



UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL

SECRETARÍA GENERAL

‘Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional’

RESOLUCIÓN R. N°

3881 -2018-CU-UNFV

San Miguel, 05 NOV. 2018



Visto el Oficio N° 363- 2018-SA-FIIS-UNFV de fecha de recepción 26.09.2018, del Decano de la Facultad de Ingeniería Industrial y Sistemas de esta Casa de Estudios Superiores, mediante el cual remite la Resolución Decanal N° 309-2018-FIIS-UNFV de fecha 14.09.2018, la misma que, entre otros, aprueba el Plan Curricular 2019 de la Carrera Profesional de Ingeniería Industrial de la referida Facultad; y

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 8° de la Ley N° 30220 – Ley Universitaria, el Estado reconoce la autonomía universitaria. La autonomía inherente a las universidades se ejerce de conformidad a lo establecido en la Constitución, la presente Ley y demás normas aplicables. Esta autonomía se manifiesta, entre otros regímenes, en el Académico, el cual implica la potestad autodeterminativa para fijar el marco del proceso de enseñanza – aprendizaje dentro de la institución universitaria. Supone el señalamiento de los planes de estudios, programas de investigación, formas de ingreso y egreso de la institución, etc. Es formalmente dependiente del régimen normativo y es la expresión más acabada de la razón de ser de la actividad universitaria;

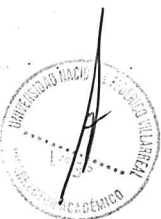
Que, el artículo 40° de la referida ley establece que cada universidad determina el diseño curricular de cada especialidad, en los niveles de enseñanza respectivos, de acuerdo a las necesidades nacionales y regionales que contribuyan al desarrollo del país (...). Cada universidad determina en la estructura curricular el nivel de estudios de pre grado, la pertinencia y duración de las prácticas pre profesionales, de acuerdo a sus especialidades. El currículo se debe actualizar cada tres (3) años o cuando sea conveniente, según los avances científicos y tecnológicos. La enseñanza de un idioma extranjero, de preferencia inglés, o la enseñanza de una lengua nativa de preferencia quechua o aymara, es obligatoria en los estudios de pre grado. Los estudios de pre grado comprenden los estudios generales y los estudios específicos y de especialidad. Tienen una duración mínima de cinco (5) años. Se realizan un máximo de dos semestres académicos por año;

Que, el Plan Curricular vigente de la Carrera Profesional de Ingeniería Industrial fue aprobado mediante Resolución R. N° 10578-2010-CU-UNFV de fecha 15.03.2010, rectificada mediante Resolución R. N° 11329-2010-UNFV de fecha 02.07.2010, el mismo que a la fecha tiene una vigencia de ocho años;

Que, mediante Resolución R. N° 1943-2017-CU-UNFV de fecha 07.12.2017, se aprobó el Modelo Educativo Socio Formativo Humanista de la Universidad Nacional Federico Villarreal, el cual establece los lineamientos académicos para la determinación del Nuevo Diseño Curricular;

Que, la Oficina Central de Asuntos Académicos, mediante Informe N° 120-2018-OCAA-VRAC-UNFV de fecha 26.07.2018, señala que la propuesta del Nuevo Plan de Estudios 2019 de la Carrera Profesional de Ingeniería Industrial, se justifica en la necesidad de cumplir con las Condiciones Básicas de Calidad dispuesta por la SUNEDU, dentro del marco del Modelo de Licenciamiento Institucional, habiéndose tomado en cuenta la Resolución R. N° 1943-2017-CU-UNFV de fecha 07.12.2017 que aprueba el primer Modelo Educativo de la Universidad Nacional Federico Villarreal, denominado socioformativo - humanista, que brinda los lineamientos académicos para la determinación del Nuevo Diseño Curricular y por consiguiente del Nuevo

...///





UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL

SECRETARÍA GENERAL

///...

Pág. 02

Cont. RESOLUCIÓN R. N° 3881 -2018-CU-UNFV

Plan de Estudios 2019 para todas las Carreras Profesionales y/o Programas de la UNFV, en cumplimiento del artículo 40° de la Ley Universitaria; que el Nuevo Plan de Estudios 2019 toma en cuenta el Estatuto de la Universidad, estableciendo diez (10) semestres académicos, con currículo flexible, número de horas de teoría y práctica para la correcta asignación del creditaje, incorporación de asignaturas de Estudios Generales, Específicos y de Especialidad; conforme lo establecido en los artículos 41° y 42° de la Ley Universitaria;

Que, asimismo, el Nuevo Plan de Estudios 2019 de la referida Carrera Profesional, ha sido elaborado bajo el esquema del Nuevo Diseño Curricular de esta Universidad, aprobado mediante Resolución VRAC N° 361-2018-UNFV de fecha 26.04.2018, el mismo que cuenta con los objetivos académicos, perfil del Ingresante y del graduado, cuadro de distribución de asignaturas, denominación del Grado Académico, Título Profesional y modalidad, malla curricular y tabla de equivalencias;

Que, mediante Resolución R. N° 3213-2018-CU-UNFV de fecha 26.07.2018 se aprobó el Plan Curricular 2019 y tabla de equivalencias de la Carrera Profesional de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería Industrial y Sistemas;

Que, mediante Oficio N° 181-2018-CRLI-UNFV de fecha 10.09.18, la Comisión Responsable del Licenciamiento Institucional de la Universidad Nacional Federico Villarreal, señala que ha efectuado la revisión y análisis de la documentación que sustenta el Plan de Adecuación de la Universidad ante la SUNEDU, observándose una serie de errores en las resoluciones rectorales como decanales, que aprobaron, entre otros, los planes curriculares de las distintas Carreras Profesionales en esta Universidad;

Que, el artículo 212 del T.U.O de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General, referido a la revocación del acto administrativo, señala que cabe la revocación de actos administrativos, con efectos a futuro, entre otros casos, cuando apreciando elementos de juicio sobrevinientes se favorezca legalmente a los destinatarios del acto y siempre que no se genere perjuicios a terceros;

Que, como señala Juan Carlos Morón Urbina, *“la institución de la revocación consiste en la potestad que la ley confiere a la administración para que, en cualquier tiempo, de manera directa, de oficio o a pedido de parte y mediante un nuevo acto administrativo modifique, reforme, sustituya o extinga los efectos jurídicos de un acto administrativo conforme a derecho, aun cuando haya adquirido firmeza debido a que su permanencia ha devenido, por razones externas al administrado, e incompatible con el interés público tutelado por la entidad”*;

En mérito a la opinión de la Oficina Central de Asuntos Académicos, contenida en el Informe N° 120-2018-OCAA-VRAC-UNFV de fecha 26.07.2018, a lo señalado por el Vicerrectorado Académico en el Oficio N° 543-2018-VRAC-UNFV de fecha 28.09.2018 y estando a lo dispuesto por el señor Rector en Proveído N° 4649-2018-R-UNFV de fecha 01.10.2018, **el Consejo Universitario en Sesión Ordinaria N° 65, de fecha 05.11.2018 acordó en el sentido y tal como se expresa en la parte resolutive de la presente resolución; y**

De conformidad con la Ley N° 30220 – Ley Universitaria, el Estatuto, el Reglamento General de la Universidad, la Resolución R. N° 536-2016-UNFV, de fecha 27.12.2016 y la Resolución R. N° 1075-2017-CU-UNFV, de fecha 12.06.2017;

...///



UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL

SECRETARÍA GENERAL

///...

