



# Universidad Nacional de Asunción

## CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

"POR LA CUAL SE HOMOLOGA EL CUADRO DE CARGA HORARIA DE LOS PLANES DE ESTUDIOS DE LAS CARRERAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS"

VISTO Y CONSIDERANDO: El orden del día;

La nota D N° 418/2018 de la Facultad de Ciencias Químicas, con referencia de la Mesa de Entradas del Rectorado de la UNA número 32.290 del 11 de julio de 2018, por la que eleva para su homologación la propuesta de actualización de la Carga Horaria de los Planes de Estudios de las Carreras de la FCQ, aprobada por Resolución N° 342/2018, de fecha 6 de julio de 2018; de la Decana de la Institución;

La Comisión Asesora Permanente de Asuntos Académicos, en su dictamen de fecha 25 de julio de 2018, analizado el expediente de referencia, recomienda la aprobación del cuadro de carga horaria de los diferentes planes de estudios de las carreras de la Facultad de Ciencias Químicas;

La Ley 4995/2013 "De Educación Superior" y el Estatuto de la Universidad Nacional de Asunción;

EL CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO, EN USO DE SUS ATRIBUCIONES LEGALES, RESUELVE:

0404-01-2018

Homologar el Cuadro de Carga Horaria de los Planes de Estudios de las Carreras de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción, como se detalla a continuación:

PLAN	TIPO	CARRERA	TÍTULO	DURACIÓN	CARGA HORARIA TOTAL (horas)
0	Anual	Química Farmacéutica	Químico Farmacéutico	4 años	5.120
	Anual	Doctorado en Bioquímica	Doctor en Bioquímica	6 años	6.860
	Anual	Doctorado en Bioquímica	Doctor en Bioquímica	6 años	7.140
	Anual	Ingeniería Química	Ingeniero Químico	5 años	5.600
	Anual	Analista Industrial	Analista Industrial	3 años	3.104
	Anual	Tecnología de Alimentos	Tecnólogo de Alimentos	3 años	3.904
1	Semestral	Farmacia	Farmacéutico	10 semestres	5.410
	Semestral	Doctorado en Bioquímica	Doctor en Bioquímica	12 semestres	6.042
	Semestral	Ingeniería Química	Ingeniero Químico	10 semestres	5.715



# Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

..II..(2)

	Semestral	Química Analítica	Químico Analítico	6 semestres	2.832
	Semestral	Tecnología de Alimentos	Licenciado en Tecnología de Alimentos	8 semestres	3.616
2	Semestral	Farmacia	Farmacéutico	10 semestres	5.410
	Semestral	Bioquímica	Bioquímico	12 semestres	6.042
	Semestral	Ingeniería Química	Ingeniero Químico	10 semestres	5.715
	Semestral	Química Analítica	Químico Analítico	6 semestres	2.832
	Semestral	Tecnología de Alimentos	Licenciado en Tecnología de Alimentos	8 semestres	3.616
3	Semestral	Farmacia, Orientación Asistencial	Químico Farmacéutico Asistencial	11 semestres	4.680
	Semestral	Farmacia, Orientación Industrial	Químico Farmacéutico Industrial	11 semestres	5.040
	Semestral	Bioquímica	Bioquímico	11 semestres	4.975
	Semestral	Bioquímica Clínica	Bioquímico Clínico	11 semestres	4.885
	Semestral	Ingeniería Química	Ingeniero Químico	11 semestres	4.920
	Semestral	Química Industrial	Licenciado en Química Industrial	8 semestres	3.385
	Semestral	Ciencia y Tecnología de Alimentos	Licenciado en Ciencia y Tecnología de Alimentos	9 semestres	3.955
Semestral	Nutrición	Licenciado en Nutrición	8 semestres	3.352	
2008	Semestral	Farmacia	Químico Farmacéutico	10 semestres	4.745
	Semestral	Bioquímica	Bioquímico	11 semestres	5.180
	Semestral	Ingeniería Química	Ingeniero Químico	10 semestres	5.125
	Semestral	Química Industrial	Licenciado en Química Industrial	8 semestres	3.980
	Semestral	Ciencia y Tecnología de Alimentos	Licenciado en Ciencia y Tecnología de Alimentos	9 semestres	4.270
	Semestral	Nutrición	Licenciado en Nutrición	8 semestres	3.270
	Semestral	Nutrición (Adecuación 2012)	Licenciado en Nutrición	8 semestres	4.350
Semestral	Ingeniería de Alimentos	Ingeniero en Alimentos	10 semestres	5.245	



# Universidad Nacional de Asunción

## CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Teléfono: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

..(3)

### PLAN 0

#### PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE QUÍMICA FARMACÉUTICA

Tipo del Plan: Anual

Duración: 4 años

Título: Químico Farmacéutico

Total de Carga Horaria: 5.120 horas

Aprobado por Resolución del CSU N°: 1113-00-73, Acta N° 270 (A.S. N° 270/24/V/1973) del 24 de Mayo de 1973

Curso	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal			Total Carga Horaria por asignatura	Total Curso
		Teoría	Práctica	Total		
1	Química Inorgánica (1ra. Parte)	4	6	10	320	1120
	Física General	3	2	5	160	
	Cristalografía y Mineralogía	3	2	5	160	
	Biología	3	2	5	160	
	Matemática (1ra. Parte)	3	2	5	160	
	Historia de la Química	3	2	5	160	
2	Química Inorgánica (2da. Parte)	4	6	10	320	1120
	Botánica Aplicada	3	2	5	160	
	Zoología Aplicada	3	2	5	160	
	Química Analítica Cualitativa	4	6	10	320	
	Matemática (2da. Parte)	3	2	5	160	
3	Química Orgánica (1ra. Parte)	4	6	10	320	1440
	Farmacia Galénica (1ra. Parte)	4	6	10	320	
	Química Analítica Cuantitativa	4	6	10	320	
	Farmacognosia	2	3	5	160	
	Microbiología General Aplicada a la Farmacia y Medicina	2	3	5	160	
	Higiene Pública y Profilaxia	3	2	5	160	
4	Anatomía, Fisiología y Socorros de Urgencia	2	3	5	160	1440
	Química Orgánica (2da. Parte)	4	6	10	320	
	Toxicología	2	3	5	160	
	Farmacia Galénica (2da. Parte) - Legislación Farmacéutica	4	6	10	320	
	Farmacología	2	3	5	160	
	Análisis Clínicos y Bromatológicos	2	3	5	160	
	Tecnología Farmacéutica	2	3	5	160	



Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

..// (4)

PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE DOCTORADO EN BIOQUÍMICA

Tipo del Plan: Anual

Duración: 6 años

Título: Doctor en Bioquímica

Total de Carga Horaria: 6.860 horas

Aprobado por Resolución del CSU N°: 1113-00-73, Acta N° 270 (A.S. N° 270/24/V/1973) del 24 de Mayo de 1973

Curso	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal			Total Carga Horaria por asignatura	Total Curso
		Teoría	Práctica	Total		
1	EIOLOGIA	3	2	5	140	960
	CRISTALOGRAFIA Y MINERALOGIA	3	2	5	140	
	FISICA (1ra. Parte)	3	2	5	140	
	HISTORIA DE LA QUIMICA	3	2	5	140	
	MATEMATICA (1ra. Parte)	3	2	5	140	
	QUIMICA INORGANICA (1ra. Parte)	4	6	10	280	
2	BOTANICA APLICADA	3	2	5	140	1.120
	FISICA (2da. Parte)	3	2	5	140	
	MATEMATICA (2da. Parte)	3	2	5	140	
	QUIMICA ANALITICA CUALITATIVA	4	6	10	280	
	QUIMICA INORGANICA (2da. Parte)	4	6	10	280	
	ZOOLOGIA APLICADA	3	2	5	140	
3	ANATOMIA DESCRIPTIVA	3	2	5	140	1.260
	FISICO-QUIMICA BIOLOGICA	2	3	5	140	
	HISTOLOGIA Y ANATOMIA PATOLOGICA	2	3	5	140	
	MATEMATICA (3ra. Parte)	3	2	5	140	
	QUIMICA ANALITICA CUANTITATIVA	4	6	10	280	
	QUIMICA ORGANICA (1ra. Parte)	4	6	10	280	
4	TOXICOLOGIA	2	3	5	140	1.120
	ANALISIS FUNCIONAL DE MEDICAMENTOS	2	3	5	140	
	ANALISIS INSTRUMENTAL	2	3	5	140	
	BROMATOLOGIA	2	3	5	140	
	FISIOLOGIA	3	2	5	140	
	QUIMICA BIOLOGICA (1ra. Parte)	4	6	10	280	
5	QUIMICA ORGANICA (2da. Parte)	4	6	10	280	1.400
	BACTERIOLOGIA Y MICOLOGIA	4	6	10	280	
	FARMACOLOGIA	3	2	5	140	
	PARASITOLOGIA	3	2	5	140	
	PATOLOGIA GENERAL	2	3	5	140	
	PATOLOGIA QUIMICA (1ra. Parte)	4	6	10	280	



# Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

..II..(5)

	QUIMICA BIOLOGICA (2da. Parte)	4	6	10	280	
	QUIMICA BIOLOGICA APLICADA (1ra. Parte)	2	3	5	140	
6	HEMATOLOGIA	2	3	5	140	980
	INMUNOLOGIA	2	3	5	140	
	PATOLOGIA QUIMICA (2da. Parte)	4	6	10	280	
	QUIMICA BIOLOGICA APLICADA (2da. Parte)	2	3	5	140	
	QUIMICA LEGAL	2	3	5	140	
	RADIOBIOLOGIA	2	3	5	140	

## PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE DOCTORADO EN BIOQUÍMICA

Tipo del Plan: Anual

Duración: 3 años

Título: Doctor en Bioquímica

Total de Carga Horaria: 7.140 horas

Aprobado por Resolución del CSU N°: 1903-00-83, Acta N° 478 (A.S. N° 478/II/VIII/83) del 02 de agosto de 1983

