



## **Objetivos**

### **Objetivos curriculares**

#### **Objetivo general**

Formar profesionales en Investigación e Investigadores de calidad, excelencia y líderes académicos con visión y misión en la mega diversidad peruana y mundial, sistemático, estructural, modelista y planeamiento estratégico en investigación científica, tecnología e innovación de procesos petroquímicos y afines que contribuya a dar solución a problemas teóricos, experiencia, experimental y computacional del país y del mundo.

#### **Objetivos específicos**

- Posicionar la Escuela Profesional de Ingeniería Petroquímica como una organización líder en la formación profesional, investigación e investigadores de calidad, excelencia y líderes académicos a nivel nacional y mundial.
- Dirigir y conducir en forma autónoma y asociada, investigación reconocida por la comunidad científica nacional e internacional, con sólidos fundamentos teóricos, experimentales y tecnológicos en la ciencia básica, ciencia de la ingeniería y aplicación de la ingeniería.
- Propiciar el desarrollo científico y tecnológico del medio y estrechar el vínculo Universidad-Industria de refinación, petroquímico, química, biocombustible, etc. por medio de la realización de proyectos de investigación de pertinencia regional, nacional y con calidad internacional.
- Integrar líneas de investigación existentes en la Facultad y otras instituciones de refinación, petroquímicas, químicas, biocombustibles, etc. para generar proyectos de investigación conjuntos y potenciar la generación de conocimientos nuevos, innovación e impactos reales en la industrialización del Perú y sus posibilidades en el mundo actual.
- Producir y publicar investigaciones científicas, tecnológicas y de innovaciones a nivel de patentes nacionales y mundiales en refinación, petroquímica, química, biocombustible, etc.
- Aplicar los resultados de investigación científica, tecnológica e innovación en el mejoramiento de la industria de refinación, petroquímica, química, biocombustible, etc. y generar resultados de utilidad, beneficio, ganancia y confort al hombre.

#### **Objetivos de formación básica**

#### **Objetivos de formación profesional**



## Áreas curriculares

ÁREA CURRICULAR	COMPONENTES	CRÉDITOS	PESO DEL ÁREA (%)
<b>ESTUDIOS GENERALES (40 créditos)</b>	<b>(A) Obligatorios de Cultura General</b>	34	15.8 %
	<b>(B) Electivos de Cultura General</b>	6	2.8 %
<b>ESTUDIOS ESPECÍFICOS Y DE ESPECIALIDAD (175 créditos)</b>	<b>(C) Obligatorios de Especialidad</b>	137	64 %
	<b>(D) Electivos de Especialidad</b>	34	15.8 %
	<b>(E) Prácticas Pre Profesionales</b>	4	1.9 %
<b>TOTAL</b>		<b>215</b>	<b>100 %</b>



## Plan de estudios

### Plan de estudios general

#### Asignaturas Obligatorias del Cultura General

N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	LC101APQ	LENGUA Y COMUNICACIÓN	2	16	32	NINGUMO
2	ED101APQ	MÉTODOS Y TÉCNICAS DE APRENDIZAJE	2	16	32	NINGUMO
3	GE264APQ	RECURSOS ECONÓMICOS DE LA REGIÓN Y DEL PERÚ	3	32	32	NINGUMO
4	IQ001APQ	EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES	1	0	32	NINGUMO
5	ME211APQ	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	4	48	32	NINGUMO
6	ME166APQ	MATEMÁTICA INTEGRADA	4	48	32	NINGUMO
7	QU104APQ	QUÍMICA GENERAL	5	64	32	NINGUMO
8	IQ002APQ	ACTIVIDADES ARTÍSTICAS I	1	0	32	20 CR.
9	ME261APQ	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	4	48	32	ME211APQ
10	IQ003APQ	ACTIVIDADES ARTÍSTICAS II	1	0	32	IQ002APQ
	DE102APQ	DEFENSA NACIONAL	2	16	32	120 CR.
	IQ503APQ	ÉTICA PROFESIONAL DEL INGENIERO PETROQUÍMICO	3	12	32	140 CR.
	DE151APQ	CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ Y	2	16	32	180 CR.