Pág. 03

Cont. RESOLUCIÓN R. N° **3881 -2018-CU-UNFV**

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - Dejar sin efecto la Resolución R. N° 3213-2018-CU-UNFV de fecha 26.07.2018; por las razones expuestas en la parte considerativa de la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO. - Ratificar la Resolución Decanal N° 309-2018-FIIS-UNFV de fecha 14.09.2018; en consecuencia, aprobar el Plan de Estudios 2019 de la Carrera Profesional de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería Industrial y Sistemas de esta Casa de Estudios Superiores, el mismo que contiene: los objetivos académicos, perfil del Ingresante y del graduado, cuadro de distribución de asignaturas, denominación del Grado Académico, Título Profesional y modalidad, malla curricular y tabla de equivalencias, el mismo que en dieciséis (16) folios, debidamente sellados y rubricados por el Secretario General (e) forman parte de la presente resolución.

ARTÍCULO TERCERO.- Remitir la presente resolución a la Oficina Central de Registros Académicos y Centro de Cómputo para la correspondiente codificación de asignaturas.

ARTÍCULO CUARTO.- Los Vicerrectorados Académico y de Investigación, la Facultad de Industrial y Sistemas, así como las Oficinas Centrales de Asuntos Académicos, Oficina Central de Registros Académicos y Centro de Cómputo, Oficina de Grados y Títulos de la Secretaría General, dictarán las medidas necesarias para el cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese



ZgI





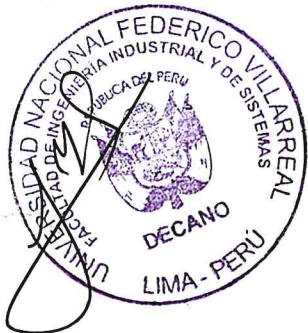
Universidad Nacional
Federico Villarreal

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**PLAN DE ESTUDIO DE LA CARRERA PROFESIONAL DE
INGENIERÍA INDUSTRIAL**

MODALIDAD: PRESENCIAL



Fecha de actualización:

OCTUBRE 2018



I. OBJETIVOS ACADÉMICOS

La propuesta formativa de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial, se orienta a formar profesionales de Ingeniería Industrial social y académicamente y con sólidos valores éticos, y formula los siguientes objetivos:

- Desarrollar una actitud crítica ante la realidad, coherente en su planteamiento y su juicio propio.
- Proporcionar al alumno una sólida base de conocimientos y herramientas en materia de liderazgo y gestión que estén en consonancia con las principales tendencias nacionales e internacionales.
- Proporcionar habilidades e instrumentos de aprendizaje que les permitan mantener un proceso continuo de formación y adaptación del liderazgo y la dirección pública a los constantes cambios de las sociedades modernas.
- Generar un espíritu crítico con capacidad para integrar conocimientos y hacer reflexiones de forma creativa e innovadora, a partir de los datos y de la información del sector industrial.

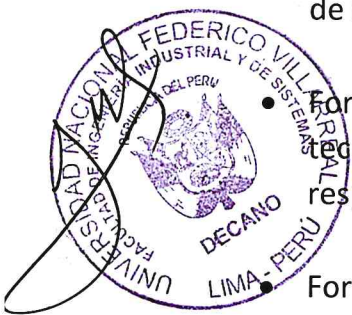
• Formar profesionales de ingeniería industrial con soporte científico, tecnológico orientados a la gestión con compromiso social y capacidad de respuesta al mundo actual.

• Fortalecer la renovación de conocimientos científicos y tecnológicos, así mismo dar asistencia y capacitación para un soporte tecnológico de la sociedad.

II. PERFIL DEL INGRESANTE Y DEL GRADUADO

2.1 Perfil del Ingresante

El estudiante que aspira a estudiar una carrera profesional en la UNFV es producto de la Educación Básica liderada por el Ministerio de Educación, por lo que se asume que ha desarrollado un conjunto de capacidades en las dimensiones cognitiva, afectiva y procedimental.



Dimensión Actitudinal

- Muestra actitud y motivación necesaria para el estudio de nivel universitario.
- Asume principios éticos y morales desenvolverse en la universidad y vivir en sociedad.
- Evidencia identidad personal – social y respeto por los derechos de las personas y el medio ambiente.

Dimensión Cognoscitiva

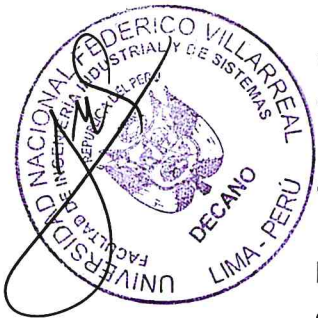
- Comprende, analiza y evalúa información obtenida de textos escritos e imágenes, tomando en consideración el contexto o situación en los que fueron producidos.
- Redacta textos con una estructura lógica y organizada (introducción, desarrollo y cierre), utilizando oraciones con un vocabulario preciso, con respeto de la normativa gramatical y ortográfica.
- Reconoce la diversidad geográfica, natural y humana, como potencial para el desarrollo el Perú, considerando el contexto mundial.
- Utiliza las matemáticas para solucionar problemas académicos y de la vida cotidiana, en grados distintos de acuerdo con la especialidad a la que sea admitido.
- Gestiona su aprendizaje empleando métodos y hábitos de estudio ordenados y constantes, y motivado por la curiosidad intelectual y los deseos de aprender más.
- Participa en trabajos grupales y valora su importancia.
- Respeta las normas de convivencia entre personas, deberes y derechos como integrante de la sociedad.
- Valora la importancia del desarrollo integral de la persona

Dimensión Procedimental

- Utiliza las TIC en su desarrollo personal y académico, con sentido crítico y productivo.
- Identifica problemas sociales y plantea alternativas de solución.
- Resuelve problemas matemáticos básicos, con razonamiento lógico.
- Interpreta información relevante de ciencia, tecnología y ambiente.

