCIN222	TÓPICOS DE ESPECIALIDAD III	4		2		6	6	12	78	78	156	12	VCIN312	
VCIN316	PROYECTO DE TÍTULO II			2		2	12	14	26	156	182	14	VCIN315	
SEMI503	SEMINARIO DE INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL 3			2		2	6	8	8	24	32	8	SEMI502	
TOTALES		8	0	8	0	16	30	46	190	336	526	46		

*SEMI503 se dictará cada 3 semanas (4 semanas en el trimestre)

EGRESA Y OBTIENE EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO (A) CIVIL INDUSTRIAL

Resumen de Horas y Créditos UNAB² Totales³ del Plan de Estudios

TOTALES	HORAS DIR SEM				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD
	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	UNAB
Bachillerato	48	6	52	2	108	234	342	1300	2229	3529	342
Licenciatura	117	10	103	2	232	405	637	2688	4062	6750	637
Egreso y Título	21	0	22	0	43	95	138	507	1079	1586	138
Total Carrera	138	10	125	2	275	500	775	3195	5141	8336	775

² Para calcular los créditos UNAB se suman las horas directas más las horas personales.

³ Para el cálculo de las horas totales del grado de licenciatura, condición de egreso y obtención del título ya se encuentran consideradas las horas totales del grado de bachiller.

B. Créditos SCT⁴

PRIMER TRIMESTRE		HORAS DIR				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD	PRE REQ	CO REQ
CÓDIGO	NOMBRE	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	SCT	CÓD.	CÓD.
CEGVHC11	HABILIDADES COMUNICATIVAS	0,00	0,00	3,00	0,00	3,00	3,00	6,00	39,00	39	78,00	3	INGRESO	0
VTDF101	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA	1,50	0,00	3,00	0,00	4,50	8,00	12,50	58,50	104	162,50	6	INGRESO	0
VTDF102	INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN	0,00	0,00	4,50	0,00	4,50	9,00	13,50	58,50	117	175,50	7	INGRESO	0
CAPP101	CAPSTONE PROJECT CICLO INICIAL 1	0,00	0,00	1,50	0,00	1,50	19,00	20,50	7,50	95	102,50	4	INGRESO	0
TOTALES		1,50	0,00	12,00	0,00	13,50	39,00	52,50	163,50	355	518,50	20		

*CAPP101 se dictará cada 3 semanas (5 semanas en el trimestre)

SEGUNDO TRIMESTRE		HORAS DIR				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD	PRE REQ	CO REQ
CÓDIGO	NOMBRE	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	SCT	CÓD.	CÓD.
CFSV310	FÍSICA GENERAL	3,00	0,00	1,50	0,00	4,50	9,00	13,50	58,50	117	175,50	7	0	0
FMMV012	INTRODUCCIÓN A LAS MATEMÁTICAS	4,50	1,50	0,00	0,00	6,00	5,00	11,00	78,00	65	143,00	5	0	0
VTDF103	BASE DE DATOS	0,00	0,00	3,75	0,00	3,75	8,00	11,75	48,75	104	152,75	6	VTDF102	0
CAPP102	CAPSTONE PROJECT CICLO INICIAL 2	0,00	0,00	1,50	0,00	1,50	15,00	16,50	6,00	60	66,00	2	CAPP101	0
TOTALES		7,50	1,50	6,75	0,00	15,75	37,00	52,75	191,25	346	537,25	20		

*CAPP102 se dictará cada 3 semanas (4 semanas en el trimestre)

TERCER TRIMESTRE		HORAS DIR				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD	PRE REQ	CO REQ
CÓDIGO	NOMBRE	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	SCT	CÓD.	CÓD.
CFSV328	FÍSICA EXPERIMENTAL	4,00	0,00	0,00	2,00	6,00	9,00	15,00	78,00	117	195,00	7	CFSV310 Y FMMV012	0
FMMV112	CÁLCULO DIFERENCIAL	6,00	2,00	0,00	0,00	8,00	7,00	15,00	104,00	91	195,00	7	FMMV012	0
VTDF104	COMPLIANCE & ACCOUNTABILITY	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	8,00	10,00	26,00	104	130,00	5	VTDF101	0
CAPP103	CAPSTONE PROJECT CICLO INICIAL 3	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	8,00	10,00	8,00	32	40,00	1	CAPP102	0
TOTALES		12,00	2,00	2,00	2,00	18,00	32,00	50,00	216,00	344	560,00	20		