N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
		DERECHOS HUMANOS				

### Asignaturas electivas de Cultura General

N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	FP155APQ	LÓGICA	3	32	32	20 CR.
2	AS101APQ	ANTROPOLOGIA GENERAL	3	32	32	21 CR.

### Plan de estudios específico y de especialidad

#### Asignaturas Obligatorias de Especialidad

N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	FI205APQ	FÍSICA A	4	48	32	ME166APQ
2	QU244APQ	QUÍMICA ORGÁNICA I	4	48	32	QU104APQ
3	IQ411APQ	FUNDAMENTOS DE CONTAMINACION AMBIENTAL	4	48	32	20 CR.
4	IQ312APQ	MÉTODOS MATEMÁTICOS PARA INGENIERÍA QUÍMICA	4	48	32	ME261APQ
5	FI252APQ	FÍSICA B	4	48	32	FI205APQ
6	QU352APQ	FISICOQUÍMICA I	4	48	32	ME261APQ
7	QU245APQ	QUÍMICA ORGÁNICA II	4	48	32	QU244APQ
8	IQ123APQ	DIBUJO INDUSTRIAL	3	32	32	60 CR.
9	FI253APQ	FÍSICA C	4	48	32	FI252APQ
10	QU353APQ	FISICOQUÍMICA II	4	48	32	QU352APQ
11	IQ221APQ	BALANCE DE MATERIA Y ENERGÍA	5	64	32	IQ312APQ



N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
12	IQ313APQ	ESTADISTICA INDUSTRIAL	4	48	32	80 CR.
13	IQ222APQ	FENÓMENOS DE TRANSPORTE	4	48	32	IQ221APQ
14	IQ127APQ	TERMODINAMICA I PARA INGENIERIA QUIMICA	4	48	32	IQ221APQ
15	IQ220APQ	MATERIALES Y CORROSION	4	48	32	QU353APQ
16	IQ314APQ	INGENIERIA ECONOMICA	4	48	32	IQ313APQ
17	IQ224APQ	OPERACIONES UNITARIAS I	5	64	32	IQ222APQ
18	IQ128APQ	TERMODINAMICA II PARA INGENIERIA QUIMICA	4	48	32	IQ127APQ
19	IQ235APQ	DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACIÓN DE HIDROCARBUROS	3	32	32	IQ224APQ
20	IQ315APQ	FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS	4	48	32	IQ314APQ
21	IQ225APQ	OPERACIONES UNITARIAS II	5	64	32	IQ224APQ
22	IQ217APQ	INGENIERÍA DE LAS REACCIONES QUIMICAS I	5	64	32	IQ128APQ
23	IQ218APQ	INGENIERÍA DE LAS REACCIONES QUIMICAS II	5	64	32	IQ217APQ
24	IQ317APQ	CONTROL DE PROCESOS	4	48	32	IQ217APQ
25	IQ318APQ	SIMULACIÓN Y OPTIMIZACIÓN PARA SISTEMAS DE INGENIERÍA	4	48	32	IQ217APQ
26	IQ226APQ	OPERACIONES UNITARIAS	5	64	32	IQ225APQ



N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
		III				
27	IQ413APQ	CONTROL DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL	4	48	32	160 CR.
28	IQ463APQ	PETROQUIMICA I	4	48	32	IQ226APQ
29	IQ230APQ	DISEÑO DE PROCESOS	5	64	32	IQ317APQ
30	IQ228APQ	INGENIERIA DEL GAS NATURAL	4	48	32	IQ226APQ
31	IQ050APQ	SEMINARIO CURRICULAR	5	64	32	170 CR.
32	IQ476APQ	MÉTODOS DE INVESTIGACION	3	32	32	180 CR.
33	IQ464APQ	PETROQUIMICA II	4	48	32	IQ463APQ

### Asignaturas Electivas de Especialidad

N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	QU266APQ	QUÍMICA INORGÁNICA	4	48	32	QU104APQ
2	IQ460APQ	INTRODUCCION A LA INGENIERIA PETROQUIMICA	3	32	32	20 CR.
3	QU451APQ	QUÍMICA ANALÍTICA	4	48	32	40 CR.
4	GO106APQ	GEOLOGIA GENERAL	3	32	32	40 CR.
5	ME154APQ	GEOMETRÍA ANALÍTICA	4	48	32	40 CR.
6	QU462APQ	ANÁLISIS POR INSTRUMENTACIÓN	4	48	32	QU451APQ
7	IC401APQ	TOPOGRAFIA GENERAL	3	32	32	ME154APQ
8	IQ471APQ	INGENIERIA DE METODOS	3	32	32	80 CR.
9	IQ415APQ	TECNOLOGÍA DE TRATAMI	4	48	32	80 CR.