2.2 Perfil del Graduado

Al término de su formación los graduados acreditarán las siguientes competencias:



Competencias genéricas:

- Construye su proyecto ético de vida, que les permita tomar decisiones esenciales en su desarrollo como personas racionales y con alto control emocional.
- Refuerza la autonomía y decisión de su identidad cultural, patrimonial, tecnológica, universitaria, que le permita convivir en sociedad y actuar en escenarios de incertidumbre, con visión intercultural.
- Aplica el análisis y la síntesis, la inducción y la deducción, y el enfoque sistémico, entre otros, como estrategias generales de construcción del conocimiento.
- Gestiona su conocimiento con pensamiento divergente y crítico, que le permita crear y aportar ideas para la solución de problemas, en diferentes contextos de la realidad.
- Valora y preserva el medio ambiente, que se exprese en la participación activa en campañas ecológicas, ferias, entre otras.
- Comprende y valora las manifestaciones materiales, espirituales, ideológicas, políticas y costumbristas, como expresión de la diversidad cultural de nuestra sociedad, base de la peruanidad, tomando en consideración el carácter pluricultural y multilingüe de la sociedad peruana.
- Genera ideas y trabaja en la creación de productos o servicios que la sociedad debe necesitar y poner al alcance de la sociedad servicios profesionales que logrará la apertura de centros de trabajos ofreciendo así de esta forma puestos laborales
- Trabaja de manera colaborativa y utiliza adecuadamente las herramientas tecnológicas emergentes, en su desempeño académico.



Competencias específicas:

- Planifica los procesos productivos en función a la demanda del mercado.
- Ejecuta el programa de producción acorde a los requerimientos de la organización.
- Diseña estrategias para la mejora de los procesos en toda la organización, en función de la rentabilidad de la organización.
- Analiza la efectividad de los recursos y procesos, en función de acuerdo a la eficiencia y utilización de la capacidad de la organización.



- Gestiona los recursos de entrada, procesos internos y salida de la organización, en función de los requerimientos internos y externos de las organizaciones.
- Gestiona el desarrollo de actividades y el uso de los recursos del proyecto, en función a los recursos y políticas de la organización
- Analiza la condición de los recursos productivos en el proceso de producción, según las normas vigentes y la regulación de los estándares nacionales e internacionales.

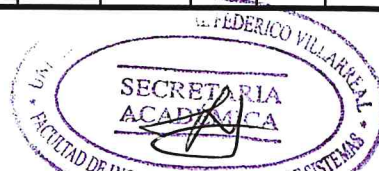
III. CUADRO DE DISTRIBUCIÓN DE ASIGNATURAS

PRIMER SEMESTRE

No.	CODIGO	ASIGNATURAS	TIPO DE CURSO	TIPO DE ESTUDIO	HT	HP	CRED.	THT	THP	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
1		Inglés I	Obligatorio	General	0	2	1	0	32	32	
2		Lenguaje y Comunicación	Obligatorio	General	2	2	3	32	32	64	
3		Filosofía y Ética	Obligatorio	General	2	2	3	32	32	64	
4		Fundamentos de Cálculo	Obligatorio	General	2	2	3	32	32	64	
5		Metodología del Trabajo Universitario	Obligatorio	General	1	2	2	16	32	48	
6		Actividades Culturales y Deportivas	Obligatorio	General	1	0	1	16	0	16	
7		Contabilidad Empresarial	Obligatorio	Específico	2	2	3	32	32	64	
8		Química General	Obligatorio	Específico	1	2	2	16	32	48	
9		Diseño Técnico	Obligatorio	Específico	0	4	2	0	64	64	
TOTAL					11	18	20	176	288	464	

SEGUNDO SEMESTRE

No.	CODIGO	ASIGNATURAS	TIPO DE CURSO	TIPO DE ESTUDIO	HT	HP	CRED.	THT	THP	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
10		Inglés II	Obligatorio	General	0	2	1	0	32	32	1
11		Liderazgo y Desarrollo Personal	Obligatorio	General	2	2	3	32	32	64	
12		Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible	Obligatorio	General	2	2	3	32	32	64	
13		Tecnologías de la Información	Obligatorio	General	0	4	2	0	64	64	
14		Sociología	Obligatorio	General	1	2	2	16	32	48	
15		Matemática Básica	Obligatorio	Específico	1	4	3	16	64	80	4
16		Química Industrial	Obligatorio	Específico	2	2	3	32	32	64	8
17		Geometría descriptiva	Obligatorio	Específico	1	4	3	16	64	80	9
TOTAL					9	22	20	144	352	496	



TERCER SEMESTRE

No.	CODIGO	ASIGNATURAS	TIPO DE CURSO	TIPO DE ESTUDIO	HT	HP	CRED.	THT	THP	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
18		Inglés III	Obligatorio	General	0	2	1	0	32	32	10
19		Psicología Organizacional	Obligatorio	General	1	2	2	16	32	48	
20		Estadística	Obligatorio	General	2	2	3	32	32	64	
21		Geopolítica y Realidad Nacional	Obligatorio	General	2	2	3	32	32	64	
22		Metodología de la Investigación Científica	Obligatorio	General	2	2	3	32	32	64	
23		Física General	Obligatorio	Específico	1	2	2	16	32	48	15
24		Cálculo I	Obligatorio	Específico	1	4	3	16	64	80	15
25		Lectura de Planos	Obligatorio	Específico	1	4	3	16	64	80	17
TOTAL					10	20	20	160	320	480	

CUARTO SEMESTRE

No.	CODIGO	ASIGNATURAS	TIPO DE CURSO	TIPO DE ESTUDIO	HT	HP	CRED.	THT	THP	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
26		Ingeniería de Costos I	Obligatorio	Especialidad	1	4	3	16	64	80	7
27		Administración de Empresas	Obligatorio	Específico	2	2	3	32	32	64	19
28		Estadística Industrial	Obligatorio	Específico	1	4	3	16	64	80	20
29		Cálculo II	Obligatorio	Específico	1	4	3	16	64	80	24
30		Economía Empresarial I	Obligatorio	Específico	2	2	3	32	32	64	7
31		Investigación de Operaciones I	Obligatorio	De Especialidad	1	4	3	16	64	80	24
32		Electrotecnia	Obligatorio	Específico	1	2	2	16	32	48	23
TOTAL					9	22	20	144	352	496	