*CAPP103 se dictará cada 3 semanas (4 semanas en el trimestre)

CUARTO TRIMESTRE		HORAS DIR				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD	PRE REQ	CO REQ
CÓDIGO	NOMBRE	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	SCT	CÓD.	CÓD.
CFSV332	MECÁNICA	4,00	0,00	2,00	0,00	6,00	12,00	18,00	78,00	156	234,00	9	CFSV328 Y FMMV112	0
VACD101	TALLER DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO I	0,00	0,00	4,00	0,00	4,00	4,00	8,00	52,00	52	104,00	4	VTDF101	0
VTDF106	GESTIÓN DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL	4,00	0,00	0,00	0,00	4,00	6,00	10,00	52,00	78	130,00	5	VTDF104	0
CAPP201	CAPSTONE PROJECT CICLO INTERMEDIO 1	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	8,00	10,00	10,00	40	50,00	2	CAPP103	0
TOTALES		8,00	0,00	8,00	0,00	16,00	30,00	46,00	192,00	326	518,00	20		

*CAPP201 se dictará cada 3 semanas (5 semanas en el trimestre)

QUINTO TRIMESTRE		HORAS DIR				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD	PRE REQ	CO REQ
CÓDIGO	NOMBRE	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	SCT	CÓD.	CÓD.
CEGVRS14	RESPONSABILIDAD SOCIAL	0,00	0,00	3,00	0,00	3,00	3,00	6,00	39,00	39	78,00	3	0	0
FMMV212	CÁLCULO INTEGRAL	6,00	2,00	0,00	0,00	8,00	8,00	16,00	104,00	104	208,00	8	FMMV112	0
VACD102	TALLER DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO II	0,00	0,00	4,00	0,00	4,00	6,00	10,00	52,00	78	130,00	5	VACD101	0
CAPP202	CAPSTONE PROJECT CICLO INTERMEDIO 2	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	25,00	27,00	8,00	100	108,00	4	CAPP201	0
TOTALES		6,00	2,00	9,00	0,00	17,00	42,00	59,00	203,00	321	524,00	20		

*CAPP202 se dictará cada 3 semanas (4 semanas en el trimestre)

⁴ **SCT**: en base a horas cronológicas, 1 SCT equivale a 27 horas cronológicas y que se calcula con redondeo para la presentación de números enteros. El cálculo de los SCT corresponde al total de las horas cronológicas directas y autónomas, dividido en 27.

SEXTO TRIMESTRE		HORAS DIR				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD	PRE REQ	CO REQ
CÓDIGO	NOMBRE	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	SCT	CÓD.	CÓD.
CFSV344	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	4,00	0,00	2,00	0,00	6,00	8,00	14,00	78,00	104	182,00	7	FMMV212 Y CFSV332	0
QUIV090	QUÍMICA Y AMBIENTE	4,00	0,00	0,00	0,00	4,00	6,00	10,00	52,00	78	130,00	5	0	0
VACD103	TALLER DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO III	0,00	0,00	4,00	0,00	4,00	6,00	10,00	52,00	78	130,00	5	VACD102	0
VCIN311	PRÁCTICA I	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	4,00	26,00	26	52,00	2	CFSV332 Y VTDF106 Y CEGVR514 Y FMMV212 Y VACD102	0
CAPP203	CAPSTONE PROJECT CICLO INTERMEDIO 3	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	8,00	10,00	8,00	32	40,00	1	CAPP202	0
TOTALES		10,00	0,00	8,00	0,00	18,00	30,00	48,00	216,00	318	534,00	20		

*CAPP203 se dictará cada 3 semanas (4 semanas en el trimestre)

