

Facultad de Ingeniería

Ingeniería Industrial

SEMESTRE I Introducción a la Programación	SEMESTRE II Base de Datos	SEMESTRE III Mecánica	Procesos de la Industria	ATO EN INGENIERÍ	Modelamiento y Diseño de Procesos	SEMESTRE VI Planificación y Mejora de Procesos	SEMESTRE VII Tópicos de Especialidad I	SEMESTRE VIII Tópicos de Especialidad III
Introducción a la Ingeniería	Química y Ambiente	Cálculo Integral	Práctica I	BACHILLER/	Investigación Operativa		Tópicos de Especialidad II	Proyecto de Título
Física General	Física Experimental	Compliance & Accountability	Métodos Cuantitativos		Procesos Industriales y Electrotecnia	Sistemas Productivos	Logística y Sistemas Productivos	Seminario de Licenciatura en Ingeniería
Introducción a las Matemáticas	Cálculo Diferencial				Costos y Presupuesto	Ingeniería Económica	Evaluación de Proyectos	Práctica II
		Taller de Innovación y Emprendimiento I	Taller de Innovación y Emprendimiento II			Taller de Innovación y Emprendimiento III	Portafolio de Proyectos	
					Minería de Datos	Gestión de la Transformación Digital	Responsabilidad Social	
	Habilidades Comunicativas	Inglés I	Inglés II		Inglés III	Inglés IV		

Ciencias Básicas y/o Transversales Ámbito I: Dirección y Gestión de Procesos Productivos Ámbito II: Evaluación de Proyectos de Inversión Ámbito III: Transformación Digital

Educación General e Inglés Experiencias Integradoras

Ingeniería Industrial

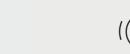
¿POR QUÉ ESTUDIAR ESTA CARRERA EN LA UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO?



Beca Ingenia para todas las mujeres que postulen a la UNAB en el proceso de admisión, ya sea a través de Admisión Directa (diurno), o por medio del Demre. La Beca Ingenia cubre el 100% de la matrícula en todos los años de la carrera, según tu plan de estudios.



Egresado capaz de concebir y desarrollar soluciones eficientes en la gestión de procesos productivos y de servicios, mediante un trabajo ético y con el uso de recursos tecnológicos en el contexto de la transformación digital, liderar grupos interdisciplinarios de personas, desarrollando sus conocimientos teórico-prácticos en el ámbito de las ciencias básicas, económicas y de ingeniería.



Existe la posibilidad de vivir la experiencia de la internacionalización a través de distintas modalidades. cursos de idiomas, programas intensivos e intercambio en prestigiosos planteles alrededor del mundo.



Malla innovada: 100% movilidad en el primer año, de esta Al terminar tu carrera podrás optar por convalidar 12 créditos forma, puedes cambiarte entre Ingeniería en Computación e del Máster de Arizona State University (ASU), para que con Informática, Ingeniería Industrial, Ingeniería Civil Industrial, solo 1 año más de estudios obtengas el Master of Leadership Ingeniería Civil Informática e Ingeniería Civil Eléctrica, sin and Management (MLM) en modalidad virtual o el Master of Global Management (MGM) en modalidad presencial, en la perder un semestre o un año de tu avance. El Plan de Estudios contempla 4 ámbitos de acción; Dirección y Gestión de Thunderbird School of Global Management at Arizona State University, escuela #1 de Global Management en el mundo. Procesos Productivos; Evaluación de Proyectos de Inversión; Transformación Digital: v Educación General e inglés.

> Si decides estudiar el año en ASU en modalidad presencial en EEUU, podrás postular para trabajar legalmente en ese país hasta por 3 años.

> - Posibilidad de tener acceso a clases impartidas por académicos de Arizona State University ASU (Co-lecturing), la universidad N°1 en Innovación en EE.UU



80,7%, de empleabilidad al primer año de egreso (www.mifuturo.cl, 2024).

Oportunidad de cursar certificados en Ciencia de Datos,

Inteligencia Artificial y Ciberseguridad, programas desarrollados y certificados por IBM de manera 100% online y gratuito para alumnos UNAB, siendo un proyecto único en Chile y primero en Latinoamérica, en carreras de Pregrado incorporándolos dentro de las mallas en los cursos de tópicos de especialidad



TÍTULO PROFESIONAL DURACIÓN 4 AÑOS INGENIERO(A) INDUSTRIAL (8 SEMESTRES)

RÉGIMEN DIURNO





(8 SEMESTRES)

Ciencias Básicas y/o Transversales Descripción de Asignaturas Ambito I: Dirección y Gestión de Procesos Productivos Ambito II: Dirección y Gestión de Proyectos de Inversión Ambito II: Transformación Digital Finde Ambito III: Transformación Digital Froyectos de Inversión Transformación Digital Transformación Digital

