



RECTORIA

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

SECCION: SECRETARIA GENERAL

Expediente: 021-200

Número 11944

Srita. Q. B. Beatriz Bayardo Pérez,
Directora de la Facultad de Ciencias Químicas.
Presente.

En sesión del H. Consejo General Universitario, celebrada el día 5 del actual, fué aprobado por unanimidad y sin modificación el DICTAMEN de la Comisión de Educación, el cual se transcribe en su parte resolutive.

"... PRIMERO. - Son de aceptarse y se aceptan los nuevos Planes de Estudio, progamas y objetivos propuestos por el Consejo de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Guadalajara, para las carreras de QUIMICO FARMACOBIOLOGO, INGENIERIA QUIMICA y de QUIMICO. - SEGUNDO. - Dichas reformas ya eran necesarias para evitar los defectos que se venían acumulando en planes ya caducos, no actualizados y en cierta forma obsoletos. - TERCERO. - Concebidas las reformas de los planes de estudio propuestas con el sistema moderno de objetivos de aprendizaje y de enseñanza y pensando siempre en la capacitación gradual y progresiva de los alumnos, de tal manera que les permita a su vez el desarrollo de su personalidad, bajo normas de creatividad y responsabilidad, se espera que estos nuevos planes de estudio sean todo un éxito en la enseñanza de las Ciencias Químicas. - CUARTO. - Debe descartarse el hecho de que estos nuevos planes de estudio conciben ya la existencia de estudios de postgrado, sistema que es el único que puede llegar a la integración de especialistas en las diferentes disciplinas de las ciencias químicas, hecho que realmente es digno de encomio, dada la necesidad manifiesta de ellos en nuestro medio y en el país entero.

ATENTAMENTE.

"PIENSA Y TRABAJA"

Guadalajara, Jal., a 9 de septiembre de 1975.

EL RECTOR

[Firma manuscrita]
RAFAEL CABRERA

PLAN DE ESTUDIOS PROPUESTO PARA LA CARRERA DE QUIMICO

HORAS SEMANALES

PRIMER AÑO:

	Teoría	Práctica	Totales
CALCULO GRAFICO Y NOMOGRAFIA.....✓	3	0	3
✓ FISICA I.....✓	4	0	4
LABORATORIO DE FISICA.....	1	2	3
✓ MATEMATICAS I.....✓	5	2	7
✓ QUIMICA I.....✓	6	3	9
✓ QUIMICA INORGANICA Y ANALISIS CUALITATIVO.....✓	5	5	10
✓ SEGURIDAD INDUSTRIAL.....✓	2	0	2
Total de horas			38

SEGUNDO AÑO:

✓ ANALISIS QUIMICO CUANTITATIVO.....✓	3	6	9
✓ ELECTRICIDAD, MAGNETISMO Y PRINCIPIOS DE ELECTRONICA.....✓			4
✓ PROBABILIDAD Y ESTADISTICA.....✓	3	0	3
✓ MATEMATICAS II.....✓	6	0	6
✓ MINERALOGIA Y CRISTALOGRAFIA.....✓	2	2	4
✓ FISICA II.....✓			4
✓ QUIMICA DEL CARBONO ACICLICA.....✓	5	5	10
Total de horas			40

TERCER AÑO:

✓ ANALISIS QUIMICO INSTRUMENTAL.....✓	3	6	9
✓ FISICOQUIMICA.....✓	4	2	6
✓ MICROBIOLOGIA GENERAL.....✓	3	3	6
✓ QUIMICA DEL CARBONO CICLICA.....✓	5	5	10
+ OPCIONAL I MATEMATICAS SUPERIORES.....			4
✓ + OPCIONAL II TECNOLOGIA DE ALIMENTOS.....			4
✓ + OPCIONAL III CONTAMINACION AMBIENTAL.....			4
Competencias (4)			4
Total de horas			39

CUARTO AÑO:

✓ ANALISIS ORGANICO.....✓	1	3	4
✓ ANALISIS INDUSTRIALES.....✓	2	6	8
✓ CONTROL DE CALIDAD.....✓	3	0	3
✓ MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL Y AGRICOLA.....✓	3	3	6
✓ TECNOLOGIA INDUSTRIAL.....✓	4	0	4
✓ + OPCIONAL I QUIMICA VANZADA.....			4
✓ + OPCIONAL II METALURGIA Y METALOGRAFIA.....			4
+ OPCIONAL III ORGANIZACION Y ADMON. DE LAB.			4
SEMINARIOS.....			2
Total de horas			39

+ Nota: a) A partir del tercer año se propone tres materias opcionales, de las cuales serán dos obligatorias a escoger.

b) Las materias opcionales son seriadas así: (I) Matemáticas Superior con Química Avanzada (I) y II con III con III.