Curso	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal			Total Carga Horaria por asignatura	Total Curso
		Teoría	Práctica	Total		
1	BIOLOGIA GENERAL	3	2	5	140	980
	CRISTALOGRAFIA Y MINERALOGIA	3	2	5	140	
	FISICA (1ra. Parte)	3	2	5	140	
	HISTORIA DE LA QUIMICA	3	2	5	140	
	MATEMATICA (1ra. Parte)	3	2	5	140	
	QUIMICA INORGANICA (1ra. Parte)	4	6	10	280	
2	BOTANICA APLICADA	3	2	5	140	1.120
	FISICA (2da. Parte)	3	2	5	140	
	MATEMATICA (2da. Parte)	3	2	5	140	
	QUIMICA ANALITICA CUALITATIVA	4	6	10	280	
	QUIMICA INORGANICA (2da. Parte)	4	6	10	280	
	ZOOLOGIA APLICADA	3	2	5	140	
3	ANATOMIA DESCRIPTIVA	3	2	5	140	1.260
	FISICO-QUIMICA BIOLÓGICA	2	3	5	140	
	HISTOLOGIA Y ANATOMIA PATOLOGICA	2	3	5	140	
	MATEMATICA (3ra. Parte)	3	2	5	140	
	QUIMICA ANALITICA CUANTITATIVA	4	6	10	280	
	QUIMICA ORGANICA (1ra. Parte)	4	6	10	280	
	TOXICOLOGIA	2	3	5	140	



# Universidad Nacional de Asunción

## CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

.../6)

4	ANÁLISIS FUNCIONAL DE MEDICAMENTOS	2	3	5	140	1.120
	ANÁLISIS INSTRUMENTAL	2	3	5	140	
	BROMATOLOGÍA	2	3	5	140	
	FISIOLOGÍA	3	2	5	140	
	QUÍMICA BIOLÓGICA (1ra. Parte)	4	6	10	280	
	QUÍMICA ORGÁNICA (2da. Parte)	4	6	10	280	
5	BACTERIOLOGÍA Y MICOLOGÍA	4	6	10	280	1.680
	FARMACOLOGÍA	3	2	5	140	
	PARASITOLOGÍA	3	2	5	140	
	PATOLOGÍA GENERAL	2	3	5	140	
	PATOLOGÍA QUÍMICA (1ra. Parte)	4	6	10	280	
	QUÍMICA BIOLÓGICA (2da. Parte)	4	6	10	280	
	QUÍMICA BIOLÓGICA APLICADA (1ra. Parte)	2	3	5	140	
6	BIOLÓGIA MOLECULAR	6	4	10	280	980
	HEMATOLOGÍA	2	3	5	140	
	INMUNOLOGÍA	2	3	5	140	
	PATOLOGÍA QUÍMICA (2da. Parte)	4	6	10	280	
	QUÍMICA BIOLÓGICA APLICADA (2da. Parte)	2	3	5	140	
	QUÍMICA LEGAL	2	3	5	140	
	RADIOBIOLOGÍA	2	3	5	140	

### PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE INGENIERÍA QUÍMICA

Tipo del Plan: Anual

Duración: 5 Años

Título: Ingeniero Químico

Total de Carga Horaria: 5.600 horas

Aprobado por Resolución del CSU N°: 1233-00-75, Acta N° 317 (A.S. N° 317/11/IX/75) del 11 de Setiembre de 1975

Nivel	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal	Total Carga Horaria por asignatura	Total Nivel
1	QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA	10	320	1120
	FÍSICA I	5	160	
	MATEMÁTICAS I	5	160	
	GEOMETRÍA DESCRIPTIVA Y DISEÑO TÉCNICO	5	160	
	RECURSOS NATURALES DEL PARAGUAY	5	160	
	INTRODUCCIÓN A LA SOCIOLOGÍA, LEGISLACIÓN INDUSTRIAL Y DEL TRABAJO, HIGIENE INDUSTRIAL	5	160	



# Universidad Nacional de Asunción

## CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

JJ..(7)

2	FISICA II	5	160	1120
	MATEMATICAS II	5	160	
	QUIMICA ANALITICA I	8	256	
	QUIMICA ORGANICA	7	224	
	MATERIALES DE LA INDUSTRIA	5	160	
	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	5	160	
3	MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL	5	160	1120
	MATEMATICAS III	5	160	
	FISICO-QUIMICA	8	256	
	ELECTROTECNIA INDUSTRIAL	5	160	
	QUIMICA ANALITICA II	7	224	
	ESTATICA DE LA CONSTRUCCION. RESISTENCIA DE MATERIALES	5	160	
4	TERMODINAMICA	5	160	1120
	ANALISIS INDUSTRIAL APLICADO	8	256	
	ORGANIZACION INDUSTRIAL. INGENIERIA ECONOMICA	5	160	
	INGENIERIA QUIMICA I	7	224	
	TERMOMECANICA	5	160	
	TALLERES DE SERVICIOS INDUSTRIALES	5	160	
5	QUIMICA INDUSTRIAL	8	256	1120
	INGENIERIA QUIMICA II	7	224	
	AUTOMATIZACION. SISTEMAS DE CONTROL	5	160	
	QUIMICA SANITARIA. POLUCION	5	160	
	PROYECTOS INDUSTRIALES	10	320	

### PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE ANALISTA INDUSTRIAL

Tipo del Plan: Anual

Duración: 3 Años

Título: Analista Industrial

Total de Carga Horaria: 3.104 horas

Aprobado por Resolución del CSU N°: 1233-00-75, Acta N° 317 (A.S. N° 317/11/IX/75) del 11 de Setiembre de 1975

Nivel	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal	Total Carga Horaria por asignatura	Total Nivel
1	QUIMICA GENERAL E INORGANICA	10	320	1120
	FISICA I	5	160	
	MATEMATICAS I	5	160	
	QUIMICA ANALITICA I	10	320	
	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	5	160	



# Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

..II. (8)

2	QUIMICA ANALITICA II	10	320	1120
	MATEMATICAS II	5	160	
	MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL	5	160	
	QUIMICA ORGANICA I	10	320	
	MINEROLOGÍA Y ANÁLISIS DE SUELOS	5	160	
3	QUIMICA ORGANICA II	7	224	864
	ANÁLISIS INDUSTRIAL I	8	256	
	ANÁLISIS INSTRUMENTAL	7	224	
	MATEMATICAS III	5	160	

## PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

Tipo del Plan: Anual

Duración: 3 Años

Título: Tecnólogo de Alimentos

Total de Carga Horaria: 3.904 horas

Aprobado por Resolución del CSU N°: 1233-00-75, Acta N° 317 (A.S. N° 317/11/IX/75) del 11 de Setiembre de 1975

Nivel	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal			Total Carga Horaria por asignatura	Total Nivel
		Teoría	Práctica	Total		
1	QUIMICA GENERAL E INORGANICA Y CUALITATIVA	4	6	10	320	1280
	MATEMATICAS I	2	3	5	160	
	FISICA GENERAL Y BIOLÓGICA	2	3	5	160	
	RECURSOS ALIMENTARIOS DEL PARAGUAY	8	--	8	256	
	OPERACIONES Y PROCESOS I	4	2	6	192	
	MICROBIOLOGIA GENERAL Y ALIMENTARIA	2	4	6	192	
2	QUIMICA ORGANICA	4	6	10	320	1408
	QUIMICA ANALITICA CUANTITATIVA	4	6	10	320	
	MATEMATICAS II	2	3	5	160	
	TALLERES DE SERVICIOS INDUSTRIALES	4	6	10	320	
	OPERACIONES Y PROCESOS II	4	2	6	192	
	CONTROL DE CALIDAD. ANÁLISIS SENSORIAL. ESTADISTICA	3	--	3	96	
3	BROMATOLOGIA	3	5	8	256	1216
	ORGANIZACION INDUSTRIAL	4	1	5	160	
	OPERACIONES Y PROCESOS III	4	2	6	192	
	NUTRICION	5	--	5	160	
	HIGIENE Y TECNICAS DE SANITACION	4	--	4	128	
	ESPECIALIZACION Y PROYECTO	10	--	10	320	





# Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

..II..(9)

## PLAN 1

### PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE FARMACIA

Tipo del Plan: Semestral

Duración: 10 Semestres

Título: Farmacéutico

Total de Carga Horaria: 5.410 horas

Aprobado por Resolución del CSU N°: 2026-01-84, Acta N° 507 (A.S. N° 507/15/XI/84) del 15 de Noviembre de 1984

Nivel	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal			Total Carga Horaria por asignatura	Total Nivel
		Teoría	Práctica	Total		
1	Química General	4	6	10	150	480
	Matemática I	5	3	8	120	
	Biología	7	7	14	210	
2	Química Inorgánica	6	9	15	225	540
	Matemática II	6	3	9	135	
	Botánica	6	6	12	180	
3	Química Analítica Cualitativa	4	10	14	210	600
	Física General	6	7	13	195	
	Química Orgánica I	8	5	13	195	
4	Química Analítica Cuantitativa	4	6	10	150	450
	Zoología	4	3	7	105	
	Química Orgánica II	8	5	13	195	
5	Anatomía	4	---	4	60	480
	Salud Pública y Primeros Auxilios	4	2	6	90	
	Físico-Química	7	6	13	195	
	Microbiología, Parasitología y Micología	6	3	9	135	
6	Fisiología	6	---	6	90	570
	Toxicología	4	8	12	180	
	Farmacognosia	4	16	20	300	
7	Metodología de la Investigación	6	---	6	90	570
	Química Farmacéutica	4	3	7	105	
	Farmacología	5	8	13	195	
	Farmacotecnia I	4	8	12	180	
8	Análisis Instrumental	6	6	14	210	525
	Fitoquímica	4	5	9	135	
	Farmacotecnia II	4	8	12	180	
9	Tecnología Farmacéutica	4	8	12	180	390
	Análisis Clínicos y Bromatológicos	2	8	10	150	
	Legislación Farmacéutica y Deontología	4	---	4	60	



# Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

.../ (10)

10	Análisis de Medicamentos y Cosméticos	3	6	9	135	805
	Tecnología Cosmética	4	8	12	180	
	Administración y Mercadotecnia	5	1	6	90	
	Pasantía	400 (horas semestrales)			400	

## PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE DOCTORADO EN BIOQUÍMICA

Tipo del Plan: Semestral

Duración: 12 Semestres

Título: Doctor en Bioquímica

Total de Carga Horaria: 6.042 horas

Aprobado por Resolución del CSU N°: 2026-01-84, Acta N° 507 (A.S. N° 507/15/XI/84) del 15 de Noviembre de 1984

Nivel	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal			Total Carga Horaria por asignatura	Total Nivel
		Teoría	Práctica	Total		
1	BIOLOGIA	7	7	14	196	448
	MATEMÁTICA I	5	3	8	112	
	QUÍMICA GENERAL	4	6	10	140	
2	BOTÁNICA	6	4	10	140	592
	ECOLOGÍA	4	-	4	56	
	MATEMÁTICA II	6	3	9	126	
	QUÍMICA INORGÁNICA	6	9	15	210	
3	FÍSICA I	4	8	12	168	560
	QUÍMICA ANALÍTICA CUALITATIVA	2	8	10	140	
	QUÍMICA ORGÁNICA I	8	5	13	182	
	ZOOLOGÍA	4	1	5	70	
4	FÍSICA II	5	4	9	126	546
	HISTOLOGÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA	6	-	6	84	
	QUÍMICA ANALÍTICA CUANTITATIVA	4	8	12	168	
	QUÍMICA ORGÁNICA II	7	5	12	168	
5	BIOQUÍMICA I	4	7	11	154	434
	FÍSICO-QUÍMICA I	7	6	13	182	
	PARASITOLOGÍA	4	3	7	98	
6	ANATOMÍA DESCRIPTIVA	6	2	8	112	406
	BIOQUÍMICA II	8	-	8	112	
	FÍSICO-QUÍMICA II	7	6	13	182	
7	ANÁLISIS INSTRUMENTAL	6	8	14	196	560
	BROMATOLOGÍA	4	8	12	168	
	FISIOLOGÍA	4	-	4	56	
	MICROBIOLOGÍA GENERAL	4	6	10	140	



# Universidad Nacional de Asunción

## CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

..//..(11)

8	HEMATOLOGIA	2	4	6	84	392
	PATOLOGIA	4	2	6	84	
	TOXICOLOGIA	4	12	16	224	
9	BIOLOGIA MOLECULAR	6	-	6	84	560
	FARMACOLOGIA	10	12	22	308	
	INMUNOLOGIA	4	8	12	168	
10	ANALISIS DE MEDICAMENTOS	4	6	10	140	434
	BIOQUIMICA CLINICA I	6	3	9	126	
	MEDIO AMBIENTE	6	-	6	84	
	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	6	-	6	84	
11	BIOQUIMICA CLINICA II	6	3	9	126	476
	BIOQUIMICA NUTRICIONAL	6	3	9	126	
	METODOLOGIA DE RADIOISOTOPOS	4	12	16	224	
12	FIITOQUIMICA	6	3	9	126	694
	QUIMICA LEGAL	4	8	12	168	
	PASANTIA	400 (horas semestrales)			400	

### PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE INGENIERIA QUIMICA

Tipo del Plan: Semestral

Duración: 10 Semestres

Título: Ingeniero Químico

Total de Carga Horaria: 5.715 horas

Aprobado por Resolución del CSU N°: 2026-01-84, Acta N° 507 (A.S. N° 507/15/XI/84) del 15 de Noviembre de 1984

Nivel	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal			Total Carga Horaria por asignatura	Total Nivel
		Teoría	Práctica	Total		
1	MATEMATICA I	5	3	8	120	460
	QUIMICA GENERAL	4	6	10	150	
	RECURSOS NATURALES DEL PARAGUAY	8	--	8	120	
	SOCIOLOGIA INDUSTRIAL	6	--	6	90	
2	ESTADISTICA	3	--	3	45	465
	LEGISLACION INDUSTRIAL Y DEL TRABAJO	4	--	4	60	
	MATEMATICA II	6	3	9	135	
3	QUIMICA INORGANICA	6	9	15	225	600
	FISICA I	4	8	12	180	
	MATEMATICA III	4	1	5	75	
	QUIMICA ANALITICA CUALITATIVA	2	8	10	150	
	QUIMICA ORGANICA I	8	5	13	195	



# Universidad Nacional de Asunción

## CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

././.(12)

4	ANÁLISIS CUANTITATIVO E INSTRUMENTAL	4	7	11	185	300
	FÍSICA II	5	4	9	135	
	MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL	4	4	8	120	
	QUÍMICA ORGÁNICA II	7	5	12	180	
5	COMPUTACIÓN	2	2	4	60	480
	ESTRUCTURA Y RESISTENCIA DE MATERIALES	6	2	8	120	
	GEOMETRÍA DESCRIPTIVA Y DISEÑO TÉCNICO	6	6	12	180	
	TERMODINÁMICA	3	5	8	120	
6	ELECTROTECNIA INDUSTRIAL	5	2	7	105	450
	FÍSICO-QUÍMICA	7	6	13	195	
	HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIALES	2	--	2	30	
	TALLERES DE SERVICIOS INDUSTRIALES	4	6	10	150	
7	ANÁLISIS INDUSTRIAL APLICADO	5	10	15	225	570
	INGENIERÍA QUÍMICA I	7	5	12	180	
	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	6	--	6	90	
	ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	4	1	5	75	
8	INGENIERÍA ECONÓMICA	5	--	5	75	555
	INGENIERÍA QUÍMICA II	7	5	12	180	
	RADIOQUÍMICA	6	6	12	180	
	TERMOTÉCNICA	3	5	8	120	
9	AUTOMATIZACIÓN Y SISTEMAS DE CONTROL	6	4	10	150	600
	INGENIERÍA QUÍMICA III	7	8	15	225	
	QUÍMICA INDUSTRIAL	6	3	9	135	
	QUÍMICA SANITARIA Y POLUCIÓN	4	2	6	90	
10	DISEÑO DE REACTORES QUÍMICOS	6	3	9	135	335
	PROYECTO INDUSTRIAL	10	--	10	150	
	PASANTÍA	600 (horas semestrales)			600	

### PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE QUÍMICA ANALÍTICA

Tipo del Plan: Semestral

Duración: 6 Semestres

Título: Químico Analítico

Total de Carga Horaria: 2.832 horas

Aprobado por Resolución del CSU N°: 2026-01-84, Acta N° 507 (A.S. N° 507/15/XI/84) del 15 de Noviembre de 1984

Nivel	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal			Total Carga Horaria por asignatura	Total Nivel
		Teoría	Práctica	Total		
1	QUÍMICA GENERAL	4	6	10	160	335



# Universidad Nacional de Asunción

## CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Efect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

.../..(13)

	MATEMÁTICA	5	3	8	128	
	HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIALES	3	--	3	48	
2	QUÍMICA INORGÁNICA	6	9	15	240	592
	QUÍMICA ANALÍTICA CUALITATIVA	2	10	12	192	
	FÍSICA GENERAL	6	4	10	160	
3	QUÍMICA ORGÁNICA I	8	5	13	208	496
	QUÍMICA ANALÍTICA CUANTITATIVA	2	10	12	192	
	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	6	--	6	96	
4	QUÍMICA ORGÁNICA II	8	5	13	208	464
	ESTADÍSTICA Y CONTROL DE CALIDAD	4	--	4	64	
	ANÁLISIS INSTRUMENTAL	2	10	12	192	
5	ANÁLISIS I	2	10	12	192	560
	QUÍMICA FUNCIONAL ORGÁNICA	6	5	11	176	
	ANÁLISIS II	2	10	12	192	
6	ANÁLISIS DE ALIMENTOS	2	10	12	192	384
	ANÁLISIS III	2	10	12	192	

### PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

Tipo del Plan: Semestral

Duración: 8 Semestres

Título: Licenciado en Tecnología de Alimentos

Total de Carga Horaria: 3.616 horas

Aprobado por Resolución del CSU N°: 2026-01-84, Acta N° 507 (A.S. N° 507/15/XI/84) del 15 de Noviembre de 1984

Nivel	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal			Total Carga Horaria por asignatura	Total Nivel
		Teoría	Práctica	Total		
1	QUÍMICA GENERAL	4	6	10	160	416
	MATEMÁTICA	5	3	8	128	
	RECURSOS ALIMENTARIOS DEL PARAGUAY	8	--	8	128	
2	INSTALACIONES INDUSTRIALES	3	--	3	48	576
	MICROBIOLOGÍA GENERAL	3	2	5	80	
	FÍSICA GENERAL	6	7	13	208	
	QUÍMICA INORGÁNICA	6	9	15	240	
3	QUÍMICA ANALÍTICA CUALITATIVA	3	10	13	208	448
	QUÍMICA ORGÁNICA I	8	5	13	208	
	ESTADÍSTICA	2	--	2	32	
4	HIGIENE Y TÉCNICAS DE SANITACIÓN	4	--	4	64	592
	INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	6	2	8	128	



# Universidad Nacional de Asunción

## CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

..(14)