N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
		ENTO DE RESIDUOS INDUSTRIALES				
10	IQ456APQ	YACIMIENTO S, EXPLORACION Y PRODUCCION DE GAS NATURAL	3	32	32	80 CR.
11	IQ474APQ	GESTIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD EN LA INDUSTRIA	4	48	32	IQ313APQ
12	IQ414APQ	TRATAMIENTO DE AGUAS INDUSTRIALES	4	48	32	100 CR.
13	IQ473APQ	INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN	3	32	32	IQ313APQ
14	IQ434APQ	TECNOLOGÍA DE LOS POLIMEROS	4	48	32	IQ220APQ
15	IQ475APQ	GESTIÓN INDUSTRIAL	4	48	32	120 CR.
16	IQ234APQ	TRANSPORTE Y MEDICIÓN DE GAS NATURAL	4	48	32	IQ224APQ
17	IQ237APQ	INSTALACIONES DE GAS NATURAL	4	48	32	140 CR.
18	IQ472APQ	SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL	3	32	32	140 CR.
19	IQ219APQ	FUNDAMENTOS DE LOS PROCESOS CATALÍTICOS	3	32	32	IQ218APQ
20	IQ462APQ	REFINACIÓN DEL PETROLEO	4	48	32	160 CR.
21	IQ238APQ	REGULACION Y ECONOMIA DEL GAS NATURAL	3	32	32	180 CR.
22	IQ455APQ	INSTRUMENTACION INDUSTRIAL	4	48	32	180 CR.



## Prácticas Pre Profesionales

N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	IQ070APQ	PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES	4	0	128	170 CR.

## Plan de estudios semestralizado

### Primer semestre

N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	LC101APQ	LENGUA Y COMUNICACIÓN	2	16	32	NINGUNO
2	ED101APQ	MÉTODOS Y TÉCNICAS DE APRENDIZAJE	2	16	32	NINGUNO
3	GE264APQ	RECURSOS ECONÓMICOS DE LA REGIÓN Y DEL PERÚ	3	32	32	NINGUNO
4	IQ001APQ	EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES	1	0	32	NINGUNO
5	ME211APQ	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	4	48	32	NINGUNO
6	ME166APQ	MATEMÁTICA INTEGRADA	4	48	32	NINGUNO
7	QU104APQ	QUÍMICA GENERAL	5	64	32	NINGUNO
<b>TOTALES</b>			<b>21</b>	<b>224</b>	<b>224</b>	

### Segundo semestre





N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	IQ002APQ	ACTIVIDADES ARTÍSTICAS I	1	0	32	20 CR.
2	ME261APQ	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	4	48	32	ME211APQ
3	FI205APQ	FÍSICA A	4	48	32	ME166APQ
4	QU244APQ	QUÍMICA ORGÁNICA I	4	48	32	QU104APQ
5	IQ411APQ	FUNDAMENTOS DE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	4	48	32	20 CR.
6		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	4	48	32	QU104APQ
<b>TOTALES</b>			<b>21</b>	<b>240</b>	<b>192</b>	

### Tercer semestre

N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	IQ003APQ	ACTIVIDADES ARTÍSTICAS II	1	0	32	IQ002APQ
2	IQ312APQ	MÉTODOS MATEMÁTICOS PARA INGENIERÍA QUÍMICA	4	48	32	ME261APQ
3	FI252APQ	FÍSICA B	4	48	32	FI205APQ
4	QU352APQ	FISICOQUÍMICA I	4	48	32	ME261APQ
5	QU245APQ	QUÍMICA ORGÁNICA II	4	48	32	QU244APQ
6		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	4	48	32	NINGUNO
<b>TOTALES</b>			<b>21</b>	<b>240</b>	<b>192</b>	