PLAN DE ESTUDIOS PROPUESTO PARA LA CARRERA DE
INGENIERIA QUIMICA

PRIMER AÑO:

NOMBRE DE LA MATERIA:	TEORIA	PRACTICA	TOTAL DE HRS/SEM.
QUIMICA I.....	6	3	= 9
MATEMATICAS I.....	6	2	= 8
FISICA I.....	4	2	= 6
✓ ANALISIS I (2DO.SEM.).....✓	3	6	= 9
X CALCULO GRAFICO Y NOMOGRAFIA (2DO. SEMESTRE).....			6
y DIBUJO TECNICO.....			6
✓ HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIALES Y PRIMEROS AUXILIOS (IER.SEM.).....✓			3
IDIOMAS (IER.SEM.).....			6
	TOTAL 1er.SEM.	38	HORAS
	TOTAL 2do.SEM.	38	HORAS

SEGUNDO AÑO:

QUIMICA II.....	5	0	= 5
MATEMATICAS II.....	6	0	= 6
{ FISICA II (IER.SEM.) }.....			5
{ FISICA III (2DO.SEM.) }.....			5
✓ ANALISIS II.....✓	3	6	= 9
✓ ELECTRICIDAD, MAGNETISMO Y PRINCIPIOS DE ELECTRONICA.....✓			5
✓ PRACTICAS DE QUIMICA ORGANICA.....✓	0	6	= 6
✓ INTRODUCCION A LA INGENIERIA QUIMICA.....✓	3	0	= 3
	TOTAL 1er.SEM.	39	HORAS
	TOTAL 2do.SEM.	39	HORAS

TERCER AÑO:

NOMBRE DE LA MATERIA	TEORIA	PRACTICA	TOTAL DE HORAS/SEM.
/MATEMATICAS III.....	3	0	= 3
/FISICA IV. <i>III</i>	3	0	= 3
/FISICOQUIMICA.....	6	3	= 9
/ANALISIS QUIMICO INSTRUMENTAL.....	2	4	= 6
/OPERACIONES UNITARIAS I (T).....	6	0	= 6
/OPERACIONES UNITARIAS I (P).....	0	9	= 9
/MAQUINAS TERMICAS.....	3	0	= 3
<i>OPCION A 2 (5)</i>			
	TOTAL =	39	HORAS

CUARTO AÑO:

/OPERACIONES UNITARIAS II (T).....	6	0	= 6
<i>1440 unidades I GHS. 021-23835-11-00-80</i>			
/OPERACIONES UNITARIAS II (P).....	0	6	= 6
/COMPUTACION APLICADA A LA INGENIERIA QUIMICA.....	4	0	= 4
/FENOMENOS DE TRANSPORTE.....	3	0	= 3
/TECNOLOGIA DE PROCESOS.....	6	0	= 6
/DISEÑO DE EQUIPO.....	6	0	= 6
/ESPECIALIZACION I (IER.SEM.).....			6
X ESPECIALIZACION II (2DO.SEM.).....X			6
/OPTATIVA I (IER.SEM.).....			3
OPTATIVA II (2DO.SEM.).....			3
<i>L. de destilación Aplicada (Operativa) 3 HS.</i>			
	TOTAL	1er.SEM.	40 HORAS
	TOTAL	2do.SEM.	40 HORAS

QUINTO AÑO:

/TERMODINAMICA QUIMICA.....	3	0	= 3
<i>1440 unidades II GHS. 021-23835-11-00-36</i>			
/INGENIERIA INDUSTRIAL.....	3	0	= 3
/DISEÑO DE REACTORES.....	6	4	= 10
/ELECTROQUIMICA (IER.SEM.).....	3	4	= 7

✓ INGENIERIA DE COSTOS (IER.SEM.)...✓	3	0	=	3
✓ CONTROL DE PROCESOS (IER.SEM.).....✓	4	0	=	4
✓ ORGANIZACION INDUSTRIAL (IER.SEM.)...✓	3	0	=	3
✓ ESPECIALIZACION III (IER.SEM.).....✓	6	0	=	6
✓ OPTATIVA III (IER.SEM.).....	3	0	=	3
	TOTAL Ier. SEM.			42 HORAS
	TOTAL 2do. SEM.			40 HORAS

CURSOS A NIVEL AVANZADO EN INGENIERIA QUIMICA
 SERVICIO SOCIAL - TESIS

MATERIAS DE ESPECIALIZACION

- ✓ CELULOSA Y PAPEL
- ✓ TECNOLOGIA DE ALIMENTOS
- ✓ BIO - INGENIERIA
- ✓ INGENIERIA ADMINISTRATIVA
- ✓ TECNOLOGIA DE PLASTICOS
- ✓ INGENIERIA AMBIENTAL