		ASIGNATURA	RESEÑA
		Introducción a la Programación	En esta asignatura los/las estudiantes serán capaces de aplicar el pensamiento computacional para resolver problemas mediante la programación, combinando el modelado de datos y el diseño de algoritmos con la construcción y depuración de programas.
		Introducción a la Ingeniería	En esta asignatura los/las estudiantes serán capaces de describir el rol de la Ingeniería en la sociedad; describir los procesos de la organización y el impacto de la Ingeniería en la mejora continua de estos; identificar y dar solución a problemáticas y necesidades de alto impacto que agreguen valor a los usuarios de instituciones privadas y/o públicas; generar el prototipo de un producto innovador de base tecnológica; transmitir propuestas de valor y modelos de negocio; y seleccionar herramientas tecnológicas.
	SEMESTR	Física General	En esta asignatura introductoria de física se sientan las bases de esta ciencia, así como sus estructuras conceptuales básicas, de tal forma que este curso recorre diferentes tópicos para que el/la estudiante pueda aplicar principios físicos fundamentales contribuyendo al desarrollo del conocimiento y razonamiento científico.
		Introducción a las Matemáticas	En esta asignatura se introduce el lenguaje y elementos básicos que permiten tener un punto de partida común para los cursos posteriores. Se refuerza la operatoria en los conjuntos numéricos, resolución de ecuaciones de primer y segundo grado, se trabaja lenguaje matemático en los diferentes puntos a tratar, se introduce el concepto de función, polinomio y se entregan las nociones básicas de trigonometría.
AÑO		Base de Datos	En esta asignatura los/las estudiantes serán capaces de gestionar la información por medio de herramientas de bases de datos, realizando modelos de datos eficientes, escalables y con reglas claras, con el objetivo que las empresas cuenten con información de calidad, precisa, oportuna y confiable.
PRIMER AÑO		Química y Ambiente	En esta asignatura los/las estudiantes se familiarizarán con el manejo de conceptos básicos que posibiliten explicar las transformaciones químicas de la materia: estequiometría, gases, soluciones, energía y equilibrio químico. La resolución práctica de ejercicios y problemas básicos en estas áreas de la química complementa su formación a este nivel.
		Física Experimental	En esta asignatura los/las estudiantes serán capaces de aplicar herramientas y metodologías de ingeniería para la organización y control de procesos productivos, logísticos y de servicios, orientadas a la generación de valor con especial atención en la calidad total y las tendencias de la industria.
	SEMESTRE II	Cálculo Diferencial	Esta asignatura constituye una instancia de aprendizaje, indagación, reflexión, desarrollo de destrezas y habilidades científicas, que focaliza su estudio en el análisis y aplicación de los conceptos de límite y continuidad, derivadas y matrices. Estos conceptos son la base para comprender los tópicos a tratar en las disciplinas de profundización en el plan de estudios de la carrera específica.
		Habilidades Comunicativas	En esta asignatura los/las estudiantes desarrollarán las habilidades de tal manera que podrá comprender todo discurso tanto oral como escrito y a la vez producir sus propios discursos de manera coherente, lógica, fluida y con el tono y el estilo adecuado a cualquier circunstancia.

Ciencias Básicas y/o Transversales Minito I: Dirección y Gestión de Procesos Productivos Ambito I: Evaluación de Proyectos de Inversión Ambito II: Evaluación de Proyectos de Inversión Experiencias fintegradoras Integradoras