OBTIENE EL GRADO DE BACHILLER (A) EN INGENIERÍA

SÉPTIMO TRIMESTRE		HORAS DIR				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD	PRE REQ	CO REQ
CÓDIGO	NOMBRE	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	SCT	CÓD.	CÓD.
FMMV312	SISTEMAS DE ECUACIONES DIFERENCIALES LINEALES	6,00	2,00	0,00	0,00	8,00	6,00	14,00	104,00	78	182,00	7	FMMV212	0
VCIN112	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES	2,00	0,00	2,00	0,00	4,00	4,00	8,00	52,00	52	104,00	4	FMMV212	0
VCIN100	PROCESOS INDUSTRIALES	3,00	0,00	1,00	0,00	4,00	4,00	8,00	52,00	52,00	104,00	4	CFSV310 Y QUIV090	0
INGV119	INGLÉS I	4,00	0,00	0,00	0,00	4,00	4,00	8,00	52,00	52	104,00	4	0	0
CAPP301	CAPSTONE PROJECT CICLO PROFESIONAL 1	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	6,00	8,00	10,00	30	40,00	1	CAPP203	0
TOTALES		15,00	2,00	5,00	0,00	22,00	24,00	46,00	270,00	264,00	534,00	20		

*CAPP301 se dictará cada 3 semanas (5 semanas en el trimestre)

OCTAVO TRIMESTRE		HORAS DIR				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD	PRE REQ	CO REQ
CÓDIGO	NOMBRE	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	SCT	CÓD.	CÓD.
VCIN411	ECONOMÍA	3,00	0,00	1,00	0,00	4,00	4,00	8,00	52,00	52	104,00	4	FMMV212	0
FMSV316	MÉTODOS CUANTITATIVOS	6,00	2,00	0,00	0,00	8,00	7,00	15,00	104,00	91	195,00	7	FMMV212	0
VCIN113	GESTIÓN DE LA CADENA SUMINISTROS	3,00	0,00	1,00	0,00	4,00	4,00	8,00	52,00	52	104,00	4	VCIN112	0
INGV129	INGLÉS II	4,00	0,00	0,00	0,00	4,00	4,00	8,00	52,00	52	104,00	4	INGV119	0
CAPP302	CAPSTONE PROJECT CICLO PROFESIONAL 2	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	6,00	8,00	8,00	24	32,00	1	CAPP301	0
TOTALES		16,00	2,00	4,00	0,00	22,00	25,00	47,00	268,00	271	539,00	20		

*CAPP302 se dictará cada 3 semanas (4 semanas en el trimestre)

NOVENO TRIMESTRE		HORAS DIR				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD	PRE REQ	CO REQ
CÓDIGO	NOMBRE	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	SCT	CÓD.	CÓD.
VIIN412	COSTOS Y PRESUPUESTOS	3,00	0,00	1,00	0,00	4,00	6,00	10,00	52,00	78	130,00	5	FMMV212	0
VCIN211	REDES Y SISTEMAS ESTOCÁSTICOS EN INGENIERÍA	3,00	0,00	1,00	0,00	4,00	6,00	10,00	52,00	78	130,00	5	VCIN112 Y FMSV316	0
VTDF105	MINERÍA DE DATOS	0,00	0,00	4,00	0,00	4,00	6,00	10,00	52,00	78	130,00	5	VTDF103 Y FMSV316	0
INGV239	INGLÉS III	4,00	0,00	0,00	0,00	4,00	4,00	8,00	52,00	52	104,00	4	INGV129	0
CAPP303	CAPSTONE PROJECT CICLO PROFESIONAL 3	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	6,00	8,00	8,00	24	32,00	1	CAPP302	0
TOTALES		10,00	0,00	8,00	0,00	18,00	28,00	46,00	216,00	310	526,00	20		

*CAPP303 se dictará cada 3 semanas (4 semanas en el trimestre)

DÉCIMO TRIMESTRE		HORAS DIR				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD	PRE REQ	CO REQ
CÓDIGO	NOMBRE	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	SCT	CÓD.	CÓD.
VIIN413	INGENIERÍA ECONÓMICA	3,00	0,00	1,00	0,00	4,00	6,00	10,00	52,00	78	130,00	5	VIIN412	0
VCIN212	TOMA DE DECISIONES BAJO INCERTIDUMBRE	3,00	0,00	1,00	0,00	4,00	8,00	12,00	52,00	104	156,00	6	VCIN211	0
VCIN111	ECONOMÍA CIRCULAR	3,00	0,00	1,00	0,00	4,00	4,00	8,00	52,00	52	104,00	4	VCIN100	0
INGV249	INGLÉS IV	4,00	0,00	0,00	0,00	4,00	4,00	8,00	52,00	52	104,00	4	INGV239	0
CAPP401	CAPSTONE PROJECT EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA 1	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	6,00	8,00	10,00	30	40,00	1	CAPP303	0
TOTALES		13,00	0,00	5,00	0,00	18,00	28,00	46,00	218,00	316	534,00	20		