	ANÁLISIS CUANTITATIVO E INSTRUMENTAL	2	10	12	192	
	QUÍMICA ORGÁNICA II	8	5	13	208	
5	MERCADOTECNIA Y ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	5	1	6	96	416
	QUÍMICA DE ALIMENTOS Y PROCESOS	6	--	6	96	
	BIOQUÍMICA DE ALIMENTOS Y PROCESOS	6	--	6	96	
	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS Y PROCESOS	5	3	8	128	
6	ANÁLISIS DE ALIMENTOS	3	5	8	128	336
	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE ALIMENTOS	5	3	8	128	
	NUTRICIÓN	5	--	5	80	
7	TECNOLOGÍA DE PRODUCTOS VEGETALES	6	3	9	144	528
	TECNOLOGÍA DE ACEITES, GRASAS Y SUB-PRODUCTOS	6	3	9	144	
	TECNOLOGÍA DE CEREALES, MOLINERÍA Y PANIFICADOS	6	3	9	144	
	TECNOLOGÍA DE CARNES Y DERIVADOS	3	3	6	96	
8	TECNOLOGÍA DE LÁCTEOS Y DERIVADOS	6	3	9	144	304
	PROYECTO	10	--	10	160	

### PLAN 2

#### PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE FARMACIA

Tipo del Plan: Semestral

Duración: 10 Semestres

Título: Farmacéutico (Aprobar todas las asignaturas del Plan de Estudios y la Pasantía Supervisada)

Doctor en Farmacia (Poseer Título de Farmacéutico. Aprobar Cursos de Postgrado. Presentar y defender exitosamente la Tesis Doctoral)

Total de Carga Horaria: 5.410 horas

Aprobado por Resolución del CSU N°: 2545-00-88, Acta N° 592 (A.S. N° 592/30/VIII/88) del 30 de Agosto de 1988

Nivel	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal			Total Carga Horaria por asignatura	Total Nivel
		Teoría	Práctica	Total		
1	QUÍMICA GENERAL	4	6	10	150	480
	MATEMÁTICA I	5	3	8	120	
	BIOLOGÍA	7	7	14	210	



# Universidad Nacional de Asunción

## CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

.../..(15)

2	QUÍMICA INORGÁNICA	6	9	15	225	540
	MATEMÁTICA II	6	3	9	135	
	BOTÁNICA	6	6	12	180	
3	QUÍMICA ANALÍTICA CUALITATIVA	4	10	14	210	600
	FÍSICA GENERAL	6	7	13	195	
	QUÍMICA ORGÁNICA I	8	5	13	195	
4	QUÍMICA ANALÍTICA CUANTITATIVA	4	6	10	150	450
	ZOOLOGÍA	4	3	7	105	
	QUÍMICA ORGÁNICA II	8	5	13	195	
5	ANATOMÍA	4	---	4	60	480
	SALUD PÚBLICA Y PRIMEROS AUXILIOS	4	2	6	90	
	FÍSICO-QUÍMICA	7	6	13	195	
	MICROBIOLOGÍA, PARASITOLOGÍA Y MICOLOGÍA	6	3	9	135	
6	FISIOLOGÍA	6	---	6	90	570
	TOXICOLOGÍA	4	8	12	180	
	FARMACOGNOSIA	4	16	20	300	
7	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	6	---	6	90	570
	QUÍMICA FARMACÉUTICA	4	3	7	105	
	FARMACOLOGÍA	5	8	13	195	
	FARMACOTECNIA I	4	8	12	180	
8	ANÁLISIS INSTRUMENTAL	6	8	14	210	525
	FITQUÍMICA	4	5	9	135	
	FARMACOTECNIA II	4	8	12	180	
9	TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA	4	8	12	180	390
	ANÁLISIS CLÍNICOS Y BROMATOLÓGICOS	2	8	10	150	
	LEGISLACIÓN FARMACÉUTICA Y DECONTOLÓGIA	4	---	4	60	
10	ANÁLISIS DE MEDICAMENTOS Y COSMÉTICOS	3	6	9	135	605
	TECNOLOGÍA COSMÉTICA	4	8	12	180	
	ADMINISTRACIÓN Y MERCADOTECNIA	5	1	6	90	
	PASANTÍA	400 (horas semestrales)			400	

### PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE BIOQUÍMICA

Tipo del Plan: Semestral

Duración: 12 Semestres

Título: Bioquímico (Aprobar todas las asignaturas del Plan de Estudios y la Pasantía Supervisada)

Doctor en Bioquímica (Poseer Título de Bioquímico. Aprobar Cursos de Postgrado. Presentar y defender exitosamente Tesis Doctoral)



# Universidad Nacional de Asunción

## CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

.../16)

Total de Carga Horaria: 6.042 horas

Aprobado por Resolución del CSU N°: 2545-00-88, Acta N° 592 (A.S. N° 592/30/VIII/88) del 30 de Agosto de 1988

Nivel	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal			Total Carga Horaria por asignatura	Total Nivel
		Teoría	Práctica	Total		
1	BIOLOGIA	7	7	14	196	448
	MATEMATICA I	5	3	8	112	
	QUIMICA GENERAL	4	6	10	140	
2	BOTANICA	6	4	10	140	532
	ECOLOGIA	4	-	4	56	
	MATEMATICA II	6	3	9	126	
	QUIMICA INORGANICA	6	9	15	210	
3	FISICA I	4	8	12	168	560
	QUIMICA ANALITICA CUALITATIVA	2	8	10	140	
	QUIMICA ORGANICA I	8	5	13	182	
	ZOOLOGIA	4	1	5	70	
4	FISICA II	5	4	9	126	546
	HISTOLOGIA Y ANATOMIA PATOLOGICA	6	-	6	84	
	QUIMICA ANALITICA CUANTITATIVA	4	8	12	168	
	QUIMICA ORGANICA II	7	5	12	168	
5	BIOQUIMICA I	4	7	11	154	434
	FISICO-QUIMICA I	7	6	13	182	
	PARASITOLOGIA	4	3	7	98	
6	ANATOMIA DESCRIPTIVA	6	2	8	112	406
	BIOQUIMICA II	8	-	8	112	
	FISICO-QUIMICA II	7	6	13	182	
7	ANALISIS INSTRUMENTAL	6	8	14	196	560
	BROMATOLOGIA	4	8	12	168	
	FISIOLOGIA	4	-	4	56	
	MICROBIOLOGIA GENERAL	4	6	10	140	
8	HEMATOLOGIA	2	4	6	84	392
	PATOLOGIA	4	2	6	84	
	TOXICOLOGIA	4	12	16	224	
9	BIOLOGIA MOLECULAR	6	-	6	84	560
	FARMACOLOGIA	10	12	22	308	
	INMUNOLOGIA	4	8	12	168	
10	ANALISIS DE MEDICAMENTOS	4	6	10	140	434
	BIOQUIMICA CLINICA I	6	3	9	126	
	MEDIO AMBIENTE	6	-	6	84	
	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	6	-	6	84	
11	BIOQUIMICA CLINICA II	6	3	9	126	476





# Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

..II. (17)

	BIOQUÍMICA NUTRICIONAL	6	3	9	126	
	METODOLOGÍA DE RADIOISÓTOPOS	4	12	16	224	
12	FITOQUÍMICA	6	3	9	126	694
	QUÍMICA LEGAL	4	8	12	168	
	PASANTÍA SUPERVISADA	400 (horas semestrales)			400	

## PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE INGENIERÍA QUÍMICA

Tipo del Plan: Semestral

Duración: 10 Semestres

Título: Ingeniero Químico (Aprobar todas las asignaturas del Plan de Estudios y la Pasantía Supervisada)

Doctor en Ingeniería Química (Poseer Título de Ingeniero Químico. Aprobar Cursos de Postgrado. Presentar y defender exitosamente Tesis Doctoral)

Total de Carga Horaria: 5.715 horas

Aprobado por Resolución del CSU N°: 2545-00-88, Acta N° 592 (A.S. N° 592/30/VIII/88) del 30 de Agosto de 1988

Nivel	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal			Total Carga Horaria por asignatura	Total Nivel
		Teoría	Práctica	Total		
1	MATEMÁTICA I	5	3	8	120	480
	QUÍMICA GENERAL	4	6	10	150	
	RECURSOS NATURALES DEL PARAGUAY	8	--	8	120	
	SOCIOLOGÍA INDUSTRIAL	6	--	6	90	
2	ESTADÍSTICA	3	--	3	45	465
	LEGISLACION INDUSTRIAL Y DEL TRABAJO	4	--	4	60	
	MATEMÁTICA II	6	3	9	135	
	QUÍMICA INORGÁNICA	6	9	15	225	
3	FÍSICA I	4	8	12	180	600
	MATEMÁTICA III	4	1	5	75	
	QUÍMICA ANALÍTICA CUALITATIVA	2	8	10	150	
4	QUÍMICA ORGÁNICA I	8	5	13	195	600
	ANÁLISIS CUANTITATIVO E INSTRUMENTAL	4	7	11	165	
	FÍSICA II	5	4	9	135	
	MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL	4	4	8	120	
5	QUÍMICA ORGÁNICA II	7	5	12	180	480
	COMPUTACIÓN	2	2	4	60	
	ESTRUCTURA Y RESISTENCIA DE MATERIALES	6	2	8	120	
	GEOMETRÍA DESCRIPTIVA Y DISEÑO TÉCNICO	6	6	12	180	
	TERMODINÁMICA	3	5	8	120	



# Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

.../..(18)

6	ELECTROTECNIA INDUSTRIAL	5	2	7	105	480
	FISICO-QUIMICA	7	6	13	195	
	HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIALES	2	--	2	30	
	TALLERES DE SERVICIOS INDUSTRIALES	4	6	10	150	
7	ANALISIS INDUSTRIAL APLICADO	5	10	15	225	570
	INGENIERIA QUIMICA I	7	5	12	180	
	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	6	--	6	90	
8	ORGANIZACION INDUSTRIAL	4	1	5	75	555
	INGENIERIA ECONOMICA	5	--	5	75	
	INGENIERIA QUIMICA II	7	5	12	180	
	RADIOQUIMICA	6	6	12	180	
9	TERMOTECNIA	3	5	8	120	300
	AUTOMATIZACION Y SISTEMAS DE CONTROL	6	4	10	150	
	INGENIERIA QUIMICA III	7	8	15	225	
	QUIMICA INDUSTRIAL	6	3	9	135	
10	QUIMICA SANITARIA Y POLUCION	4	2	6	90	885
	DISEÑO DE REACTORES QUIMICOS	6	3	9	135	
	PROYECTO INDUSTRIAL	10	--	10	150	
PASANTIA		600 (horas semestrales)			600	

## PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE QUÍMICA ANALÍTICA

Tipo del Plan: Semestral

Duración: 6 Semestres

Título: Químico Analítico

Total de Carga Horaria: 2.632 horas

Aprobado por Resolución del CSU N°: 2545-00-88, Acta N° 592 (A.S. N° 592/30/VIII/88) del 30 de Agosto de 1988

Nivel	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal			Total Carga Horaria por asignatura	Total Nivel
		Teoría	Práctica	Total		
1	QUIMICA GENERAL	4	6	10	160	336
	MATEMATICA	5	3	8	128	
	HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIALES	3	--	3	48	
2	QUIMICA INORGANICA	6	9	15	240	592
	QUIMICA ANALITICA CUALITATIVA	2	10	12	192	
	FISICA GENERAL	6	4	10	160	
3	QUIMICA ORGANICA I	8	5	13	208	496
	QUIMICA ANALITICA CUANTITATIVA	2	10	12	192	
	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	6	6	12	96	
4	QUIMICA ORGANICA II	8	5	13	208	464



# Universidad Nacional de Asunción

## CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

../(19)

	ESTADISTICA Y CONTROL DE CALIDAD	4	--	4	64	
	ANALISIS INSTRUMENTAL	2	10	12	192	
5	ANALISIS I	2	10	12	192	560
	QUIMICA FUNCIONAL ORGANICA	6	5	11	176	
	ANALISIS II	2	10	12	192	
6	ANALISIS DE ALIMENTOS	2	10	12	192	384
	ANALISIS III	2	10	12	192	

### PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

Tipo del Plan: Semestral

Duración: 8 Semestres

Título: Licenciado en Tecnología de Alimentos

Total de Carga Horaria: 3.616 horas

Aprobado por Resolución del CSU N°: 2545-00-88, Acta N° 592 (A.S. N° 592/30/VIII/88) del 30 de Agosto de 1988

Nivel	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal			Total Carga Horaria por asignatura	Total Nivel
		Teoría	Práctica	Total		
1	QUIMICA GENERAL	4	6	10	160	416
	MATEMATICA	5	3	8	128	
	RECURSOS ALIMENTARIOS DEL PARAGUAY	8	--	8	128	
2	INSTALACIONES INDUSTRIALES	3	--	3	48	576
	MICROBIOLOGIA GENERAL	3	2	5	80	
	FISICA GENERAL	6	7	13	208	
	QUIMICA INORGANICA	6	9	15	240	
3	QUIMICA ANALITICA CUALITATIVA	3	10	13	208	448
	QUIMICA ORGANICA I	8	5	13	208	
	ESTADISTICA	2	--	2	32	
4	HIGIENE Y TECNICAS DE SANITACION	4	--	4	64	592
	INTRODUCCION A LA TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	6	2	8	128	
	ANALISIS CUANTITATIVO E INSTRUMENTAL	2	10	12	192	
	QUIMICA ORGANICA II	8	5	13	208	
5	MERCADOTECNIA Y ORGANIZACION INDUSTRIAL	5	1	6	96	416
	QUIMICA DE ALIMENTOS Y PROCESOS	6	--	6	96	
	BIOQUIMICA DE ALIMENTOS Y PROCESOS	6	--	6	96	
	MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS Y PROCESOS	5	3	8	128	



# Universidad Nacional de Asunción

## CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

.../(20)

6	ANÁLISIS DE ALIMENTOS	3	5	8	128	336
	INTRODUCCION A LA INGENIERIA DE ALIMENTOS	5	3	8	128	
	NUTRICION	5	--	5	80	
7	TECNOLOGIA DE PRODUCTOS VEGETALES	6	3	9	144	432
	TECNOLOGIA DE ACEITES, GRASAS Y SUB-PRODUCTOS	6	3	9	144	
	TECNOLOGIA DE CEREALES, MOLIENDA Y PANIFICADOS	6	3	9	144	
8	TECNOLOGIA DE CARNES Y DERIVADOS	3	3	6	96	400
	TECNOLOGIA DE LACTEOS Y DERIVADOS	6	3	9	144	
	PROYECTO	10	--	10	160	

### PLAN 3

#### PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE FARMACIA ORIENT. ASISTENCIAL

Tipo del Plan: Semestral

Duración: 11 Semestres

Título: Químico Farmacéutico Asistencial

Código: P2-F

P3-FA

Total de Carga Horaria: 4.680 horas

Aprobado por Resolución del CSU N°: 7937-00-2000, Acta N° 891 (A.S. N° 891/10/02/2000) del 10 de Febrero de 2000

Nivel	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal			Total Carga Horaria por asignatura	Total Nivel
		Teoría	Práctica	Total		
1	Química General	4	2	6	90	390
	Química Inorgánica	4	2	6	90	
	Física I	4	2	6	90	
	Cálculo Diferencial e Integral	5	3	8	120	
2	Química Orgánica I	6	4	10	150	465
	Química Analítica Cualitativa	2	6	8	120	
	Física II	4	2	6	90	
	Estadística	4	3	7	105	
3	Inglés Técnico I	2	2	4	60	420
	Química Orgánica II	6	4	10	150	
	Química Analítica Cuantitativa	3	4	7	105	
	Biología	4	3	7	105	



# Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

././.(21)

4	Inglés Técnico II	2	2	4	60	390
	Fisicoquímica	8	4	12	180	
	Anatomía Humana	4	2	6	90	
	Introducción al Método Científico	2	2	4	60	
5	Botánica	4	3	7	105	450
	Análisis Instrumental	6	4	10	150	
	Zoología y Parasitología	4	3	7	105	
	Bioquímica y Nutrición	6	-	6	90	
6	Microbiología General	6	4	10	150	390
	Farmacobotánica	4	6	10	150	
	Fisiología Humana	4	2	6	90	
7	Farmacognosia	5	5	10	150	510
	Farmacotecnia I	4	6	10	150	
	Química Farmacéutica I	5	5	10	150	
	Patología General	4	-	4	60	
8	Farmacología	8	4	12	180	465
	Farmacotecnia II	4	6	10	150	
	Química Farmacéutica II	5	4	9	135	
9	Toxicología	4	4	8	120	315
	Análisis Clínicos	4	-	4	60	
	Fitoquímica	6	3	9	135	
10	Legislación Farmacéutica y Deontología	4	-	4	60	255
	Salud Pública y Primeros Auxilios	4	2	6	90	
	Administración y Mercadotecnia	4	-	4	60	
	Gestión de Calidad en Servicio	3	-	3	45	
11	Práctica Profesional	2	600 (horas Semestrales)	630	630	630

## PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE FARMACIA ORIENT. INDUSTRIAL

Tipo del Plan: Semestral

Duración: 11 Semestres

Título: Químico Farmacéutico Industrial

Código: P3-F

P3-F!

Total de Carga Horaria: 5.040 horas

Aprobado por Resolución del CSU N°: 7937-00-2000, Acta N° 891 (A.S. N° 891/10/02/2000) del 10 de Febrero de 2000

Nivel	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal			Total Carga Horaria por asignatura	Total Nivel
		Teoría	Práctica	Total		
1	Química General	4	2	6	90	390



# Universidad Nacional de Asunción

## CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

.../..(22)

	Química Inorgánica	4	2	6	90	
	Física I	4	2	6	90	
	Cálculo Diferencial e Integral	5	3	8	120	
2	Química Orgánica I	6	4	10	150	465
	Química Analítica Cualitativa	2	6	8	120	
	Física II	4	2	6	90	
	Estadística	4	3	7	105	
3	Inglés Técnico I	2	2	4	60	420
	Química Orgánica II	6	4	10	150	
	Química Analítica Cuantitativa	3	4	7	105	
	Biología	4	3	7	105	
4	Inglés Técnico II	2	2	4	60	390
	Fisicoquímica	8	4	12	180	
	Anatomía Humana	4	2	6	90	
	Introducción al Método Científico	2	2	4	60	
5	Botánica	4	3	7	105	450
	Análisis Instrumental	6	4	10	150	
	Zoología y Parasitología	4	3	7	105	
	Bioquímica y Nutrición	6	-	6	90	
6	Microbiología General	6	4	10	150	390
	Farmacobotánica	4	6	10	150	
	Fisiología Humana	4	2	6	90	
7	Farmacognosia	5	5	10	150	510
	Farmacotecnia I	4	6	10	150	
	Química Farmacéutica I	5	5	10	150	
	Patología General	4	-	4	60	
8	Farmacología	8	4	12	180	465
	Farmacotecnia II	4	6	10	150	
	Química Farmacéutica II	5	4	9	135	
9	Toxicología	4	4	8	120	480
	Control de Calidad I	4	3	7	105	
	Tecnología Farmacéutica	4	4	8	120	
	Fitoquímica	6	3	9	135	
10	Legislación Farmacéutica y Deontología	4	-	4	60	450
	Control de Calidad II	4	6	10	150	
	Administración y Mercadotecnia	4	-	4	60	
	Tecnología Cosmética	4	8	12	180	
11	Práctica Profesional	2	600 (horas Semestrales)	630	630	630



Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

.../23)

PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE BIOQUÍMICA

Tipo del Plan: Semestral

Duración: 11 Semestres

Título: Bioquímico

Código: P3-BB

P3-BIO

Total de Carga Horaria: 4.975 horas

Aprobado por Resolución del CSU N°: 7937-00-2000, Acta N° 891 (A.S. N° 891/10/02/2000) del 10 de Febrero de 2000

Nivel	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal			Total Carga Horaria por asignatura	Total Nivel
		Teoría	Práctica	Total		
1	Química General	4	2	6	90	390
	Química Inorgánica	4	2	6	90	
	Física I	4	2	6	90	
	Cálculo Diferencial e Integral	5	3	8	120	
2	Química Orgánica I	6	4	10	150	465
	Química Analítica Cualitativa	2	6	8	120	
	Física II	4	2	6	90	
	Estadística	4	3	7	105	
3	Inglés Técnico I	2	2	4	60	420
	Química Orgánica II	6	4	10	150	
	Química Analítica Cuantitativa	3	4	7	105	
	Biología	4	3	7	105	
4	Inglés Técnico II	2	2	4	60	390
	Fisicoquímica	8	4	12	180	
	Anatomía Humana	4	2	6	90	
	Introducción al Método Científico	2	2	4	60	
5	Fisicoquímica Biológica	6	4	10	150	390
	Análisis Instrumental	6	4	10	150	
	Histología	4	2	6	90	
6	Bioquímica I	8	4	12	180	480
	Fisiología Humana	4	2	6	90	
	Zoología y Manejo de Bioterio	4	2	6	90	
	Análisis Instrumental Avanzado	4	4	8	120	
7	Bioquímica II	6	4	10	150	495
	Genética	4	2	6	90	
	Metodología de Radiosótopos	6	4	10	150	
	Botánica	4	3	7	105	
8	Microbiología General	6	4	10	150	480
	Biología Molecular	6	4	10	150	



# Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

..II. (24)

	Inmunología	4	-	4	60	
	Bromatología	4	4	8	120	
9	Toxicología	4	4	8	120	480
	Ecología	6	-	6	90	
	Edafología	5	3	8	120	
	Bioquímica Nutricional	6	4	10	150	
10	Farmacología	8	4	12	180	420
	Enzimología	5	3	8	120	
	Toxicología Ambiental	4	4	8	120	
11	Fitoquímica	6	3	9	135	565
	Pasantía	2	400 (horas Semestrales)	430	430	

## PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE BIOQUÍMICA CLÍNICA

Tipo del Plan: Semestral

Duración: 11 Semestres

Título: Bioquímico Clínico

Código: P3-BE

P3-BC

Total de Carga Horaria: 4.885 horas

Aprobado por Resolución del CSU N° 7937-00-2000, Acta N° 891 (A.S. N° 891/10/02/2000) del 10 de Febrero de 2000

Nivel	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal			Total Carga Horaria por asignatura	Total Nivel
		Teoría	Práctica	Total		
1	Química General	4	2	6	90	390
	Química Inorgánica	4	2	6	90	
	Física I	4	2	6	90	
	Cálculo Diferencial e Integral	5	3	8	120	
2	Química Orgánica I	6	4	10	150	465
	Química Analítica Cualitativa	2	6	8	120	
	Física II	4	2	6	90	
	Estadística	4	3	7	105	
3	Inglés Técnico I	2	2	4	60	420
	Química Orgánica II	6	4	10	150	
	Química Analítica Cuantitativa	3	4	7	105	
	Biología	4	3	7	105	
4	Inglés Técnico II	2	2	4	60	390
	Fisicoquímica	8	4	12	180	
	Anatomía Humana	4	2	6	90	
	Introducción al Método Científico	2	2	4	60	





# Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

.../..(25)

5	Fisicoquímica Biológica	6	4	10	150	390
	Análisis Instrumental	6	4	10	150	
	Histología	4	2	6	90	
6	Bioquímica I	8	4	12	180	390
	Fisiología Humana	4	2	6	90	
	Análisis Instrumental Avanzado	4	4	8	120	
7	Bioquímica II	6	4	10	150	450
	Genética	4	2	6	90	
	Patología General	4	-	4	60	
	Metodología de Radionúclidos	6	4	10	150	
8	Microbiología General	6	4	10	150	450
	Biología Molecular	6	4	10	150	
	Inmunología	6	4	10	150	
9	Toxicología	4	4	8	120	510
	Microbiología Clínica	6	4	10	150	
	Hematología	6	4	10	150	
	Citología Clínica	3	3	6	90	
10	Parasitología	6	3	9	135	450
	Bioquímica Clínica I	6	4	10	150	
	Salud Pública, Administración y Deontología	3	-	3	45	
	Química Forense	4	4	8	120	
11	Bioquímica Clínica II	6	4	10	150	580
	Pasantía	2	400 (horas Semestrales)	430	430	

## PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE INGENIERÍA QUÍMICA

Tipo del Plan: Semestral

Duración: 11 Semestres

Título: Ingeniero Químico

Código: P3-I

Total de Carga Horaria: 4.920 horas

Aprobado por Resolución del CSU N°: 7937-00-2000, Acta N° 891 (A.S. N° 891/10/02/2000) del 10 de Febrero de 2000

Nivel	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal			Total Carga Horaria por asignatura	Total Nivel
		Teoría	Práctica	Total		
1	Química General	4	2	6	90	390
	Química Inorgánica	4	2	6	90	
	Física I	4	2	6	90	
	Cálculo Diferencial e Integral	5	3	8	120	



# Universidad Nacional de Asunción

## CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

.../..(26)

2	Química Orgánica I	6	4	10	150	465
	Química Analítica Cualitativa	2	6	8	120	
	Física II	4	2	6	90	
	Estadística	4	3	7	105	
3	Inglés Técnico I	2	2	4	60	420
	Química Orgánica II	6	4	10	150	
	Química Analítica Cuantitativa	3	4	7	105	
	Biología	4	3	7	105	
4	Inglés Técnico II	2	2	4	60	480
	Fisicoquímica	8	4	12	180	
	Ecuaciones Diferenciales	3	3	6	90	
	Microbiología General	6	4	10	150	
5	Análisis Instrumental	4	6	10	150	420
	Recursos Naturales	4	-	4	60	
	Fenómenos de Transporte	4	6	10	150	
	Gestión de Calidad	2	2	4	60	
6	Termodinámica	4	6	10	150	435
	Análisis Industrial Inorgánico	2	5	7	105	
	Bioquímica	4	-	4	60	
	Ciencia de los Materiales	4	-	4	60	
7	Metodología de la Invest. Científica	4	-	4	60	420
	Análisis Industrial Orgánico	2	5	7	105	
	Diseño de Reactores	2	4	6	90	
	Operaciones Unitarias I	4	5	9	135	
8	Termotecnia y Frigotecnia	2	4	6	90	420
	Higiene y Seguridad Industrial	2	-	2	30	
	Diseño Técnico y Geom. Descriptiva	2	2	4	60	
	Operaciones Unitarias II	5	5	10	150	
9	Talleres de Servicios Industriales	4	4	8	120	420
	Electrotecnia	4	-	4	60	
	Legislación Industrial	2	-	2	30	
	Control y Simulación de Procesos	3	3	6	90	
10	Técnicas Nucleares	4	4	8	120	360
	Operaciones Unitarias III	4	4	8	120	
	Gerenciación	4	-	4	60	
	Procesos Químicos Aplicados	4	-	4	60	
11	Ingeniería Ambiental	4	4	8	120	600
	Procesos Biotecnológicos	4	4	8	120	
	Mercadotecnia y Organiz. Industrial	2	2	4	60	
	Pasantía	2	600 (horas Semestrales)	630	630	
	Proyecto Industrial	4	-	4	60	



Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

..II. (27)

PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE QUÍMICA INDUSTRIAL

Tipo del Plan: Semestral

Duración: 8 Semestres

Título: Licenciado en Química Industrial

Código: P3-T

Total de Carga Horaria: 3.385 horas

Aprobado por Resolución del CSU N°: 7937-00-2000, Acta N° 891 (A.S. N° 891/10/02/2000) del 10 de Febrero de 2000

Nivel	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal			Total Carga Horaria por asignatura	Total Nivel
		Teoría	Práctica	Total		
1	Química General	4	2	6	90	390
	Química Inorgánica	4	2	6	90	
	Física I	4	2	6	90	
	Cálculo Diferencial e Integral	5	3	8	120	
2	Química Orgánica I	6	4	10	150	465
	Química Analítica Cualitativa	2	6	8	120	
	Física II	4	2	6	90	
	Estadística	4	3	7	105	
3	Inglés Técnico I	2	2	4	60	420
	Química Orgánica II	6	4	10	150	
	Química Analítica Cuantitativa	3	4	7	105	
	Biología	4	3	7	105	
4	Inglés Técnico II	2	2	4	60	450
	Fisicoquímica	8	4	12	180	
	Microbiología General	6	4	10	150	
	Metodología de la Investigación Científica	4	-	4	60	
5	Análisis Instrumental	4	6	10	150	390
	Recursos Naturales	4	-	4	60	
	Control de Puntos Críticos Analíticos	2	2	4	60	
	Análisis Microbiológico	2	4	6	90	
	Legislación Industrial	2	-	2	30	
6	Análisis Industrial Inorgánico	2	5	7	105	375
	Análisis de Alimentos	2	4	6	90	
	Análisis Instrumental Avanzado	4	4	8	120	
	Administración y Mercadeo	2	2	4	60	
7	Análisis Industrial Orgánico	2	5	7	105	405
	Análisis y Control de Calidad de Materias Primas	4	4	8	120	
	Química de Suelos y Fertilizantes	4	4	8	120	
	Gestión de Calidad	2	2	4	60	



# Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

..II..(28)

