

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
PLAN DE ESTUDIOS

Incluye modificaciones que entran en vigencia en el periodo 2016-30 / 2017-30

Componente	ID	Asignatura	No. de créditos	Prerrequisitos
NÚCLEO FUNDAMENTAL DE FORMACIÓN (NFF)	1295	Cálculo Diferencial	3	Ninguno
	8151	Dibujo Ingeniería de Producto	2	Ninguno
	4206	Pensamiento Algorítmico	3	Ninguno
	4242	Introducción a la Ingeniería Industrial	2	Ninguno
	30679	Ciencia de los Materiales	4	Ninguno
	2544	Significación Teológica	2	Ninguno
	2356	Epistemología de la Ingeniería	2	Ninguno
	1290	Álgebra Lineal	3	Ninguno
	1297	Cálculo Integral	3	Cálculo Diferencial
	1340	Física Mecánica	3	Cálculo Diferencial
	1449	Principios de Economía	3	Introducción a la Ingeniería Industrial
	9100	Contabilidad Financiera	2	Introducción a la Ingeniería Industrial
	4218	Sistemas Humanos y Productividad	3	Introducción a la Ingeniería Industrial
	1299	Cálculo Vectorial	3	Álgebra Lineal - Cálculo Integral
	23710	Electricidad, Magnetismo y Materiales	3	Física Mecánica - Cálculo Integral
	3113	Constitución y Derecho Laboral	3	Sistemas Humanos y Productividad
	4240	Ingeniería Económica y Financiera	4	Principios de Economía - Contabilidad Financiera
	1300	Ecuaciones Diferenciales	3	Álgebra Lineal - Cálculo Integral
	1341	Fluidos y Termodinámica	3	Física Mecánica - Cálculo Integral
	4246	Optimización	3	Cálculo Vectorial - Pensamiento Algorítmico
	*	Diseño Salarial	2	Constitución y Derecho Laboral
	4262	Teoría de Probabilidades	3	Cálculo Vectorial - Ecuaciones Diferenciales
	4177	Sistemas y Diseño Mecánico	4	Ecuaciones Diferenciales - Física Mecánica - Dibujo Ingeniería de Producto
	3199	Factores Energéticos	3	Cálculo Vectorial - Ecuaciones Diferenciales - Fluidos y Termodinámica - Electricidad, Magnetismo y Materiales
	4233	Gerencia del Talento Humano	3	Diseño Salarial
	4238	Inferencia Estadística	3	Teoría de Probabilidades
	4245	Máquinas y Equipos	3	Ciencia de los Materiales - Electricidad, Magnetismo y Materiales - Sistemas y Diseño Mecánico
	4251	Procesos Industriales	3	Factores Energéticos
	4234	Gestión de Calidad	3	Procesos Industriales - Inferencia Estadística
	23678	Ingeniería de Procesos	4	Procesos Industriales - Inferencia Estadística - Optimización
	4244	Logística de Mercados	3	Inferencia Estadística - Principios de Economía
	2476	Fe y Compromiso del Ingeniero	2	Significación Teológica - 90 créditos aprobados
	2376	Ética en la Ingeniería	2	90 créditos aprobados
	4258	Simulación	3	Procesos Industriales - Inferencia Estadística
	4260	Sistemas de Costeo	3	Procesos Industriales - Contabilidad Financiera
	4056	Admón. Sistemas de Información	3	Procesos Industriales
	4243	Logística	3	Logística de Mercados - Optimización
	4252	Producción	4	Optimización - Ingeniería de Procesos
	4228	Prep. Evaluación de Proyectos	2	Ingeniería Económica y Financiera - Sistemas de Costeo - Logística de Mercados
	4175	Proyecto Social Universitario	2	Ing. de Procesos - Ing. Económica y Financiera - Fe y Compromiso del Ingeniero - Diseño Salarial - Logística de Mercados
	16262	Proyecto de Grado	2	Ingeniería de Procesos - Nivel B2 de INGLÉS
4179	Trabajo de Grado	4	Proyecto de Grado	
TOTAL CRÉDITOS OBLIGATORIOS NFF			121	