*CAPP401 se dictará cada 3 semanas (5 semanas en el trimestre)

UNDÉCIMO TRIMESTRE		HORAS DIR				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD	PRE REQ	CO REQ
CÓDIGO	NOMBRE	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	SCT	CÓD.	CÓD.
VIIN414	EVALUACIÓN DE PROYECTOS	4,00	0,00	2,00	0,00	6,00	8,00	14,00	78,00	104	182,00	7	VIIN413	0
VCIN213	SIMULACIÓN DE SISTEMAS	0,00	0,00	4,00	0,00	4,00	8,00	12,00	52,00	104	156,00	6	VCIN212	0
VCIN114	TOMA DE DECISIONES EN LA CADENA DE SUMINISTROS	3,00	0,00	1,00	0,00	4,00	8,00	12,00	52,00	104	156,00	6	VCIN113	0
CAPP402	CAPSTONE PROJECT EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA 2	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	6,00	8,00	8,00	24	32,00	1	CAPP401	0
TOTALES		7,00	0,00	9,00	0,00	16,00	30,00	46,00	190,00	336	526,00	20		

*CAPP402 se dictará cada 3 semanas (4 semanas en el trimestre)

DUODÉCIMO TRIMESTRE		HORAS DIR				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD	PRE REQ	CO REQ
CÓDIGO	NOMBRE	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	SCT	CÓD.	CÓD.
VCIN214	ESTRATEGIA Y SUSTENTABILIDAD EN LA CADENA DE SUMINISTROS	3,00	0,00	1,00	0,00	4,00	3,00	7,00	52,00	39	91,00	3	VCIN212	0
VCIN215	ANALÍTICA	0,00	0,00	4,00	0,00	4,00	3,00	7,00	52,00	39	91,00	3	VCIN212	0
VCIN220	TÓPICOS DE ESPECIALIDAD I	3,00	0,00	1,00	0,00	4,00	6,00	10,00	52,00	78	130,00	5	VTDF105	0
VCIN313	PRÁCTICA II	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	10,00	12,00	26,00	130	156,00	6	VCIN311 Y VIIN414 Y VCIN114 Y VTDF105 Y VCIN213 Y VCIN111	0
CAPP403	CAPSTONE PROJECT EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA 3	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	8,00	10,00	8,00	32	40,00	1	CAPP402	0
VCIN312	SEMINARIO DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA	0,00	0,00	12,00	0,00	12,00	6,00	18,00	36,00	18	54,00	2	VCIN111 Y VIIN414 Y VCIN114 Y VCIN213	CAPP403 Y VCIN214 Y VCIN215 Y VCIN220
TOTALES		8,00	0,00	20,00	0,00	28,00	36,00	64,00	226,00	336	562,00	20		

*CAPP403 se dictará cada 3 semanas (4 semanas en el trimestre)

**VCIN312 se dicta en forma intensiva en tres semanas durante enero al finalizar el tercer trimestre

OBTIENE EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO (A) EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

DÉCIMOTERCER TRIMESTRE		HORAS DIR				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD	PRE REQ	CO REQ
CÓDIGO	NOMBRE	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	SCT	CÓD.	CÓD.
VCIN219	GESTIÓN ESTRATÉGICA	3,00	0,00	1,00	0,00	4,00	6,00	10,00	52,00	78	130,00	5	VCIN411 Y VIIN414	0
VCIN217	INTELIGENCIA DE NEGOCIOS	4,00	0,00	2,00	0,00	6,00	8,00	14,00	78,00	104	182,00	7	VCIN215	0
VCIN314	PORTAFOLIO DE PROYECTOS	0,00	0,00	3,00	0,00	3,00	11,00	14,00	39,00	143	182,00	7	VCIN312	0
SEMI501	SEMINARIO DE INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL 1	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	6,00	8,00	10,00	30	40,00	1	CAPP403	0
TOTALES		7,00	0,00	8,00	0,00	15,00	31,00	46,00	179,00	355	534,00	20		

*SEMI501 se dictará cada 3 semanas (5 semanas en el trimestre)