QUINTO SEMESTRE

No.	CODIGO	ASIGNATURAS	TIPO DE CURSO	TIPO DE ESTUDIO	HT	HP	CRED.	THT	THP	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
33		Ingeniería de Costos II	Obligatorio	De Especialidad	1	4	3	16	64	80	26
34		Ingeniería de Métodos	Obligatorio	De Especialidad	1	4	3	16	64	80	28
35		Economía Empresarial II	Obligatorio	Específico	1	2	2	16	32	48	30
36		Investigación de Operaciones II	Obligatorio	De Especialidad	1	4	3	16	64	80	31
37		Control de Calidad	Obligatorio	De Especialidad	1	4	3	16	64	80	28
38		Operaciones de Procesos Unitarios	Obligatorio	De Especialidad	1	2	2	16	32	48	16
39		Lenguaje de Programación	Obligatorio	Específico	1	2	2	16	32	48	13



40		Electivo 1 (Certificación Progresiva CP5)	Electivo	De Especialidad	1	2	2	16	32	48	
TOTAL					7	22	20	128	388	512	

SEXTO SEMESTRE

No.	CODIGO	ASIGNATURAS	TIPO DE CURSO	TIPO DE ESTUDIO	HT	HP	CRED.	THT	THP	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
41		Procesos de Manufactura y Materiales I	Obligatorio	De Especialidad	1	4	3	16	64	80	16
42		Distribución de Planta	Obligatorio	Especialidad	1	4	3	16	64	80	34
43		Gestión del Software	Obligatorio	Específico	2	2	3	32	32	64	39
44		Mecánica Racional	Obligatorio	Específico	2	2	3	32	32	64	32
45		Termodinámica	Obligatorio	Específico	2	2	3	32	32	64	32
46		Gestión Comercial	Obligatorio	Específico	2	2	3	32	32	64	35
47		Electivo 2 (Certificación Progresiva CP6)	Electivo	De Especialidad	1	2	2	16	32	48	
TOTAL					11	18	20	176	288	464	

SÉPTIMO SEMESTRE

No.	CODIGO	ASIGNATURAS	TIPO DE CURSO	TIPO DE ESTUDIO	HT	HP	CRED.	THT	THP	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
48		Gestión Financiera I	Obligatorio	Específico	2	2	3	32	32	64	33
49		Gestión de Calidad	Obligatorio	De Especialidad	1	4	3	16	64	80	37
50		Resistencia de Materiales	Obligatorio	Específico	1	4	3	16	64	80	44
51		Procesos de Manufactura y Materiales II	Obligatorio	De Especialidad	1	4	3	16	64	80	41
52		Comercio Exterior	Obligatorio	Específico	2	2	3	32	32	64	46
53		Gestión de Personal por Competencias	Obligatorio	Específico	2	2	3	32	32	64	27
54		Electivo 3 (Certificación Progresiva CP7)	Electivo	De Especialidad	1	2	2	16	32	48	
TOTAL					10	20	20	160	320	480	

OCTAVO SEMESTRE

No.	CODIGO	ASIGNATURAS	TIPO DE CURSO	TIPO DE ESTUDIO	HT	HP	CRED.	THT	THP	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
55		Gestión Financiera II	Obligatorio	Específico	1	4	3	16	64	80	52
56		Planeamiento y Control de Operaciones I	Obligatorio	De Especialidad	1	4	3	16	64	80	42
57		Logística Integral	Obligatorio	De Especialidad	1	4	3	16	64	80	52



58		Seguridad y Salud Ocupacional	Obligatorio	Específico	2	2	3	32	32	64	53
59		Defensa Nacional	Obligatorio	Específico	2	2	3	32	32	64	3
60		Gestión del Mantenimiento	Obligatorio	Específico	2	2	3	32	32	64	50
61		Electivo 4 (E8)	Electivo	Específico	1	2	2	16	32	48	
TOTAL					10	20	20	160	320	480	

NOVENO SEMESTRE

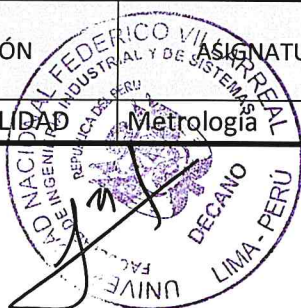
No.	CODIGO	ASIGNATURAS	TIPO DE CURSO	TIPO DE ESTUDIO	HT	HP	CRED.	THT	THP	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
62		Formulación de Proyectos	Obligatorio	De Especialidad	1	4	3	16	64	80	55
63		Planeamiento y Control de Operaciones II	Obligatorio	De Especialidad	1	4	3	16	64	80	56
64		Diagnóstico y Formulación de Estrategias	Obligatorio	De Especialidad	1	4	3	16	64	80	55
65		Emprendedurismo	Obligatorio	Específico	2	2	3	32	32	64	46
66		Investigación Aplicada	Obligatorio	Específico	3	0	3	48	0	48	5
67		Ingeniería de Servicios	Obligatorio	De Especialidad	2	2	3	32	32	64	56
68		Practicas Pre Profesionales I	Obligatorio	Específico	0	4	2	0	64	64	56
69		Electivo 5 (E9)	Electivo	Específico	1	2	2	16	32	48	
TOTAL					11	18	22	176	352	528	

DÉCIMO SEMESTRE

No.	CODIGO	ASIGNATURAS	TIPO DE CURSO	TIPO DE ESTUDIO	HT	HP	CRED.	THT	THP	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
70		Evaluación y Gestión de Proyectos	Obligatorio	De Especialidad	1	4	3	16	64	80	62
71		Dirección Estratégica	Obligatorio	Específico	2	2	3	32	32	64	64
72		Legislación Industrial	Obligatorio	De Especialidad	2	2	3	32	32	64	58
73		Simulación de Sistemas	Obligatorio	Específico	2	2	3	32	32	64	36
74		Prospectiva Tecnológica	Obligatorio	Específico	2	2	3	32	32	64	57
75		Taller de Tesis	Obligatorio	Específico	3	0	3	48	0	48	66
76		Practicas Pre Profesionales II	Obligatorio	Específico	0	4	2	0	64	64	68
77		Electivo 6 (E10)	Electivo	Específico	1	2	2	16	32	48	
TOTAL					13	14	22	208	288	496	

ELECTIVO 1- PARA CERTIFICACIÓN PROGRESIVA - CP5

No.	CÓDIGO	CERTIFICACIÓN	ASIGNATURAS	HT	HP	CRED.	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
1.1		ASISTENTE DE CALIDAD	Metrología	1	2	2	48	28