	ASIGNATURA	RESEÑA
	Mecánica	En esta asignatura los/las estudiantes serán capaces de analizar situaciones problemáticas en el ámbito de la mecánica clásica y aplicar las leyes en la formulación newtoniana inicialmente a partir de concepciones básicas basadas en álgebra y luego, con la introducción de elementos de cálculo considerando los conceptos de movimiento, fuerza, trabajo y energía, brindándole al estudiante herramientas para análisis y comprensión de fenómenos relacionados con el movimiento y sistemas de partículas.
≡	Cálculo Integral	En esta asignatura se estudian los elementos principales del cálculo integral. Se introducen los conceptos básicos de sucesiones y series, y se utilizan para representar funciones como series de potencias. Se estudian las ecuaciones de rectas y planos en R3. Se trata continuidad y derivadas de funciones de varias variables, y se utilizan para el cálculo de extremos de funciones.
SEMESTR	Compliance & Accountability	En esta asignatura los/las estudiantes conocerán conceptos normativos y sus principales definiciones, con el objetivo de que comprendan el contexto corporativo normativo externo, debe ser considerado como un insumo al diseñar un plan de transformación digital.
	Taller de Innovación y Emprendimiento I	En esta asignatura los/las estudiantes serán capaces de: Reconocer características personales asociadas al emprendimiento y la innovación para identificar oportunidades y formular propuestas de valor, gestionando el riesgo.
	Inglés I	En esta asignatura los estudiantes serán capaces de comunicarse efectiva y naturalmente, en forma oral y escrita, en ámbitos de la vida diaria, desde el contexto personal hasta los entornos más cercanos, refiriéndose al pasado reciente, usando una escritura, pronunciación y entonación adecuadas.
	Procesos de la Industria	En esta asignatura los/las estudiantes serán capaces de: Reconocer, estudiar y analizar diferentes procesos de la industria, aplicando conocimientos y herramientas de Ciencias Básicas (Matemática, Física y Química) y de Ciencias de la Ingeniería (Termodinámica) para la formulación y resolución de problemas de balances de masa y energía en los procesos, mediante el diseño de modelos productivos y, considerando principios de responsabilidad social y sostenibilidad.
/	Práctica I	En esta asignatura los/las estudiantes tendrán un primer acercamiento formal al mundo laboral y podrá aplicar los conocimientos y habilidades adquiridas hasta este nivel. Esta práctica es la materialización de un primer contacto formal con el ambiente laboral de una organización, mediante la realización de tareas operativas que no requieran de conocimientos especializados y que no impliquen el mando o supervisión sobre otras personas.
SEMESTRE	Métodos Cuantitativos	Esta asignatura tiene dos objetivos principales: Por un lado entregar al estudiante los conceptos estadísticos que le permitan interpretar de manera crítica información relevante para su futuro quehacer profesional, y por otro, capacitarlo en el uso de software para el procesamiento y análisis de datos cuantitativos.
	Taller de Innovación y Emprendimiento II	En esta asignatura los/las estudiantes serán capaces de: Planificar y desarrollar proyectos de innovación que exploten oportunidades contingentes a través de productos tecnológicos y modelos de negocios consistentes con el entorno económico y social en el que aspiran realizarse.
	Inglés II	Esta asignatura los/las estudiantes serán capaces de comunicarse efectiva y naturalmente, en forma oral y escrita, en ámbitos de la vida diaria, desde el contexto personal hasta los entornos más cercanos, refiriéndose al pasado reciente, usando una escritura, pronunciación y entonación adecuadas.

Ciencias Básicas y/o Transversales Minito I: Dirección y Gestión de Procesos Productivos Ambito I: Evaluación de Proyectos de Inversión Ambito II: Evaluación de Proyectos de Inversión Experiencias Experiencias Integradoras Integradoras

	ASIGNATURA	RESEÑA		
SEMESTRE V	Modelamiento y Diseño de Procesos	En esta la asignatura los/las estudiantes serán capaces de desarrollar habilidades de modelamiento, análisis y diseño de los procesos productivos y de servicios dentro de las organizaciones, evaluando oportunidades de mejoras y priorizando soluciones. Los alumno/a s podrán revisar los procesos organizacionales, para contribuir al mejor funcionamiento de la organización con una visión sistemática de la Gestión por Procesos.		
	Investigación Operativa	En esta asignatura los el/la estudiante serán capaces de comprender y utilizar modelos de investigación de operaciones en la toma de decisión.		
	Procesos Industriales y Electrotecnia	En esta asignatura se introduce a los estudiantes en los conocimientos básicos sobre electricidad, resistencia de materiales, maquinarias y procesos Industriales, así como en la gestión del mantenimiento. Está orientada a proporcionar al estudiante los conocimientos para comunicarse en un lenguaje técnico con equipos multidisciplinarios en torno a los procesos productivos de la industria.		
	Costos y Presupuesto	En esta asignatura los/las estudiantes serán capaces de entender los roles de información, control y planeamiento que subyacen en la contabilidad, al estudiarla como un sistema que forma parte de la estructura de costos y presupuestos de una empresa; efectuar la introducción, interpretación y evaluación de la contabilidad financiera básica, haciendo énfasis en su interpretación y uso.		
: :	Minería de Datos	En esta asignatura los/las estudiantes serán capaces de aplicar el razonamiento científico para generar modelos y verificar hipótesis aplicando técnicas de minería de datos.		
	Inglés III	Esta asignatura los/las estudiantes serán capaces de comunicarse efectiva y naturalmente, en forma oral y escrita, en ámbitos de la vida diaria, desde el contexto personal hasta los entornos más cercanos, refiriéndose al pasado reciente, usando una escritura, pronunciación y entonación adecuadas.		
	Planificación y Mejora de Procesos	En esta asignatura los/las estudiantes serán capaces de: Medir, evaluar, controlar y planificar los procesos dentro de las organizaciones, realizando el levantamiento y medición de estos, definiendo medidas de control estadístico de procesos, paras analizar y elaborar la mejora continua. Además, podrán identificar y eliminar "desperdicios" en los procesos organizacionales, buscando maximizar la productividad, para contribuir al mejor funcionamiento de la empresa mediante una visión sistémica de la Gestión por Procesos.		
	Sistemas Productivos	En esta asignatura los estudiantes serán capaces de comprender y utilizar herramientas de gestión de los sistemas productivos.		
RE VI	Ingeniería Económica	En esta asignatura los estudiantes serán capaces de distinguir opciones de inversión en base a herramientas de matemáticas financieras, reconociendo sus ventajas y limitaciones. Analizar la rentabilidad de iniciativas de inversión mediante la construcción de fl consolidado y la aplicación de indicadores económicos-financieros relacionados a la iniciativa de inversión.		
SEMESTI	Taller de Innovación y Emprendimiento III	En esta asignatura serán capaces de: Planificar y desarrollar proyectos de innovación que exploten oportunidades contingentes a través de productos tecnológicos y modelos de negocios consistentes con el entorno económico y social en el que aspiran realizarse.		
	Gestión de la Transformación Digital	En esta asignatura los/las estudiantes serán capaces de diseñar un plan de transformación digital con foco en la mejora del valor organizacional y el cumplimiento de normativas externas, gestionar el cambio en la cultura organizacional, así como monitorear exitosamente su ejecución.		
	Inglés IV	En esta asignatura los/las estudiante serán capaces de comunicarse efectiva y naturalmente, en forma oral y escrita, en ámbitos de la vida diaria, desde el contexto personal hasta los entornos más cercanos, refiriéndose al pasado reciente, usando una escritura, pronunciación y entonación adecuadas.		