DÉCIMOCUARTO TRIMESTRE		HORAS DIR				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD	PRE REQ	CO REQ
CÓDIGO	NOMBRE	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	SCT	CÓD.	CÓD.
VCIN218	MARKETING	3,00	0,00	1,00	0,00	4,00	6,00	10,00	52,00	78	130,00	5	VCIN219	0
VCIN216	FINANZAS CORPORATIVAS	3,00	0,00	1,00	0,00	4,00	6,00	10,00	52,00	78	130,00	5	VIIN413 Y VCIN219	0
VCIN315	PROYECTO DE TÍTULO I	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	16,00	18,00	26,00	208	234,00	9	VCIN314	0
SEMI502	SEMINARIO DE INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL 2	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	6,00	8,00	8,00	24	32,00	1	SEMI501	0
TOTALES		6,00	0,00	6,00	0,00	12,00	34,00	46,00	138,00	388	526,00	20		

*SEMI502 se dictará cada 3 semanas (4 semanas en el trimestre)

DÉCIMOQUINTO TRIMESTRE		HORAS DIR				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD	PRE REQ	CO REQ
CÓDIGO	NOMBRE	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	SCT	CÓD.	CÓD.
VCIN221	TÓPICOS DE ESPECIALIDAD II	4,00	0,00	2,00	0,00	6,00	6,00	12,00	78,00	78	156,00	6	VCIN312	0
VCIN222	TÓPICOS DE ESPECIALIDAD III	4,00	0,00	2,00	0,00	6,00	6,00	12,00	78,00	78	156,00	6	VCIN312	0
VCIN316	PROYECTO DE TÍTULO II	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	12,00	14,00	26,00	156	182,00	7	VCIN315	0
SEMI503	SEMINARIO DE INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL 3	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	6,00	8,00	8,00	24	32,00	1	SEMI502	0
TOTALES		8,00	0,00	8,00	0,00	16,00	30,00	46,00	190,00	336	526,00	20		

*SEMI503 se dictará cada 3 semanas (4 semanas en el trimestre)

EGRESA Y OBTIENE EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO (A) CIVIL INDUSTRIAL

Resumen de Horas y Créditos SCT⁵ Totales⁶ del Plan de Estudios

TOTALES	HORAS DIR				TOTAL SEMANAL			TOTAL TRIMESTRAL			CRÉD
	TEO	AYU	TAL	LAB	DIR.	PER	TOTAL	DIR.	PER	TOTAL	SCT
Bachillerato	45,00	5,50	45,75	2,00	98,25	210,00	308,25	1181,75	2010,00	3191,75	120
Licenciatura	114,00	9,50	96,75	2,00	222,25	381,00	603,25	2569,75	3843,00	6412,75	240
Egreso y Título	21,00	0,00	22,00	0,00	43,00	95,00	138,00	507,00	1079,00	1586,00	60
Total Carrera	135,00	9,50	118,75	2,00	265,25	476,00	741,25	3076,75	4922,00	7998,75	300

⁵ Para el cálculo de los créditos transferibles se utilizó la siguiente fórmula:

$$\text{Créditos SCT} = \text{REDONDEAR} ((\text{Horas Directas} + \text{Horas Personales}) * \text{Cantidad de semanas de impartición}) / 27; 0))$$

⁶ Para el cálculo de las horas totales del grado de licenciatura, condición de egreso y obtención del título ya se encuentran consideradas las horas totales del grado de bachiller.

TITULO QUINTO

Disposiciones Especiales

Equivalencia entre Planes de Estudio

Artículo 13°.- La equivalencia entre las asignaturas del presente plan de estudios y el plan de estudio del D.U.N° 2722/2020, se indican en la siguiente tabla:

Nuevo plan de estudios vespertino 2024		Plan de estudios D.U.N°. 2722-2020	
Código	Asignatura	Código	Asignatura
CAPP101	CAPSTONE PROJECT CICLO INICIAL 1	CFIS328 O FMMP112 O TDFI103 O TDFI101	FÍSICA EXPERIMENTAL O CÁLCULO DIFERENCIAL O BASE DE DATOS O INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA
CEGVHC11	HABILIDADES COMUNICATIVAS	CEGHHC11	HABILIDADES COMUNICATIVAS
VTDF101	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA	TDFI101	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA
VTDF102	INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN	TDFI102	INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN
CAPP102	CAPSTONE PROJECT CICLO INICIAL 2	CFIS328 O FMMP112 O TDFI103 O TDFI101	FÍSICA EXPERIMENTAL O CÁLCULO DIFERENCIAL O BASE DE DATOS O INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA
CFSV310	FÍSICA GENERAL	CFIS310	FÍSICA GENERAL
FMMV012	INTRODUCCIÓN A LAS MATEMÁTICAS	FMMP012	INTRODUCCIÓN A LAS MATEMÁTICAS
VTDF103	BASE DE DATOS	TDFI103	BASE DE DATOS
CAPP103	CAPSTONE PROJECT CICLO INICIAL 3	CFIS328 O FMMP112 O TDFI103 O TDFI101	FÍSICA EXPERIMENTAL O CÁLCULO DIFERENCIAL O BASE DE DATOS O INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA
CFSV328	FÍSICA EXPERIMENTAL	CFIS328	FÍSICA EXPERIMENTAL
FMMV112	CÁLCULO DIFERENCIAL	FMMP112	CÁLCULO DIFERENCIAL
VTDF104	COMPLIANCE & ACCOUNTABILITY	TDFI104	COMPLIANCE & ACCOUNTABILITY
CAPP201	CAPSTONE PROJECT CICLO INTERMEDIO 1	CIND311	PRÁCTICA I
CFSV332	MECÁNICA	CFIS332	MECÁNICA
VACD101	TALLER DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO I	ACAD101	TALLER DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO I
VTDF106	GESTIÓN DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL	TDFI106	GESTIÓN DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL
CAPP202	CAPSTONE PROJECT CICLO INTERMEDIO 2	CIND311	PRÁCTICA I
CEGVR514	RESPONSABILIDAD SOCIAL	CEGRS14	RESPONSABILIDAD SOCIAL
FMMV212	CÁLCULO INTEGRAL	FMMP212	CÁLCULO INTEGRAL
VACD102	TALLER DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO II	ACAD102	TALLER DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO II
CAPP203	CAPSTONE PROJECT CICLO INTERMEDIO 3	CIND311	PRÁCTICA I
CFSV344	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	CFIS344	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO
QUIV090	QUÍMICA Y AMBIENTE	QUIM090	QUÍMICA Y AMBIENTE

VACD103	TALLER DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO III	ACAD103	TALLER DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO III
VCIN311	PRÁCTICA I	CIND311	PRÁCTICA I
CAPP301	CAPSTONE PROJECT CICLO PROFESIONAL 1	FMMP312 O CIND100 O CIND411 O CIND113 O IIND412 O CIND211 O TDFI105	SISTEMAS DE ECUACIONES DIFERENCIALES LINEALES O PROCESOS INDUSTRIALES O ECONOMÍA O GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS O COSTOS Y PRESUPUESTOS O REDES Y SISTEMAS ESTOCÁSTICOS EN INGENIERÍA O MINERÍA DE DATOS
FMMV312	SISTEMAS DE ECUACIONES DIFERENCIALES LINEALES	FMMP312	SISTEMAS DE ECUACIONES DIFERENCIALES LINEALES
VCIN112	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES	CIND112	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES
VCIN100	PROCESOS INDUSTRIALES	CIND100	PROCESOS INDUSTRIALES
INGV119	INGLÉS I	ING119	INGLÉS I
CAPP302	CAPSTONE PROJECT CICLO PROFESIONAL 2	FMMP312 O CIND100 O CIND411 O CIND113 O IIND412 O CIND211 O TDFI105	SISTEMAS DE ECUACIONES DIFERENCIALES LINEALES O PROCESOS INDUSTRIALES O ECONOMÍA O GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS O COSTOS Y PRESUPUESTOS O REDES Y SISTEMAS ESTOCÁSTICOS EN INGENIERÍA O MINERÍA DE DATOS
VCIN411	ECONOMÍA	CIND411	ECONOMÍA
FMSV316	MÉTODOS CUANTITATIVOS	FMSP316	MÉTODOS CUANTITATIVOS
VCIN113	GESTIÓN DE LA CADENA SUMINISTROS	CIND113	GESTIÓN DE LA CADENA SUMINISTROS
INGV129	INGLÉS II	ING129	INGLÉS II
CAPP303	CAPSTONE PROJECT CICLO PROFESIONAL 3	FMMP312 O CIND100 O CIND411 O CIND113 O IIND412 O CIND211 O TDFI105	SISTEMAS DE ECUACIONES DIFERENCIALES LINEALES O PROCESOS INDUSTRIALES O ECONOMÍA O GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS O COSTOS Y PRESUPUESTOS O REDES Y SISTEMAS ESTOCÁSTICOS EN INGENIERÍA O MINERÍA DE DATOS
VIIN412	COSTOS Y PRESUPUESTOS	IIND412	COSTOS Y PRESUPUESTOS
VCIN211	REDES Y SISTEMAS ESTOCÁSTICOS EN INGENIERÍA	CIND211	REDES Y SISTEMAS ESTOCÁSTICOS EN INGENIERÍA
VTDF105	MINERÍA DE DATOS	TDFI105	MINERÍA DE DATOS
INGV239	INGLÉS III	ING239	INGLÉS III