### Cuarto semestre



N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	IQ123APQ	DIBUJO INDUSTRIAL	3	32	32	60 CR.
2	FI253APQ	FÍSICA C	4	48	32	FI252APQ
3	QU353APQ	FISICOQUÍMICA II	4	48	32	QU352APQ
4	IQ221APQ	BALANCE DE MATERIA Y ENERGÍA	5	64	32	IQ312APQ
5		ELECTIVO DE FORMACION GENERAL	3	32	32	20 CR.
6		ELECTIVO DE FORMACION GENERAL	3	32	32	NINGUNO
<b>TOTALES</b>			<b>22</b>	<b>256</b>	<b>192</b>	

### Quinto semestre

N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	IQ313APQ	ESTADÍSTICA INDUSTRIAL	4	48	32	80 CR.
2	IQ222APQ	FENÓMENOS DE TRANSPORTE	4	48	32	IQ221APQ
3	IQ127APQ	TERMODINÁMICA I PARA INGENIERIA QUIMICA	4	48	32	IQ221APQ
4	IQ220APQ	MATERIALES Y CORROSIÓN	4	48	32	QU353APQ
5		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	3	32	32	NINGUNO
6		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	3	32	32	NINGUNO
<b>TOTALES</b>			<b>22</b>	<b>256</b>	<b>192</b>	

### Sexto semestre

N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	IQ314APQ	INGENIERIA	4	48	32	IQ313APQ



N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
2	IQ224APQ	ECONOMICA OPERACIONES UNITARIAS I	5	64	32	IQ222APQ
3	IQ128APQ	TERMODINAMICA II PARA INGENIERIA QUIMICA	4	48	32	IQ127APQ
4		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	4	48	32	NINGUNO
5		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	4	48	32	NINGUNO
<b>TOTALES</b>			<b>21</b>	<b>256</b>	<b>160</b>	

### Séptimo semestre

N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	DE102APQ	DEFENSA NACIONAL	2	16	32	120 CR.
2	IQ235APQ	DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACIÓN DE HIDROCARBUROS	3	32	32	IQ224APQ
3	IQ315APQ	FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS	4	48	32	IQ314APQ
4	IQ225APQ	OPERACIONES UNITARIAS II	5	64	32	IQ224APQ
5	IQ217APQ	INGENIERÍA DE LAS REACCIONES QUIMICAS I	5	64	32	IQ128APQ
6		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	3	32	32	NINGUNO
<b>TOTALES</b>			<b>22</b>	<b>256</b>	<b>192</b>	



## Octavo semestre

N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	IQ503APQ	ETICA PROFESIONAL DEL INGENIERO PETROQUIMICO	3	32	32	140 CR.
2	IQ218APQ	INGENIERÍA DE LAS REACCIONES QUIMICAS II	5	64	32	IQ217APQ
3	IQ317APQ	CONTROL DE PROCESOS	4	48	32	IQ217APQ
4	IQ318APQ	SIMULACIÓN Y OPTIMIZACIÓN PARA SISTEMAS DE INGENIERÍA	4	48	32	IQ217APQ
5	IQ226APQ	OPERACIONES UNITARIAS III	5	64	32	IQ225APQ
<b>TOTALES</b>			<b>21</b>	<b>256</b>	<b>160</b>	

## Noveno semestre

N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	IQ413APQ	CONTROL DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL	4	48	32	160 CR.
2	IQ463APQ	PETROQUIMICA I	4	48	32	IQ226APQ
3	IQ230APQ	DISEÑO DE PROCESOS	5	64	32	IQ317APQ
4	IQ228APQ	INGENIERIA DEL GAS NATURAL	4	48	32	IQ226APQ
5	IQ050APQ	SEMINARIO CURRICULAR	5	30	96	170 CR.
<b>TOTALES</b>			<b>22</b>	<b>238</b>	<b>224</b>	