2.1		ASISTENTE DE COSTOS Y PRESUPUESTOS	Software de Costos y Presupuestos	1	2	2	48	26
3.1		ASISTENTE DE PRODUCCIÓN	Gestión por Proceso	1	2	2	48	31

ELECTIVO 2- PARA CERTIFICACIÓN PROGRESIVA -CP6

No.	CÓDIGO	CERTIFICACIÓN	ASIGNATURAS	HT	HP	CRED.	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
1.2		ASISTENTE DE CALIDAD	Six Sigma	1	2	2	48	CP5 1.1
2.2		ASISTENTE DE COSTOS Y PRESUPUESTOS	Gestión y Contabilidad Gerencial	1	2	2	48	CP5 2.1
3.2		ASISTENTE DE PRODUCCIÓN	Ingeniería de la Productividad	1	2	2	48	CP5 3.1

ELECTIVO 3- PARA CERTIFICACIÓN PROGRESIVA - CP7

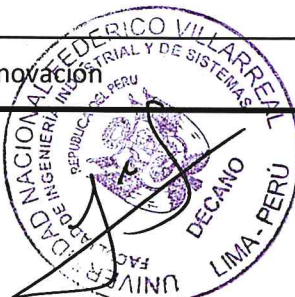
No.	CÓDIGO	CERTIFICACIÓN	ASIGNATURAS	HT	HP	CRED.	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
1.3		ASISTENTE DE CALIDAD	Sistemas Integrados de Gestión	1	2	2	48	CP6 1.2
2.3		ASISTENTE DE COSTOS Y PRESUPUESTOS	Mercado de Capitales	1	2	2	48	CP6 2.2
3.3		ASISTENTE DE PRODUCCIÓN	Producto y Estrategia de Producción	1	2	2	48	CP6 3.2

ELECTIVO 4 - E8

No.	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HT	HP	CRED.	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
1.1		Inglés Técnico I	1	2	2	48	18
1.2		Automatización de la Manufactura	1	2	2	48	55

ELECTIVO 5 – E9

No.	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HT	HP	CRED.	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
2.1		Inglés Técnico II	1	2	2	48	E8 1.1
2.2		Creatividad e Innovación	1	2	2	48	48



ELECTIVO 6 – E10

No.	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HT	HP	CRED.	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
3.1		Ingeniería de Envases y Embalajes	1	2	2	48	55
3.2		Energías Alternativas	1	2	2	48	32

RESUMEN

ASIGNATURAS		CRÉDITOS	
OBLIGATORIAS	ELECTIVAS	OBLIGATORIAS	ELECTIVAS
71	6	192	12
TOTAL ASIGNATURAS		TOTAL CRÉDITOS	
77		204	

TOTAL HORAS CARRERA PROFESIONAL

TOTAL HT	TOTAL HP	TOTAL HORAS ACADÉMICAS
1,632	3,264	4,896

IV. DENOMINACION DE LA CARRERA PROFESIONAL, GRADO, TÍTULO PROFESIONAL Y MODALIDAD

Carrera Profesional: **Ingeniería Industrial**
Grado académico : **Bachiller en Ingeniería Industrial**
Título : **Ingeniero Industrial**
Modalidad : **Presencial**



PRIMER SEMESTRE	SEGUNDO SEMESTRE	TERCER SEMESTRE	CUARTO SEMESTRE	QUINTO SEMESTRE	SEXTO SEMESTRE	SÉPTIMO SEMESTRE	OCTAVO SEMESTRE	NOVENO SEMESTRE	DÉCIMO SEMESTRE
ESTUDIOS GENERALES		ESTUDIOS ESPECÍFICOS			ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
01 INGLÉS I CRÉDITOS: 1	REQ. 10 INGLÉS II CRÉDITOS: 1	REQ. 18 INGLÉS III CRÉDITOS: 1	REQ. 26 INGENIERÍA DE COSTOS I CRÉDITOS: 3	REQ. 33 INGENIERÍA DE COSTOS II CRÉDITOS: 3	REQ. 41 PROCESOS DE MANUFACTURA Y MATERIALES I CRÉDITOS: 3	REQ. 48 GESTIÓN FINANCIERA I CRÉDITOS: 3	REQ. 55 GESTIÓN FINANCIERA II CRÉDITOS: 3	REQ. 62 FORMULACIÓN DE PROYECTOS CRÉDITOS: 3	REQ. 70 EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS CRÉDITOS: 3
02 LENGUAJE Y COMUNICACIÓN CRÉDITOS: 3	11 LIDERAZGO Y DEARROLLO PERSONAL CRÉDITOS: 3	19 PSICOLOGÍA ORGANIZACIONAL CRÉDITOS: 2	REQ. 27 ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CRÉDITOS: 3	REQ. 34 INGENIERÍA DE MÉTODOS CRÉDITOS: 3	REQ. 42 DISTRIBUCIÓN DE PLANTA CRÉDITOS: 3	REQ. 49 GESTIÓN DE CALIDAD CRÉDITOS: 3	REQ. 56 PLANEAMIENTO Y CONTROL DE OPERACIONES I CRÉDITOS: 3	REQ. 63 PLANEAMIENTO Y CONTROL DE OPERACIONES II CRÉDITOS: 3	REQ. 71 DIRECCIÓN ESTRATÉGICA CRÉDITOS: 3
03 FILOSOFÍA Y ÉTICA CRÉDITOS: 3	12 MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE CRÉDITOS: 3	20 ESTADÍSTICA CRÉDITOS: 3	REQ. 28 ESTADÍSTICA INDUSTRIAL CRÉDITOS: 3	REQ. 35 ECONOMÍA EMPRESARIAL II CRÉDITOS: 2	REQ. 43 GESTIÓN DEL SOFTWARE CRÉDITOS: 3	REQ. 50 RESISTENCIA DE MATERIALES CRÉDITOS: 3	REQ. 57 LOGÍSTICA INTEGRAL CRÉDITOS: 3	REQ. 64 DIAGNÓSTICO Y FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS CRÉDITOS: 3	REQ. 72 LEGISLACIÓN INDUSTRIAL CRÉDITOS: 3
04 FUNDAMENTOS DE CÁLCULO CRÉDITOS: 3	13 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN CRÉDITOS: 2	21 GEOPOLÍTICA Y REALIDAD NACIONAL CRÉDITOS: 3	REQ. 29 CÁLCULO II CRÉDITOS: 3	REQ. 36 INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES II CRÉDITOS: 3	REQ. 44 MECÁNICA RACIONAL CRÉDITOS: 3	REQ. 51 PROCESOS DE MANUFACTURA Y MATERIALES II CRÉDITOS: 3	REQ. 58 SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL CRÉDITOS: 3	REQ. 65 EMPRENDERISMO CRÉDITOS: 3	REQ. 73 SIMULACIÓN DE SISTEMAS CRÉDITOS: 3
05 METODOLOGÍA DEL TRABAJO UNIVERSITARIO CRÉDITOS: 2	14 SOCIOLOGÍA CRÉDITOS: 2	22 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA CRÉDITOS: 3	REQ. 30 ECONOMÍA EMPRESARIAL I CRÉDITOS: 3	REQ. 37 CONTROL DE CALIDAD CRÉDITOS: 3	REQ. 45 TERMODINÁMICA CRÉDITOS: 3	REQ. 52 COMERCIO EXTERIOR CRÉDITOS: 3	REQ. 59 DEFENSA NACIONAL CRÉDITOS: 3	REQ. 66 INVESTIGACIÓN APLICADA CRÉDITOS: 3	REQ. 74 PROSPECTIVA TECNOLÓGICA CRÉDITOS: 3
06 ACTIVIDADES CULTURALES Y DEPORTIVAS CRÉDITOS: 1	REQ. 15 MATEMÁTICA BÁSICA CRÉDITOS: 3	REQ. 23 FÍSICA GENERAL CRÉDITOS: 2	REQ. 31 INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES I CRÉDITOS: 3	REQ. 38 OPERACIONES DE PROCESOS UNITARIOS CRÉDITOS: 2	REQ. 46 GESTIÓN COMERCIAL CRÉDITOS: 3	REQ. 53 GESTIÓN DE PERSONAL POR COMPETENCIAS CRÉDITOS: 3	REQ. 60 GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO CRÉDITOS: 3	REQ. 67 INGENIERÍA DE SERVICIOS CRÉDITOS: 3	REQ. 75 TALLER DE TESIS CRÉDITOS: 3
07 CONTABILIDAD EMPRESARIAL CRÉDITOS: 3	REQ. 16 QUÍMICA INDUSTRIAL CRÉDITOS: 3	REQ. 24 CÁLCULO I CRÉDITOS: 3	REQ. 32 ELECTROTÉCNIA CRÉDITOS: 2	REQ. 39 LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN CRÉDITOS: 2				REQ. 68 PRÁCTICA PRE-PROFESIONALES I CRÉDITOS: 2	REQ. 76 PRÁCTICA PRE-PROFESIONALES II CRÉDITOS: 2
08 QUÍMICA GENERAL CRÉDITOS: 2	REQ. 17 GEOMETRÍA DESCRIPTIVA CRÉDITOS: 3	REQ. 25 LECTURA DE PLANOS CRÉDITOS: 3							
09 DISEÑO TÉCNICO CRÉDITOS: 2									