8	Diseño y Proyecto de Laboratorio	4	-	4	60	490
	Pasantía	2	400 (horas Semestrales)	430	430	

## PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

Tipo del Plan: Semestral

Duración: 9 Semestres

Título: Licenciado en Ciencia y Tecnología de Alimentos

Código: P3-T

Total de Carga Horaria: 3.955 horas

Aprobado por Resolución del CSU N°: 7937-00-2000, Acta N° 891 (A.S. N° 891/10/02/2000) del 10 de Febrero de 2000

Nivel	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal			Total Carga Horaria por asignatura	Total Nivel
		Teoría	Práctica	Total		
1	Química General	4	2	6	90	390
	Química Inorgánica	4	2	6	90	
	Física I	4	2	6	90	
	Cálculo Diferencial e Integral	5	3	8	120	
2	Química Orgánica I	6	4	10	150	465
	Química Analítica Cualitativa	2	6	8	120	
	Física II	4	2	6	90	
	Estadística	4	3	7	105	
3	Inglés Técnico I	2	2	4	60	480
	Química Orgánica II	6	4	10	150	
	Química Analítica Cuantitativa	3	4	7	105	
	Biología	4	3	7	105	
	Recursos Naturales	4	--	4	60	
4	Inglés Técnico II	2	2	4	60	450
	Fisicoquímica	8	4	12	180	
	Microbiología General	6	4	10	150	
	Metodología de la Investigación Científica	4	--	4	60	
5	Análisis Instrumental	4	6	10	150	450
	Química de Alimentos	3	4	7	105	
	Introducción a la Ingeniería de Alimentos	4	2	6	90	
	Microbiología de Alimentos	3	4	7	105	
6	Análisis de Alimentos	2	4	6	90	450
	Bioquímica de Alimentos	4	4	8	120	
	Administración y Mercadotecnia	2	2	4	60	
	Higiene y Toxicología de Alimentos	4	2	6	90	
	Procesos en la Industria Alimentaria	4	2	6	90	



# Universidad Nacional de Asunción

## CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py  
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py  
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546  
 CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay  
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)  
 Resolución N° 0404-00-2018

../(29)

7	Nutrición	4	4	8	120	390
	Tecnología de Cereales	3	4	7	105	
	Tecnología de Vegetales y Derivados	3	4	7	105	
	Gestión de Calidad	2	2	4	60	
8	Tecnología de Aceites y Grasas	3	4	7	105	420
	Tecnología de Carnes y Derivados	3	4	7	105	
	Tecnología de Lácteos y Derivados	3	4	7	105	
	Tecnología de Bebidas	3	4	7	105	
9	Pasantía	2	400 (horas Semestrales)	430	430	460
	Trabajo de Grado	2	-	2	30	

### PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE NUTRICIÓN

Tipo del Plan: Semestral

Duración: 8 Semestres

Título: Licenciado en Nutrición

Código: PS-NUT

Total de Carga Horaria: 3.352 horas

Aprobado por Resolución del CSU N°: 3773-00-2001, Acta N° 932 (A.S. N° 932/09/10/2001) del 09 de Octubre de 2001

Nivel	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal			Total Carga Horaria por asignatura	Total Nivel
		Teoría	Práctica	Total		
1	Química Aplicada	6	4	10	160	416
	Biología Celular	4	2	6	96	
	Biostatística	4	2	6	96	
	Inglés Técnico I	4	--	4	64	
2	Bioquímica	6	2	8	128	368
	Histología y Anatomía Humana	4	3	7	112	
	Alimentación y Cultura	2	2	4	64	
	Inglés Técnico II	4	--	4	64	
3	Bromatología y Tecnología de Alimentos	6	4	10	160	400
	Fisiología Humana	6	2	8	128	
	Microbiología	4	3	7	112	
4	Nutrición I	7	4	11	176	400
	Técnica Culinaria	4	3	7	112	
	Saneamiento Alimentario y Ambiental	4	3	7	112	
5	Nutrición II	7	4	11	176	400
	Epidemiología y Metodología de la Investigación	4	4	8	128	
	Economía Alimentaria	2	--	2	32	
	Fisiopatología	4	--	4	64	



# Universidad Nacional de Asunción

## CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py  
 C. Elect.: sgeneral@rec.una.py  
 Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546  
 CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay  
 Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)  
 Resolución N° 0404-00-2018

..//..(30)

6	Nutrición y Salud Pública	4	2	6	96	336
	Dietoterapia I	6	4	10	180	
	Administración de Servicios de Alimentación	3	2	5	80	
7	Dietoterapia II	6	4	10	180	400
	Educación Nutricional	4	2	6	96	
	Evaluación y Planificación Nutricional	5	4	9	144	
8	Proyecto de Nutrición	2	--	2	32	332
	Pasantía	600 (horas semestrales)			600	

### PLAN 2008

#### PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE FARMACIA

Tipo del Plan: Semestral

Duración: 10 Semestres

Título: Químico Farmacéutico

Código: F2008-10

Total de Carga Horaria: 4.745 horas

Aprobado por Resolución del CSU N°: 0360-00-2010, Acta N° 17 (A.S. N° 17/20/07/2010) del 20 de Julio de 2010

Nivel	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal			Total Carga Horaria por asignatura	Total Nivel
		Teoría	Práctica	Total		
CPI	Química General	6	--	6	100	260
	Física I	6	--	6	90	
	Geometría Analítica y Cálculo	6	--	6	70	
1	Cálculo Diferencial e Integral	3	3	6	90	420
	Biología General	4	3	7	105	
	Química Inorgánica	3	5	8	120	
	Física II	3	3	6	90	
	Seminario I: Orientación Profesional	1	--	1	15	
2	Química Orgánica I	4	4	8	120	450
	Química Analítica I	4	4	8	120	
	Anatomía Humana	3	2	5	75	
	Botánica	2	3	5	75	
	Parasitología	2	2	4	60	
3	Química Analítica II	4	4	8	120	450
	Química Orgánica II	4	4	8	120	
	Farmacobotánica	2	3	5	75	
	Bioestadística	3	2	5	75	
	Optativa I	2	2	4	60	



# Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Efect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

.../...(31)

4	Fisicoquímica	6	4	10	150	480
	Química Analítica III	3	3	6	90	
	Fisiología Humana	4	2	6	90	
	Metodología de la Investigación Científica	2	2	4	60	
	Microbiología General	4	2	6	90	
5	Farmacognosia	4	4	8	120	375
	Química Farmacéutica I	3	3	6	90	
	Bioquímica	4	2	6	90	
	Fisiopatología Humana	4	1	5	75	
6	Salud Pública	2	2	4	60	420
	Farmacotecnia I	3	3	6	90	
	Química Farmacéutica II	3	3	6	90	
	Biología Molecular	6	2	8	120	
	Optativa II	2	2	4	60	
7	Farmacología I	5	3	8	120	470
	Toxicología	4	3	7	105	
	Fitoquímica	4	3	7	105	
	Farmacotecnia II	3	3	6	90	
	Práctica Pre Profesional I	--	--	50	50	
8	Tecnología Farmacéutica	4	4	8	120	455
	Análisis y Control de Medicamentos y Cosméticos I	3	4	7	105	
	Legislación Farmacéutica y Deontología	2	2	4	60	
	Farmacología II	5	3	8	120	
	Práctica Pre Profesional II	--	--	50	50	
9	Gestión de Calidad	2	2	4	60	465
	Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica	2	2	4	60	
	Tecnología Cosmética	4	4	8	120	
	Análisis y Control de Medicamentos y Cosméticos II	3	4	7	105	
	Administración y Marketing Farmacéutico	3	1	4	60	
	Optativa III	4	--	4	60	
10	Práctica Profesional	300 (horas Semestrales)			300	500
	Trabajo de Grado	200 (horas Semestrales)			200	

## PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE BIOQUÍMICA

Tipo del Plan: Semestral

Duración: 11 Semestres

Título: Bioquímico

Código: B2008-10

Total de Carga Horaria: 5.180 horas



# Universidad Nacional de Asunción

## CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

..//..(32)

Aprobado por Resolución del CSU N°: 0360-00-2010, Acta N° 17 (A.S. N° 17/20/07/2010) del 20 de Julio de 2010

Nivel	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal			Total Carga Horaria por asignatura	Total Nivel
		Teoría	Práctica	Total		
CPI	Química General	6	--	6	100	260
	Física I	6	--	6	90	
	Geometría Analítica y Cálculo	6	--	6	70	
1	Cálculo Diferencial e Integral	2	4	6	90	420
	Biología General	4	3	7	105	
	Química Inorgánica	3	5	8	120	
	Física II	3	3	6	90	
	Seminario I: Introducción a la Bioquímica	1	--	1	15	
	Química Orgánica I	3	5	8	120	
2	Química Analítica I	3	5	8	120	435
	Anatomía Humana	3	2	5	75	
	Inglés Técnico	4	2	6	90	
	Seminario II: Bioquímica y Sociedad	2	--	2	30	
	Química Analítica II	3	5	8	120	
3	Química Orgánica II	3	5	8	120	375
	Histología Humana	2	2	4	60	
	Bioestadística	3	2	5	75	
	Fisicoquímica	6	4	10	150	
4	Química Analítica III	3	3	6	90	450
	Fisiología Humana	4	2	6	90	
	Metodología de la Investigación Científica	2	2	4	60	
	Optativa I	3	1	4	60	
	Fisicoquímica Biológica	6	3	9	135	
5	Química Ambiental	3	2	5	75	450
	Bioquímica I	6	5	11	165	
	Fisiopatología Humana	4	1	5	75	
	Bioquímica II	6	2	8	120	
6	Microbiología General	4	3	7	105	435
	Genética	2	4	6	90	
	Biología Molecular	6	2	8	120	
	Farmacología	4	2	6	90	
7	Toxicología	4	3	7	105	435
	Inmunología	4	2	6	90	
	Microbiología Clínica	4	6	10	150	
	Inmunología Clínica	4	2	6	90	
8	Citología Clínica	4	2	6	90	435
	Hematología	6	4	10	150	
	Bromatología y Bioquímica Nutricional	4	3	7	105	