CAPP401	CAPSTONE PROJECT EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA 1	IIND414 O CIND114 O CIND212 O TDFI106	EVALUACIÓN DE PROYECTOS O TOMA DE DECISIONES EN LA CADENA DE SUMINISTROS O TOMA DE DECISIONES BAJO INCERTIDUMBRE O GESTIÓN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL
VIIN413	INGENIERÍA ECONÓMICA	IIND413	INGENIERÍA ECONÓMICA
VCIN212	TOMA DE DECISIONES BAJO INCERTIDUMBRE	CIND212	TOMA DE DECISIONES BAJO INCERTIDUMBRE
VCIN111	ECONOMÍA CIRCULAR	CIND111	ECONOMÍA CIRCULAR
INGV249	INGLÉS IV	ING249	INGLÉS IV
CAPP402	CAPSTONE PROJECT EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA 2	IIND414 O CIND114 O CIND212 O TDFI106	EVALUACIÓN DE PROYECTOS O TOMA DE DECISIONES EN LA CADENA DE SUMINISTROS O TOMA DE DECISIONES BAJO INCERTIDUMBRE O GESTIÓN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL
VIIN414	EVALUACIÓN DE PROYECTOS	IIND414	EVALUACIÓN DE PROYECTOS
VCIN213	SIMULACIÓN DE SISTEMAS	CIND213	SIMULACIÓN DE SISTEMAS
VCIN114	TOMA DE DECISIONES EN LA CADENA DE SUMINISTROS	CIND114	TOMA DE DECISIONES EN LA CADENA DE SUMINISTROS
CAPP403	CAPSTONE PROJECT EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA 3	IIND414 O CIND114 O CIND212 O TDFI106	EVALUACIÓN DE PROYECTOS O TOMA DE DECISIONES EN LA CADENA DE SUMINISTROS O TOMA DE DECISIONES BAJO INCERTIDUMBRE O GESTIÓN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL
VCIN214	ESTRATEGIA Y SUSTENTABILIDAD EN LA CADENA DE SUMINISTROS	CIND214	ESTRATEGIA Y SUSTENTABILIDAD EN LA CADENA DE SUMINISTROS
VCIN215	ANALÍTICA	CIND215	ANALÍTICA
VCIN220	TÓPICOS DE ESPECIALIDAD I	CIND220	TÓPICOS DE ESPECIALIDAD I
VCIN313	PRÁCTICA II	CIND313	PRÁCTICA II
VCIN312	SEMINARIO DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA	CIND312	SEMINARIO DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA
SEMI501	SEMINARIO DE INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL 1	CIND216 O CIND217 O CIND218 O CIND219	FINANZAS CORPORATIVAS O INTELIGENCIA DE NEGOCIOS O MARKETING O GESTIÓN ESTRATÉGICA
VCIN219	GESTIÓN ESTRATÉGICA	CIND219	GESTIÓN ESTRATÉGICA
VCIN217	INTELIGENCIA DE NEGOCIOS	CIND217	INTELIGENCIA DE NEGOCIOS
VCIN314	PORTAFOLIO DE PROYECTOS	CIND314	PORTAFOLIO DE PROYECTOS
SEMI502	SEMINARIO DE INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL 2	CIND216 O CIND217 O CIND218 O CIND219	FINANZAS CORPORATIVAS O INTELIGENCIA DE NEGOCIOS O MARKETING O GESTIÓN ESTRATÉGICA
VCIN218	MARKETING	CIND218	MARKETING
VCIN216	FINANZAS CORPORATIVAS	CIND216	FINANZAS CORPORATIVAS
VCIN315	PROYECTO DE TÍTULO I	CIND315	PROYECTO DE TÍTULO