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS PARA CADA OPCIÓN DE ÉNFASIS				
Componente	ID	Asignatura	No. de créditos	Prerrequisitos
ÉNFASIS TECNOLOGÍA	3206	Manufactura Flexible	3	Procesos Industriales
	4241	Innovación Desarrollo de Producto	3	Procesos Industriales
	4222	Diseño de Experimentos	3	Inferencia Estadística
	4254	Integración de Procesos con TI	3	Ingeniería de Procesos
	TOTAL CRÉDITOS OBLIGATORIOS ÉNFASIS			12
ÉNFASIS MÉTODOS CUANTITATIVOS	4222	Diseño de Experimentos	3	Inferencia Estadística
	4247	Optimización de Operaciones	3	Inferencia Estadística - Optimización
	4250	Procesos Estocásticos	3	Teoría de Probabilidades
	4261	Teoría de Juegos	3	Teoría de Probabilidades
	TOTAL CRÉDITOS OBLIGATORIOS ÉNFASIS			12
ÉNFASIS PRODUCCIÓN	4166	Factores Humanos	3	Ingeniería de Procesos - Diseño Salarial
	4219	Control avanzado de procesos	3	Ingeniería de Procesos - Gestión de Calidad
	21702	Gestión de la Cadena	3	Logística
	4247	Optimización de Operaciones	3	Inferencia Estadística - Optimización
	TOTAL CRÉDITOS OBLIGATORIOS ÉNFASIS			12
ÉNFASIS LOGÍSTICA	21702	Gestión de la Cadena	3	Logística
	4224	Distribución y Transporte	3	Logística
	4257	Proyectos de Mercadeo	3	Logística de Mercados
	4247	Optimización de Operaciones	3	Inferencia Estadística - Optimización
	TOTAL CRÉDITOS OBLIGATORIOS ÉNFASIS			12
ÉNFASIS FOMENTO EMPRESARIAL	4220	Creación Empresas Exportadoras	2	Logística de Mercados
	4241	Innovación Desarrollo de Producto	3	Procesos Industriales
	4257	Proyectos de Mercadeo	3	Logística de Mercados
	1380	Emprendimiento e Innovación en Modelos de Negocio	3	Logística de Mercados
	TOTAL CRÉDITOS OBLIGATORIOS ÉNFASIS			11
TOTAL CRÉDITOS OBLIGATORIOS ADICIONALES EN ELECTIVAS			1	
ASIGNATURAS ELECTIVAS OFRECIDAS POR EL DPTO. DE INGENIERÍA INDUSTRIAL				
Componente	ID	Asignatura	No. de créditos	Prerrequisitos
ELECTIVAS	19584	Práctica Profesional Ingeniería Industrial	6	Ingeniería de Procesos - Optimización
	21674	Seminario de Ingeniería Industrial	2	Práctica Profesional Ing Industrial
	4164	Estadística con SPSS	2	Inferencia Estadística
	4253	Producción Limpia	2	Ninguno
	15814	Creatividad Organizacional	2	Ninguno
	4230	Formalización de Empresas	3	Introducción a la Ingeniería Industrial
	15815	Habilidades Emprendedoras	2	50 créditos aprobados
	4237	Habilidades Comerciales	2	90 créditos aprobados
TOTAL CRÉDITOS OBLIGATORIOS ELECTIVAS			16	