ELECTIVAS PARA CERTIFICACIÓN PROGRESIVA						
ÁREAS ELECTIVAS	40 5to. SEMESTRE	47 6to. SEMESTRE	54 7mo. SEMESTRE	61 8vo. SEMESTRE	69 9no. SEMESTRE	77 10mo. SEMESTRE
MENCIÓN 1	REQ. 28 CPS 1.1 METROLOGÍA	REQ. CP5 1.1 SIX SIGMA	REQ. CP6 2.1 SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	REQ. 21 ELECTIVO 1 (E8 1.1) INGLÉS TÉCNICO I	REQ. (E8 1.1) ELECTIVO 1 (E9 2.1) INGLÉS TÉCNICO II	REQ. 34 ELECTIVO 1 (E10 3.1) ENERGIAS ALTERNATIVAS
ASISTENTE DE CALIDAD	CRÉDITOS: 2	CRÉDITOS: 2	CRÉDITOS: 2	CRÉDITOS: 2	CRÉDITOS: 2	CRÉDITOS: 2
MENCIÓN 2	REQ. 26 CPS 1.2 SOFTWARE DE COSTOS Y PRESUPUESTOS	REQ. CP5 1.2 GESTIÓN Y CONTABILIDAD GERENCIAL	REQ. CP6 2.2 MERCADO DE CAPITALES	REQ. 42 ELECTIVO 2 (E8 1.2) AUTOMATIZACIÓN DE LA MANUFACTURA	REQ. 51 ELECTIVO 2 (E9 2.2) CREATIVIDAD E INNOVACIÓN	REQ. 51 ELECTIVO 2 (E10 3.2) INGENIERÍA DE ENVASES Y EMBALAJES
ASISTENTE DE COSTOS Y PRESUPUESTOS	CRÉDITOS: 2	CRÉDITOS: 2	CRÉDITOS: 2	CRÉDITOS: 2	CRÉDITOS: 2	CRÉDITOS: 2
MENCIÓN 3	REQ. 31 CPS 1.3 GESTIÓN POR PROCESO	REQ. CP5 1.3 INGENIERÍA DE LA PRODUCTIVIDAD	REQ. CP6 2.3 PRODUCTO Y ESTRATEGIA DE PRODUCCIÓN			
ASISTENTE EN PRODUCCIÓN	CRÉDITOS: 2	CRÉDITOS: 2	CRÉDITOS: 2			

PRIMER SEMESTRE	SEGUNDO SEMESTRE	TERCER SEMESTRE	CUARTO SEMESTRE	QUINTO SEMESTRE	SEXTO SEMESTRE	SÉPTIMO SEMESTRE	OCTAVO SEMESTRE	NOVENO SEMESTRE	DÉCIMO SEMESTRE
TOTAL CRÉDITOS	TOTAL CRÉDITOS	TOTAL CRÉDITOS	TOTAL CRÉDITOS	TOTAL CRÉDITOS	TOTAL CRÉDITOS	TOTAL CRÉDITOS	TOTAL CRÉDITOS	TOTAL CRÉDITOS	TOTAL CRÉDITOS
20	20	20	20	20	20	20	20	22	22

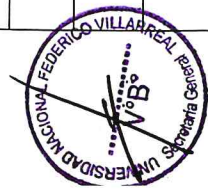
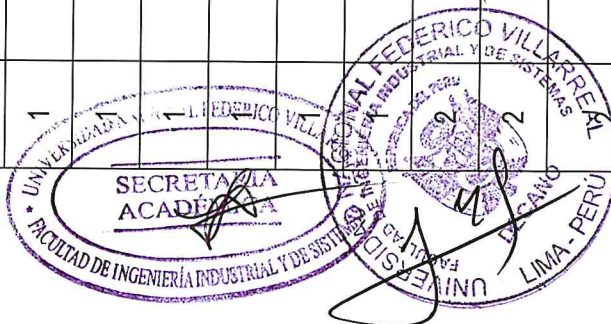
COLOR ÍCONO	ÁREA CURRICULAR
A	ESTUDIOS GENERALES
B	ESTUDIOS ESPECÍFICOS
C	ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD

CUADRO CONSOLIDADO	
TOTAL DE ASIGNATURAS	TOTAL DE CRÉDITOS
77	204

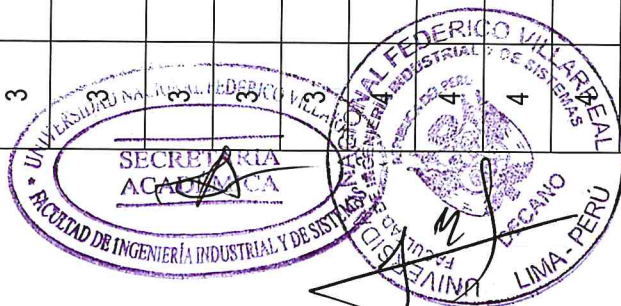


VI. TABLA DE EQUIVALENCIAS DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

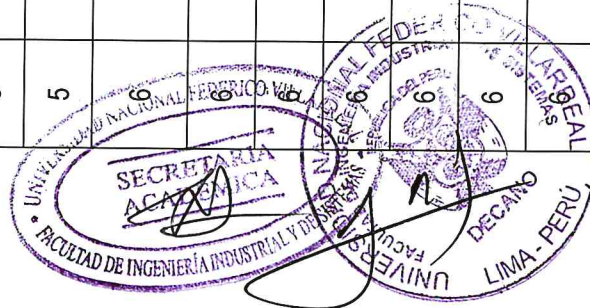
PLAN DE ESTUDIOS AÑO 2019				PLAN DE ESTUDIOS AÑO 2010			
CICLO	CODIGOS	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	CICLO	CODIGOS	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
1		INGLÉS I	1.0	3	8E0038	LENGUAJE DE PROGRAMACION	3.0
1		LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	3.0	1	2C0186	COMUNICACIÓN Y REDACCION	2.0
1		FILOSOFÍA Y ÉTICA	3.0	6	2A0038	FILOSOFIA Y ÉTICA	3.0
1		FUNDAMENTOS DE CÁLCULO	3.0	1	3B0062	MATEMATICA I	5.0
1		METODOLOGÍA DEL TRABAJO UNIVERSITARIO	2.0	1	4B0001	QUÍMICA GENERAL	4.0
1		ACTIVIDADES CULTURALES Y DEPORTIVAS	1.0	4	5B0021	ESTADÍSTICA INFERENCIAL	4.0
1		CONTABILIDAD EMPRESARIAL	3.0	1	7B0190	CONTABILIDAD EMPRESARIAL	4.0
1		QUÍMICA GENERAL	2.0	1	4B0001	QUÍMICA GENERAL	4.0
1		DISEÑO TÉCNICO	2.0	1	1A0033	*DISEÑO TECNICO	2.0
2		INGLÉS II	1.0	3	5B0110	ESTADÍSTICA Y PROBABILIDADES	4.0
2		LIDERAZGO Y DEARROLLO PERSONAL	3.0	4	7C0226	ECONOMIA EMPRESARIAL II	3.0
2		MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	3.0	1	3B0062	MATEMÁTICA I	5.0
2		TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	2.0	2	5A0052	INFORMÁTICA	4.0
2		SOCIOLOGÍA	2.0	2	3B0063	MATEMÁTICA II	5.0
2		MATEMÁTICA BÁSICA	3.0	1	3B0058	ALGEBRA LINEAL	2.0
2		QUÍMICA INDUSTRIAL	3.0	2	4B0063	QUÍMICA INDUSTRIAL	3.0



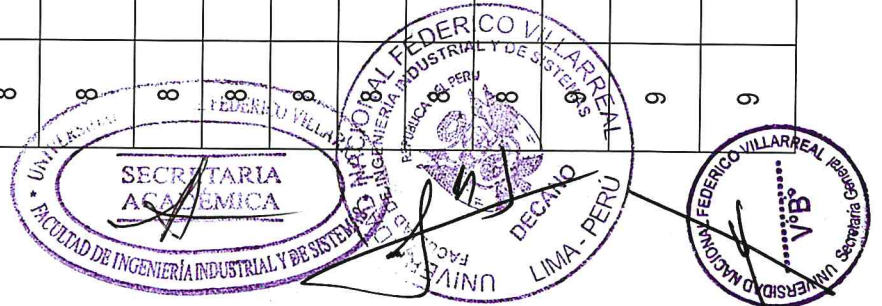
PLAN DE ESTUDIOS AÑO 2019			PLAN DE ESTUDIOS AÑO 2010				
CICLO	CODIGOS	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	CICLO	CODIGOS	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
2		GEOMETRÍA DESCRIPTIVA	3.0	3	3B0167	GEOMETRÍA DESCRIPTIVA	2.0
3		INGLÉS III	1.0	4	5B0021	ESTADÍSTICA INFERENCIAL	4.0
3		PSICOLOGÍA ORGANIZACIONAL	2.0	1	BA0242	PSICOLOGÍA GENERAL	2.0
3		ESTADÍSTICA	3.0	3	5B0110	ESTADÍSTICA Y PROBABILIDADES	4.0
3		GEOPOLÍTICA Y REALIDAD NACIONAL	3.0	3	2D0108	REALIDAD NACIONAL Y GLOBALIZACIÓN	2.0
3		METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	3.0	2	6D0120	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	2.0
3		FÍSICA GENERAL	2.0	2	3A0078	FÍSICA GENERAL	4.0
3		CÁLCULO I	3.0	2	3B0063	MATEMÁTICA II	5.0
3		LECTURA E INTERPRETACIÓN DE PLANOS	3.0	4	8A0121	LECTURA E INTERPRETACIÓN DE PLANOS	2.0
3		INGENIERÍA DE COSTOS I	3.0	4	7B0111	INGENIERÍA DE COSTOS I	4.0
4		ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	3.0	1	7A0178	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	3.0
4		ESTADÍSTICA INDUSTRIAL	3.0	4	5B0021	ESTADÍSTICA INFERENCIAL	4.0
4		CÁLCULO II	3.0	3	3B0169	MATEMÁTICA III	5.0
4		ECONOMÍA EMPRESARIAL I	3.0	3	7C0225	ECONOMÍA EMPRESARIAL I	3.0
4		INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES I	3.0	4	5C0005	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES I	4.0
4		ELECTROTECNIA	2.0	3	8F0098	ELECTROTECNIA	3.0
5		INGENIERÍA DE COSTOS II	3.0	5	7B0113	INGENIERÍA DE COSTOS II	4.0