MATERIAS OPTATIVAS

- VARIABLE COMPLEJA
- CURSOS COMPLEMENTARIOS DE MATEMATICAS
- ALGEBRA LINEAL Y ESPACIOS LINEALES
- CALCULO AVANZADO
- ADMINISTRACION DE PERSONAL Y RELACIONES HUMANAS
- COMPUTACION AVANZADA
- DISEÑO DE PLANTAS
- FISICOQUIMICA DE ESTADO SOLIDO
- METALURGIA Y METALOGRAFIA
- TRATAMIENTO DE AGUA
- COMUNICACION
- LEGISLACION INDUSTRIAL
- PSICOLOGIA INDUSTRIAL
- MERCADOTECNIA
- DERECHO LABORAL
- CONTABILIDAD GENERAL
- CONTROL DE PRODUCCION
- COSTOS Y PRESUPUESTOS

*apc 021-2-1972
3 H.S.*

- 1 Matemáticas Avanzadas
- 2 Relaciones Humanas
- 3 Elementos de Control y Mantenimiento
- 4 Tratamiento de Aguas
- 5 Estadística Avanzada

*021-22535 del
14-05-80*

- 1 Legislación Industrial y Comercio
- 2 Tecnología del Estado Sólido
- 3 Metalurgia y Metalografía
- 4 Computación Avanzada
- 5 Mercadotecnia y Planeación de Operaciones

*20517
08-78*

El aprendizaje del curso I y II 5 H.S. 30 y 45 días

PLAN DE ESTUDIOS PROPUESTO PARA LA CARRERA DE

QUIMICO FARMACOBIOLOGO

PRIMER AÑO:

NOMBRE DE LA MATERIA	TEORIA	PRACTICA	TOTAL DE HS/SEM.
QUIMICA I.....	6	3	= 9
MATEMATICAS I.....	5	2	= 7
FISICA I.....	4	0	= 4
LABORATORIO DE FISICA.....	1	2	= 3
QUIMICA INORGANICA Y ANALISIS-CUALITATIVO.....	3	4	= 7
FARMACOGNOSIA (1ER.SEM.).....	2	2	= 4
ANATOMIA (1ER.SEM.).....	2	2	= 4
HISTOLOGIA (2DO.SEM.).....	2	3	= 5
CALCULO GRAFICO Y NOMOGRAFIA - 2DO SEM.....			3

Handwritten note:
Lecy...
25-B

TOTAL 1er. SEM. 38 HORAS
TOTAL 2do. SEM. 38 HORAS

SEGUNDO AÑO:

QUIMICA DEL CARBONO ACICLICA..	5	5	= 10
MATEMATICAS II.....	4	0	= 4
FISICA II.....	4	0	= 4
FISICOQUIMICA.....	5	2	= 7
ANALISIS QUIMICO CUANTITATIVO	3	6	= 9
FISIOLOGIA (1er.SEM).....	4	3	= 7
FARMACIA QUIMICA I (2DO.SEM.)..	3	3	= 6
PROBABILIDAD Y ESTADISTICA....	3	0	= 3
TOTAL 1er. SEM.			41 HORAS
TOTAL 2do. SEM.			43 HORAS

Handwritten note:
Lecy...
26 B/A

SEMIESTRO AÑO
 NOMBRE DE LA MATERIA TEORIA PRACTICA TOTAL DE HS/SEM.

QUIMICA DEL CARBONO CICLICA...	5	5	= 10
INSTRUMENTACION ANALITICA <i>desagrega</i> X	0	3	= 3
FARMACIA QUIMICA II.....	3	3	= 6
BIOQUIMICA.....	4	3	= 7
MICROBIOLOGIA GENERAL.....	3	3	= 6
PARASITOLOGIA.....	3	2	= 5
ANALISIS QUIMICO CLINICOS I..	2	2	= 4
TOTAL =			40 HS/SEM.

CUARTO AÑO:

TECNOLOGIA FARMACEUTICA.....	3	3	= 6
ANALISIS BACTERIOLOGICOS Y BACTERIOLOGIA DETERMINATIVA.....	3	4	= 7
ANALISIS QUIMICO CLINICOS II..	3	3	= 6
ANALISIS PROMATOLOGICOS.....	2	4	= 6
QUIMICA LECAL Y ANALISIS TOXICOLOGICOS.....	2	3	= 5
FARMACODINAMIA (1er.SEM.)....	3	2	= 5
INMUNOLOGIA (1er.SEM.).....	3	2	= 5
TOTAL =			40 HS/SEM.

DOS MATERIAS OPTATIVAS EN EL SEGUNDO SEMESTRE:

MICOLOGIA.....	4 HORAS/SEM
GENETICA.....	5 HORAS/SEM
FARMACIA INDUSTRIAL.....	6 HORAS/SEM
BIOLOGIA MOLECULAR.....	5 HORAS/SEM
CITOLOGIA EXFOLIATIVA.....	5 HORAS/SEM
MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL.....	5 HORAS/SEM

21-23838
 1-08-80

Tecnología de Alimentos 5 H.S. opc 4o año
 Inmunología y Fisiología 5 H.S. opc 4o año