## Décimo semestre



N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	DE151APQ	CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERU Y DERECHOS HUMANOS	2	16	32	180 CR.
2	IQ476APQ	MÉTODOS DE INVESTIGACION	3	32	32	180 CR.
3	IQ464APQ	PETROQUIMICA II	4	48	32	IQ463APQ
4		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	3	32	32	NINGUNO
5		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	3	32	32	NINGUNO
6		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	3	32	32	NINGUNO
7	IQ070APQ	PRACTICAS PRE PROFESIONALES	4	0	128	170 CR.
<b>TOTALES</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	



# Malla curricular

OBLIGATORIOS DE CULTURA GENERAL		ELECTIVOS DE CULTURA GENERAL		OBLIGATORIOS DE ESPECIALIDAD		ELECTIVOS DE ESPECIALIDAD		PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES		TOTAL DE ASIGNATURAS	TOTAL DE CRÉDITOS
CICLO I	CICLO II	CICLO III	CICLO IV	CICLO V	CICLO VI	CICLO VII	CICLO VIII	CICLO IX	CICLO X	59	215
21	21	21	22	22	21	22	21	22	22		
LENGUA Y COMUNICACION LC 101   2	ACTIVIDADES ARTÍSTICAS I IQ002   1	ACTIVIDADES ARTÍSTICAS II IQ003   1	DIBUJO INDUSTRIAL IQ123   3	ESTADÍSTICA INDUSTRIAL IQ313   4	INGENIERÍA ECONÓMICA IQ314   4	DEFENSA NACIONAL DE 102   2	ÉTICA PROFESIONAL DE INGENIERO PETROQUÍMICO IQ503   3	CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL IQ413   4	CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ Y DERECHOS HUMANOS DE151   2		
MÉTODOS Y TÉCNICAS DE APRENDIZAJE ED 101   2	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II ME261   4	MÉTODOS MATEMÁTICOS PARA INGENIERÍA QUÍMICA IQ312   4	FÍSICA C FI253   4	FENÓMENOS DE TRANSPORTE IQ222   4	OPERACIONES UNITARIAS I IQ224   5	DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE HIDROCARBUROS IQ235   3	INGENIERÍA DE LAS REACCIONES II IQ218   5	PETROQUÍMICA I IQ463   4	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN IQ476   3		
RECURSOS ECONÓMICOS DE LA REGIÓN Y DEL PERÚ GE264   3	FÍSICA A FI205   4	FÍSICA B FI252   4	FÍSICOQUÍMICA II QU353   4	TERMODINÁMICA I PARA INGENIERÍA QUÍMICA IQ127   4	TERMODINÁMICA II PARA INGENIERÍA QUÍMICA IQ128   4	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS IQ315   4	CONTROL DE PROCESOS IQ317   4	DISEÑO DE PROCESOS IQ230   5	PETROQUÍMICA II IQ464   4		
EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE IQ001   1	QUÍMICA ORGÁNICA I QU244   4	FÍSICOQUÍMICA I QU245   4	BALANCE DE MATERIA Y ENERGÍA IQ221   5	MATERIALES Y CORROSIÓN IQ220   4	ELECTIVO (FCB)   4	OPERACIONES UNITARIAS II IQ225   5	SIMULACIÓN Y OPTIMIZACIÓN PARA SISTEMAS DE INGENIERÍA IQ318   4	INGENIERÍA DEL GAS NATURAL IQ228   4	ELECTIVO (FPE)   3		
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL ME 211   4	FUNDAMENTOS DE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL IQ411   4	QUÍMICA ORGÁNICA II QU245   4	ELECTIVO (FGH)   3	ELECTIVO (FCB)   3	ELECTIVO (FTB)   4	INGENIERÍA DE LAS REACCIONES QUÍMICAS I IQ217   5	OPERACIONES UNITARIAS III IQ226   5	SEMINARIO CURRICULAR IQ059   5	ELECTIVO (FPE)   3		
MATEMÁTICA INTEGRADA ME166   4	ELECTIVO (FCB)   4	ELECTIVO (FCB)   4	ELECTIVO (FGH)   3	ELECTIVO (FTB)   3		ELECTIVO (FPE)   3			ELECTIVO (FPE)   3		
QUÍMICA GENERAL QU104   5											PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES IQ070   4