

INGENIERIA INDUSTRIAL PENSUM - 2017

SEM	SIGLA	MATERIAS OBLIGATORIAS	CRÉD.	REQUISITO
1	IND-101	INTRODUCCION A LA INGENIERIA INDUSTRIAL	4	NINGUNO
	ECO-100	ECONOMÍA GENERAL	4	NINGUNO
	INF-101	INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN	5	NINGUNO
	MAT-121	ALGEBRA SUPERIOR (REGIONAL)	5	NINGUNO
	QMC-111	QUIMICA GENERAL I Y LABORATORIO	7	NINGUNO
	IND-120	DIBUJO TÉCNICO INDUSTRIAL	4	NINGUNO
<b>Sub total</b>			<b>6</b>	<b>29</b>

2	FIS-111	FISICA I Y LABORATORIO	7	NINGUNO
	MAT-132	CALCULO I	5	MAT-030
	MAT-123	ALGEBRA LINEAL	5	NINGUNO
	IND-132	CONTABILIDAD Y COSTOS INDUSTRIALES I	4	NINGUNO
	QMC-121	QUIMICA ORGANICA I Y LABORATORIO	7	QMC-111
	FHC-101	ANTROPOLOGIA Y VALORES	5	NINGUNO
<b>Sub total</b>			<b>6</b>	<b>33</b>

3	QMC-131	QUIMICA FISICA Y LABORATORIO (REGIONAL)	7	QMC-111
	IND-133	CONTABILIDAD Y COSTOS INDUSTRIALES II	4	IND-111
	MAT-142	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA I	5	MAT-132
	FIS-173	ELECTRICIDAD Y ELECTROMAGNETISMO Y LAB.	7	FIS-111
	MAT-133	CALCULO II	5	MAT-132
	IND-260	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	4	IND-101
<b>Sub total</b>			<b>6</b>	<b>32</b>
<b>IDI-100</b>	<b>Certificación de Inglés Nivel A2 MCERL</b>	<b>0</b>		

4	MAT-135	ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS	5	MAT-133
	MAT-143	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA II	5	MAT-142
	IND-200	ELECTROTECNIA Y LABORATORIO	6	FIS-173
	IND-210	TERMODINAMICA Y LABORATORIO	5	QMC-131
	IND-201	CIENCIA DE LOS MATERIALES	4	QMC-121
	MAT-251	INVESTIGACION OPERATIVA I	5	MAT-123
	IND-231	GESTION DE PERSONAS Y SU COMPORT.	4	IND-101
<b>Sub total</b>			<b>7</b>	<b>34</b>

5	IND-223	INGENIERIA DE METODOS Y LABORATORIO	6	MAT-142
	MAT-253	INVESTIGACION OPERATIVA II Y LAB.	7	MAT-251
	IND-202	TECNOLOGIA MECANICA Y LABORATORIO	6	IND-120
	IND-230	INVESTIG. DE MERCADOS Y COMERCIALIZ.	4	MAT-143
	IND-212	PROCESOS UNITARIOS I Y LABORATORIO	6	QMC-131
	IND-233	INGENIERIA ECONOMICA I	4	IND-133
<b>Sub total</b>			<b>6</b>	<b>33</b>

6	IND-224	ERGONOMIA	4	MAT-143
	IND-213	PROCESOS UNITARIOS II Y LABORATORIO	6	IND-210
	IND-225	SISTEMAS DE PRODUCCION I	5	IND-223
	IND-234	INGENIERIA ECONOMICA II	4	IND-233
	IND-241	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	4	IND-202
		<b>OPTATIVA I</b>	4	
	FHC-202	CRISTOLOGÍA Y BIBLIA	4	FHC-101
	<b>Sub total</b>			<b>7</b>
<b>IDI-200</b>	<b>Certificación de Inglés Nivel B1MCERL</b>	<b>0</b>		<b>IDI-100</b>

SEM	SIGLA	MATERIAS OBLIGATORIAS	CRÉD.	REQUISITO
7	IND-203	PROCESOS AUTOMATIZADOS Y LAB.	5	IND-200
	IND-242	CONTROL ESTADISTICO DE LA CALIDAD	4	MAT-143
	IND-235	GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO	4	IND-225
	ADM-252	EMPRENDIMIENTOS II	6	IND-234;
	IND-226	SISTEMAS DE PRODUCCION II	5	IND-225
	IND-214	PROCESOS INDUSTRIALES I	4	IND-201
	IND-227	SIMULACIÓN Y OPTIMIZACIÓN INDUSTRIAL	4	IND-222
<b>Sub total</b>			<b>7</b>	<b>32</b>

8	IND-341	RECURSOS NATURALES Y GEST. AMBIENTAL	4	QMC-131
	IND-315	PROCESOS INDUSTRIALES II	4	QMC-121
	IND-330	PREP. Y EVAL. DE PROYECTOS PARA ING.	5	IND-234 IND-226
	IND-342	GESTION DE LA CALIDAD	4	IND-242
		<b>OPTATIVA 2</b>	4	
		<b>OPTATIVA 3</b>	4	
	FHC-303	DOCTRINA SOCIAL DE LA IGLESIA	5	FHC-202
	<b>Sub total</b>			<b>7</b>
<b>IDI-300</b>	<b>Certificación de Inglés Nivel B2 MCERL</b>	<b>0</b>		<b>IDI-200</b>

9	IND-360	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL	4	IND-330; IND-315
	IND-361	TALLER DE GRADO I	15	IND-330; IND-315
	<b>Sub total</b>			<b>2</b>

10	IND-362	TALLER DE GRADO II	15	IND-361
	<b>Sub total</b>			<b>1</b>

<b>TOTAL</b>		<b>55</b>	<b>288</b>	
--------------	--	-----------	------------	--

REQUISITOS DE GRADUACION

- Realizar una de las siguientes modalidades de graduacion: **Tesis de Grado, Proyecto de Grado, Trabajo dirigido, Graduacion por Excelencia**
- Examen de Certificacion de Idioma Ingles igual ao superior al B2 MCERL**
- Aprobar las 55 materia de la carrera

MATERIAS OPTATIVAS

SEM	SIGLA	MATERIA	CRÉD.	REQUISITO
6	IND-224	DISEÑO DE PRODUCTOS Y DESARROLLO	4	IND-225
6	ADM-251	EMPRENDIMIENTOS I	6	IND-234
6	INF-102	PROGRAMACIÓN I	6	INF-101
6	MAT-262	ANÁLISIS NUMÉRICO	5	MAT-135
6	MAT-243	ANALISIS Y DISEÑO DE EXPERIMENTOS	5	MAT-143
8	MAT-430	MATLAB PARA INGENIERÍA	5	INF-101
8	ADM-212	DIRECCIÓN ESTRATÉGICA I	4	IND-202
8	IND-334	GESTION DE PROYECTOS	4	IND-331
8	IND-341	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO	4	IND-202
8	IND-316	GAS Y PETRÓLEO	4	IND-213
8	IND-324	INGENIERÍA DE MANUFACTURA	4	IND-214
8	IND-317	TÉCNOLOGÍA DE ALIMENTOS Y LABORATORIO	6	QMC-121