SEMI503	SEMINARIO DE INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL 3	CIND216 O CIND217 O CIND218 O CIND219	FINANZAS CORPORATIVAS O INTELIGENCIA DE NEGOCIOS O MARKETING O GESTIÓN ESTRATÉGICA
VCIN221	TÓPICOS DE ESPECIALIDAD II	CIND221	TÓPICOS DE ESPECIALIDAD II
VCIN222	TÓPICOS DE ESPECIALIDAD III	CIND222	TÓPICOS DE ESPECIALIDAD III
VCIN316	PROYECTO DE TÍTULO II	CIND315	PROYECTO DE TÍTULO

Artículo 14°.- A partir del año 2024, los(as) estudiantes que ingresen a la carrera de Ingeniería Civil Industrial lo harán al presente plan de estudio.

Artículo 15°.- Los(as) estudiantes ingresados bajo el D.U.N° 2722/2020, que a la fecha de entrada en vigencia del presente plan de estudios se encuentren cursando la carrera de Ingeniería Civil Industrial vespertina, seguirán adscritos al plan de estudios de origen. Esto implica que no habrá traspaso de estudiantes al plan innovado.

Artículo 16°.- Los(as) estudiantes que no hayan aprobado las asignaturas en los años que se impartan, cualquiera haya sido la causa, serán traspasados al presente plan de estudios, considerando las equivalencias establecidas en el artículo 13°. La unidad académica debe informar a registro curricular, quienes serán los alumnos que no cumplieron con la condición de finalizar cada periodo académico.

El plan de estudios vigente contenido bajo el D.U.N° 2722/2020, continuará impartiendo las asignaturas de semestres que se indican:

2024 se impartirán asignaturas correspondientes a primer, segundo, tercer, cuarto, quinto, sexto, séptimo, octavo, noveno y décimo semestre.

2025 se impartirán asignaturas correspondientes a tercer, cuarto, quinto, sexto, séptimo, octavo, noveno y décimo semestre.

2026 se impartirán asignaturas correspondientes a quinto, sexto, séptimo, octavo, noveno y décimo semestre.

2027 se impartirán asignaturas correspondientes a séptimo, octavo, noveno y décimo semestre.

2028 se impartirán asignaturas correspondientes a noveno y décimo semestre.

Artículo 17°.- Los(as) estudiantes no activos que ingresaron al programa en el 2023 o años anteriores bajo el D.U.N° 2722/2020, deberán incorporarse al nuevo plan de estudios conforme a lo que establece la tabla de equivalencias.

Artículo 18°.- Las asignaturas de este plan de estudios que, de acuerdo con las disposiciones del artículo 13° no tengan equivalencia, deberán ser cursadas por los estudiantes que se cambian voluntariamente y/o aquellos no activos que se reincorporen a la carrera, de acuerdo con las condiciones definidas por la Dirección de ésta.

Artículo 19°.- Los(as) estudiantes que ingresen a la carrera a contar del año 2024 deberán rendir la prueba de conocimientos de inglés de manera obligatoria, con los resultados obtenidos los estudiantes homologan las asignaturas correspondientes a inglés, de acuerdo con lo definido por el Departamento de Inglés. De no rendirse la evaluación los estudiantes deberán cursar todas las asignaturas de la línea de inglés.

Artículo 20°.- Articulación Académica: En materia de articulación, el presente plan de estudio se regirá por el Modelo de Articulación de la universidad y dará origen a una resolución de parte de la Vicerrectoría Académica (VRA), que declare las condiciones de operación de estas.

Artículo 21°.- El Decano de la Facultad estará habilitado (a) para resolver situaciones particulares que puedan surgir de la aplicación del presente plan de estudios.

Anótese y Comuníquese.



JULIO CASTRO SEPÚLVEDA

RECTOR



PEDRO COVARRUBIAS BESA

SECRETARIO GENERAL