OPCIONES DE COMPLEMENTARIAS																																															
Componente	Departamentos																																														
COMPLEMENTARIAS	Departamento de Administración																																														
	Departamento de Economía																																														
	Departamento de Ecología y Territorio																																														
	Departamento de Diseño Industrial																																														
	Departamento de Matemáticas																																														
	Departamento de Ingeniería Civil																																														
	Departamento de Ingeniería de Sistemas																																														
	Departamento de Electrónica																																														
	Departamento de Física																																														
	Departamento de Lenguas																																														
TOTAL CRÉDITOS OBLIGATORIOS COMPLEMENTARIAS EN UN MISMO DEPARTAMENTO		15																																													
NOTAS DEL PLAN DE ESTUDIOS																																															
<p>NOTA 1: * La asignatura de Diseño Salarial fue rediseñada bajo el marco del proceso de mejora continua, la reforma no sustancial fue aprobada por la Vicerrectoría Académica. La asignatura ofertada tendrá una carga académica de dos (2) créditos.</p>																																															
<p>NOTA 2: Se entiende que una asignatura es homologada cuando es cursada y aprobada en otra Universidad, la calificación no se considera para el cálculo de promedio pero es válida para cumplir con los requisitos de grado. (Únicamente aplica para el proceso de Transferencia de Universidad).</p>																																															
<p>NOTA 3: Se entiende que una asignatura puede ser reconocida si:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ha sido cursada y aprobada en la PUJ en otro programa académico (múltiple programa o traslado) o como asignaturas de libre escogencia (pre-universitario). 2. Ha sido cursada y aprobada en otra Universidad bajo un convenio de movilidad estudiantil con la previa aprobación del acuerdo de aprendizaje por parte del Director de Carrera. 3. Ha sido cursada y aprobada en la PUJ y se encuentra dentro de la base de datos de asignaturas equivalentes disponible en SAE. <p>La calificación de una asignatura reconocida se considera para el cálculo del promedio.</p>																																															
<p>NOTA 4: Se entiende que una asignatura es validada cuando el estudiante presenta un examen ante la PUJ, el cual puede aprobar o reprobar y la calificación obtenida afecta el promedio. Solo se permite la validación de asignaturas con componente teórico.</p>																																															
<p>NOTA 5: El número total de créditos cursados en cada componente y el número de créditos totales del Plan de Estudios deben ser:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Componente</th> <th>Créditos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NFF</td> <td>121</td> </tr> <tr> <td>ÉNFASIS **</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>COMPLEMENTARIAS</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>ELECTIVAS</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>TOTAL CRÉDITOS</td> <td>164</td> </tr> </tbody> </table>				Componente	Créditos	NFF	121	ÉNFASIS **	12	COMPLEMENTARIAS	15	ELECTIVAS	16	TOTAL CRÉDITOS	164																																
Componente	Créditos																																														
NFF	121																																														
ÉNFASIS **	12																																														
COMPLEMENTARIAS	15																																														
ELECTIVAS	16																																														
TOTAL CRÉDITOS	164																																														
<p>**Si el estudiante cursa el énfasis de Fomento Empresarial (11 créditos obligatorios) debe cursar 1 crédito adicional en el componente de electivas, es decir, 17 créditos en este componente.</p>																																															
<p>NOTA 6: El estudiante puede cursar dos líneas de énfasis y así no tener que cursar el componente de complementarias. Si selecciona esta opción, debe cursar créditos adicionales en el componente de electivas de acuerdo a la información especificada en el siguiente cuadro:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ÉNFASIS 1</th> <th>ÉNFASIS 2</th> <th>Créditos cursados en asignaturas obligatorias</th> <th>Créditos adicionales que debe cursar en Electivas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fomento Espíritu Empresarial</td> <td>Logística</td> <td>20</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Fomento Espíritu Empresarial</td> <td>Métodos Cuantitativos</td> <td>23</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Fomento Espíritu Empresarial</td> <td>Producción</td> <td>23</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Fomento Espíritu Empresarial</td> <td>Tecnología</td> <td>20</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Logística</td> <td>Métodos Cuantitativos</td> <td>21</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Logística</td> <td>Producción</td> <td>18</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Logística</td> <td>Tecnología</td> <td>24</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Métodos Cuantitativos</td> <td>Producción</td> <td>21</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Métodos Cuantitativos</td> <td>Tecnología</td> <td>21</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Producción</td> <td>Tecnología</td> <td>24</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>				ÉNFASIS 1	ÉNFASIS 2	Créditos cursados en asignaturas obligatorias	Créditos adicionales que debe cursar en Electivas	Fomento Espíritu Empresarial	Logística	20	7	Fomento Espíritu Empresarial	Métodos Cuantitativos	23	4	Fomento Espíritu Empresarial	Producción	23	4	Fomento Espíritu Empresarial	Tecnología	20	7	Logística	Métodos Cuantitativos	21	6	Logística	Producción	18	9	Logística	Tecnología	24	3	Métodos Cuantitativos	Producción	21	6	Métodos Cuantitativos	Tecnología	21	6	Producción	Tecnología	24	3
ÉNFASIS 1	ÉNFASIS 2	Créditos cursados en asignaturas obligatorias	Créditos adicionales que debe cursar en Electivas																																												
Fomento Espíritu Empresarial	Logística	20	7																																												
Fomento Espíritu Empresarial	Métodos Cuantitativos	23	4																																												
Fomento Espíritu Empresarial	Producción	23	4																																												
Fomento Espíritu Empresarial	Tecnología	20	7																																												
Logística	Métodos Cuantitativos	21	6																																												
Logística	Producción	18	9																																												
Logística	Tecnología	24	3																																												
Métodos Cuantitativos	Producción	21	6																																												
Métodos Cuantitativos	Tecnología	21	6																																												
Producción	Tecnología	24	3																																												
<p>NOTA 7: Si el estudiante cursa asignaturas coterminales de Maestría, el número de créditos totales cursados aumenta debido a que estas asignaturas tienen una carga académica superior.</p>																																															