PLAN DE ESTUDIOS AÑO 2019			PLAN DE ESTUDIOS AÑO 2010				
CICLO	CODIGOS	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	CICLO	CODIGOS	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
5		INGENIERÍA DE MÉTODOS	3.0	5	8C0056	INGENIERÍA DE METODOS	4.0
5		ECONOMÍA EMPRESARIAL II	2.0	4	7C0226	ECONOMÍA EMPRESARIAL II	3.0
5		INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES II	3.0	5	5C0035	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES II	4.0
5		CONTROL DE CALIDAD	3.0	5	5B0066	CONTROL DE CALIDAD	4.0
5		OPERACIONES DE PROCESOS UNITARIOS	2.0	4	8C0058	OPERACIONES DE PROCESOS UNITARIOS	2.0
5		LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	2.0	3	8E0038	LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	3.0
5		CERTIFICACIÓN PROGRESIVA CP5	2.0	7		ELECTIVO	3.0
6		PROCESOS DE MANUFACTURA Y MATERIALES I	3.0	6	8C0061	PROCESOS DE MANUFACTURA Y MATERIALES I	4.0
6		DISTRIBUCIÓN DE PLANTA	3.0	6	8C0054	DISTRIBUCION DE PLANTA Y ERGONOMÍA	4.0
6		GESTIÓN DEL SOFTWARE	3.0	4	8B0113	GESTION DE SOFTWARE	3.0
6		MECÁNICA RACIONAL	3.0	6	3A0019	MECÁNICA RACIONAL	4.0
6		TERMODINÁMICA	3.0	5	3A0020	TERMODINÁMICA	3.0
6		GESTIÓN COMERCIAL	3.0	6	7B0193	GESTIÓN COMERCIAL	4.0
6		CERTIFICACIÓN PROGRESIVA CP6	2.0	8		ELECTIVO	3.0
7		GESTIÓN FINANCIERA I	3.0	6	7B0194	GESTIÓN FINANCIERA I	3.0
7		GESTIÓN DE CALIDAD	3.0	8	5B0011	GESTION DE LA CALIDAD	4.0
7		RESISTENCIA DE MATERIALES	3.0	7	8B0065	RESISTENCIA DE MATERIALES	4.0



PLAN DE ESTUDIOS AÑO 2019				PLAN DE ESTUDIOS AÑO 2010			
CICLO	CODIGOS	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	CICLO	CODIGOS	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
7		PROCESOS DE MANUFACTURA Y MATERIALES II	3.0	7	8C0062	PROCESOS DE MANUFACTURA Y MATERIALES II	4.0
7		COMERCIO EXTERIOR	3.0	7	7A0361	COMERCIO EXTERIOR	3.0
7		GESTIÓN DE PERSONAL POR COMPETENCIAS	3.0	7	2D0107	GESTION DE PERSONAL POR COMPETENCIAS	4.0
7		CERTIFICACIÓN PROGRESIVA CP7	2.0	9		ELECTIVO	3.0
8		GESTIÓN FINANCIERA II	3.0	7	7B0195	GESTION FINANCIERA II	4.0
8		PLANEAMIENTO Y CONTROL DE OPERACIONES I	3.0	8	7A0198	PLANEAMIENTO Y CONTROL DE OPERACIONES I	4.0
8		LOGÍSTICA INTEGRAL	3.0	9	7A0478	LOGÍSTICA INTEGRAL	3.0
8		SEGURIDAD Y SALUD OCPACIONAL	3.0	8	AJ0187	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	2.0
8		DEFENSA NACIONAL	3.0	8	2I0161	DEFENSA NACIONAL	3.0
8		GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO	3.0	8	8C0055	GESTION DE MANTENIMIENTO	2.0
8		INGLÉS TÉCNICO I	2.0	7	2G0055	ELECTIVO	3.0
8		AUTOMATIZACIÓN DE LA MANUFACTURA	2.0	8	8F0121	ELECTIVO	3.0
9		FORMULACIÓN DE PROYECTOS	3.0	9	7D0019	FORMULACIÓN DE PROYECTOS	4.0
9		PLANEAMIENTO Y CONTROL DE OPERACIONES II	3.0	9	7A0199	PLANEAMIENTO Y CONTROL DE OPERACIONES II	4.0
9		DIAGNÓSTICO Y FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS	3.0	8	7D0104	DIAGNÓSTICO Y FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS	4.0



PLAN DE ESTUDIOS AÑO 2019				PLAN DE ESTUDIOS AÑO 2010			
CICLO	CODIGOS	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	CICLO	CODIGOS	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
9		EMPRENDEDURISMO	3.0	9	7A0474	EMPRENDEDURISMO	2.0
9		INVESTIGACIÓN APLICADA	3.0	5	5C0034	INVESTIGACIÓN APLICADA	3.0
9		INGENIERÍA DE SERVICIOS	3.0	1	8B0062	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERIA INDUSTRIAL	2.0
				8	7A0198	PLANEAMIENTO Y CONTROL DE OPERACIONES I	4.0
9		INGLÉS TÉCNICO II	2.0	8	2G0056	ELECTIVO	2.0
9		CREATIVIDAD E INNOVACIÓN	2.0	9	1I0009	ELECTIVO	3.0
10		EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS	3.0	10	7D0106	EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS	3.0
10		DIRECCIÓN ESTRATÉGICA	3.0	10	7A0184	DIRECCIÓN ESTRATEGICA DE OPERACIONES	3.0
10		LEGISLACIÓN INDUSTRIAL	3.0	10	8C0057	LEGISLACION INDUSTRIAL	2.0
10		SIMULACIÓN DE SISTEMAS	3.0	10	8B0119	SIMULACION DE SISTEMAS	2.0
10		PROSPECTIVA TECNOLÓGICA	3.0	10	8B0117	PROSPECTIVA TECNOLÓGICA	3.0
				8	7D0104	DIAGNÓSTICO Y FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS	4.0
		TALLER DE TESIS	3.0	9	7A0199	PLANEAMIENTO Y CONTROL DE OPERACIONES II	4.0
10		INGENIERÍA DE ENVASES Y EMBALAJES	2.0	9	7D0019	ELECTIVO	4.0
10		ENERGÍAS ALTERNATIVAS	2.0	10	4G0049	ELECTIVO	3