Ciencias Básicas y/o Transversales Dirección de Asignaturas Ambito I: Dirección y Gestión de Procesos Productivos Ambito II: Evaluación de Proyectos de Inversión Experiencias Integradoras Integradoras

	ASIGNATURA	RESEÑA
	Tópicos de Especialidad I	En esta asignatura los/las estudiantes serán capaces de: Identificar los procesos de la planificación y gestión estratégica, analizar las fuerzas competitivas de los sectores industriales y desarrollar la ejecución y control de la planificación estratégica.
=	Tópicos de Especialidad II	En esta asignatura los/las estudiantes serán capaces de: Identificar los procesos de la planificación y gestión estratégica, analizar las fuerzas competitivas de los sectores industriales y desarrollar la ejecución y control de la planificación estratégica.
SEMESTRE	Logística y Sistemas Productivos	En esta asignatura los/las estudiantes serán capaces de comprender y evaluar el funcionamiento de las principales actividades logísticas que definen la cadena de producción a través de una mirada integradora, crítica, global y sistémica
	Evaluación de Proyectos	En esta asignatura los/las estudiantes serán capaces de generar elementos necesarios para la toma de decisiones relacionadas a un proyecto de inversión, a través del proceso de preparación, formulación y evaluación de un proyecto privado y social que incluye el desarrollo de estudios de viabilidad de mercado, técnica, legal, organizacional y económica a nivel de prefactibilidad.
	Portafolio de Proyectos	En esta asignatura los/las estudiantes serán capaces de formular y dirigir proyectos de ingeniería que generen valor para una organización.
:	Responsabilidad Social	En esta asignatura los/las estudiantes desarrollarán habilidades, con el objetivo de ampliar el conocimiento, reforzar el compromiso y motivar acciones positivas, es decir, habilidades que dan cuenta de "saber", "saber hacer" y "saber ser".
	Tópicos de Especialidad III	En esta asignatura los/las estudiantes serán capaces de integrar conceptos desde una visión holística y sistémica con una mirada gerencial para la correcta toma de decisiones, dando cumplimiento a los objetivos estratégicos en base a los procesos definidos por la organización e integrar las diversas normas y herramientas de gestión para una mejora continua y sistémica, identificando aspectos ambientales y minimizando los impactos que puedan generar en el desarrollo de las funciones de la organización.
SEMESTRE VIII	Proyecto de Título	335En esta asignatura los/las estudiantes aplicarán los conocimientos y habilidades adquiridas en su formación en un proyecto en el que integre múltiples resultados de aprendizaje de los ámbitos de acción del perfil de egreso de la carrera.
	Seminario de Licenciatura en Ingeniería	En esta asignatura los/las estudiantes serán capaces de: Desarrollar un proyecto tecnológico a partir de la integración de los ámbitos de acción de Sistemas Productivos y de Servicios, Evaluación de Proyectos de Inversión y Transformación Digital, que esté fundamentado en el estado del arte de la disciplina y la evaluación de proyectos alineada con las necesidades de una organización.
	Práctica II	En esta asignatura los/las estudiantes serán capaces de insertarse con éxito en organizaciones para desempeñar labores propias del quehacer de su profesión.