# Universidad Nacional de Asunción

## CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

..II..(33)

9	Bioquímica Clínica I	6	4	10	150	450
	Biotecnología	4	2	6	90	
	Salud Pública y Epidemiología	4	1	5	75	
	Optativa II	3	1	4	60	
	Optativa III	4	1	5	75	
10	Bioquímica Clínica II	6	4	10	150	435
	Metodología de Radioisótopos	4	2	6	90	
	Química Legal y Forense	4	2	6	90	
	Parasitología	4	3	7	105	
11	Pasantía	400 (horas Semestrales)			400	300
	Trabajo de Grado	200 (horas Semestrales)			200	

### PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE INGENIERÍA QUÍMICA

Tipo del Plan: Semestral

Duración: 10 Semestres

Título: Ingeniero Químico

Código: IQ2008-10

Total de Carga Horaria: 5.125 horas

Aprobado por Resolución del CSU N°: 0360-00-2010, Acta N° 17 (A.S. N° 17/20/07/2010) del 20 de Julio de 2010

Nivel	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal			Total Carga Horaria por asignatura	Total Nivel
		T	RP	L		
CPI	Química General	3	2	--	100	260
	Física I	2	3	--	90	
	Geometría Analítica y Cálculo	2	3	--	70	
1	Cálculo I	2	4	--	90	420
	Álgebra Lineal	2	3	--	75	
	Química Inorgánica	2	1	3	90	
	Física II	2	2	2	90	
	Informática	2	--	2 LI	60	
	Seminario I: Orientaciones s/ el perfil y las competencias del Ingeniero Químico	1	--	--	15	
2	Cálculo II	2	3	1 LI	90	465
	Física III	2	2	2	90	
	Química Orgánica	3	1	2	90	
	Química Analítica I	2	1	3	90	
	Estadística	3	2	1 LI	90	
	Seminario II: Ética y Deontología	1	--	--	15	
3	Termodinámica I	2	3	--	75	450
	Física IV	2	2	2	90	



# Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

.../ (34)

	Ecuaciones Diferenciales	1	3	1 LI	75	
	Química Analítica II	2	1	3	90	
	Recursos Naturales	3	--	1	60	
	Metodología de la Investigación Científica	2	2	--	60	
4	Balances de Masa y Energía	2	3	--	75	450
	Fisicoquímica	2	2	2	90	
	Cálculo Numérico	2	2	1 LI	75	
	Geometría Descriptiva y Diseño Técnico	1	1	2 LI	60	
	Ciencia y Resistencia de los Materiales	2	2	2	90	
	Bioquímica	2	2	--	60	
	Termodinámica II	1	4	1 LI	90	
5	Fenómenos de Transporte I	1	3	1 LI	75	450
	Microbiología Industrial	3	--	3	90	
	Tecnología de los Materiales	2	1	--	45	
	Análisis Industrial	2	--	4	90	
	Optativa I	2	2	--	60	
	Fenómenos de Transporte II	1	3	1 LI	75	
6	Operaciones Unitarias I	3	3	--	90	375
	Electrotecnia	2	2	--	60	
	Optativa II	2	2	--	60	
	Laboratorio de Ingeniería Química I	--	1	5	90	
	Fenómenos de Transporte III	1	2	2 LI	75	
7	Operaciones Unitarias II	3	3	--	90	435
	Diseño de Reactores	2	4	--	90	
	Legislación Industrial y del Trabajo	2	--	--	30	
	Gestión de Calidad	2	2	--	60	
	Laboratorio de Ingeniería Química II	--	1	5	90	
	Operaciones Unitarias III	1	3	1 LI	75	
	Instrumentación y Control de Procesos	2	2	1	75	
8	Ingeniería Bioquímica	2	3	--	75	405
	Ingeniería Económica	2	1	--	45	
	Higiene y Seguridad Industrial	2	1	--	45	
	Laboratorio de Ingeniería Química III	--	1	5	90	
	Procesos Industriales	4	2	1 LI	105	
	Simulación de Procesos	2	2	3 LI	105	
9	Ingeniería Ambiental	4	1	--	75	435
	Administración	2	1	--	45	
	Seminario III: Selección de tema de Trabajo de Grado	1	--	--	15	
	Laboratorio de Ingeniería Química IV	--	1	5	90	
	Optativa III	2	2	--	60	
	Optativa IV	2	2	--	60	
10						980



# Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

..II.(35)

Proyecto Industrial	3	1	--	60
Trabajo de Grado	400 (horas Semestrales)			400
Pasantía	400 (horas Semestrales)			400

## PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE QUÍMICA INDUSTRIAL

Tipo del Plan: Semestral

Duración: 8 Semestres

Título: Licenciado en Química Industrial

Código: QI2008-10

Total de Carga Horaria: 3.980 horas

Aprobado por Resolución del CSU N°: 0360-00-2010, Acta N° 17 (A.S. N° 17/20/07/2010) del 20 de Julio de 2010

Nivel	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal			Total Carga Horaria por asignatura	Total Nivel
		Teoría	Práctica	Total		
CPI	Química General	6	--	6	100	260
	Física I	6	--	6	90	
	Geometría Analítica y Cálculo	6	--	6	70	
1	Cálculo Diferencial e Integral	3	3	6	90	420
	Biología General	4	3	7	105	
	Química inorgánica	4	4	8	120	
	Física II	3	3	6	90	
2	Seminario I	1	--	1	15	435
	Estadística I	3	3	6	90	
	Seminario II	1	--	1	15	
	Química Orgánica I	4	4	8	120	
	Química Analítica I	4	4	8	120	
3	Microbiología General	3	3	6	90	450
	Química Analítica II	4	4	8	120	
	Química Orgánica II	4	4	8	120	
	Recursos Naturales	4	--	4	60	
	Optativa I	2	2	4	60	
4	Estadística II	3	3	6	90	390
	Fisicoquímica	6	4	10	150	
	Química Analítica III	3	3	6	90	
	Administración y Mercadotecnia	4	--	4	60	
	Análisis Microbiológico Industrial	3	3	6	90	
5	Análisis Industrial Inorgánico	2	4	6	90	450
	Química de Alimentos	3	3	6	90	
	Química Industrial	4	3	7	105	
	Química Ambiental	3	3	6	90	
	BPM y HACCP	3	2	5	75	



# Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Teléfono: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

.../..(36)

6	Análisis Industrial Orgánico	2	4	6	90	390
	Análisis de Alimentos	3	4	7	105	
	Control Ambiental en Procesos	3	3	6	90	
	Higiene y Seguridad Industrial	2	1	3	45	
	Optativa II	2	2	4	60	
7	Química de Suelos y Agroquímicos	3	3	6	90	465
	Gestión de Calidad	2	2	4	60	
	Legislación Industrial y del Trabajo	2	--	2	30	
	Metodología de la Investigación Científica	2	2	4	60	
	Optativa III	2	2	4	60	
	Metodología	3	3	6	90	
8	Pasantía	430 (horas Semestrales)			430	720
	Trabajo de Grado	290 (horas Semestrales)			290	

## PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

Tipo del Plan: Semestral

Duración: 9 Semestres

Título: Licenciado en Ciencia y Tecnología de Alimentos

Código: CTA2008-10

Total de Carga Horaria: 4.270 horas

Aprobado por Resolución del CSU N°: 0360-00-2010, Acta N° 17 (A.S. N° 17/20/07/2010) del 20 de Julio de 2010

Nivel	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal			Total Carga Horaria por asignatura	Total Nivel
		Teoría	Práctica	Total		
CPI	Química General	6	--	--	100	260
	Física I	6	--	--	90	
	Geometría Analítica y Cálculo	6	--	--	70	
1	Cálculo Diferencial e Integral	3	3	6	90	420
	Biología	4	3	7	105	
	Química Inorgánica	4	4	8	120	
	Física II	3	3	6	90	
	Seminario I	1	--	1	15	
2	Estadística I	3	3	6	90	420
	Química Orgánica I	4	4	8	120	
	Química Analítica I	4	4	8	120	
	Microbiología General	3	3	6	90	
3	Química Analítica II	4	4	8	120	420
	Química Orgánica II	4	4	8	120	
	Microbiología de Alimentos	3	3	6	90	
	Estadística II	3	3	6	90	



# Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Teléfono: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

.../..(37)

4	Fisicoquímica de Alimentos	6	4	10	150	390
	Química Analítica III	3	3	6	90	
	Administración y Mercadotecnia	4	--	4	60	
	Legislación Alimentaria y Deontología	4	--	4	60	
	Seminario II	2	--	2	30	
5	Introducción a la Ingeniería de Alimentos I	3	2	5	75	420
	Química y Bioquímica de Alimentos	4	4	8	120	
	Tecnología de Alimentos I	3	4	7	105	
	Gestión de Calidad	2	2	4	60	
	Optativa I	--	--	4	60	
6	Análisis de Alimentos	3	4	7	105	420
	Análisis Sensorial de Alimentos	2	3	5	75	
	Tecnología de Alimentos II	3	4	7	105	
	Introducción a la Ingeniería de Alimentos II	3	2	5	75	
	Higiene y Seguridad en la Industria Alimentaria	4	--	4	60	
7	Alimentación y Nutrición	3	--	3	45	435
	Metodología de la Investigación Científica	2	2	4	60	
	Toxicología de Alimentos	3	3	6	90	
	Tecnología de Cereales y Derivados	3	3	6	90	
	Tecnología de Vegetales y Derivados	3	3	6	90	
	Optativa II	--	--	4	60	
8	Tecnología de Aceite y Grasas	2	2	4	60	435
	Envases y Embalajes	2	2	4	60	
	Tecnología de Carnes y Derivados	3	3	6	90	
	Tecnología de Lácteos y Derivados	3	3	6	90	
	Tecnología de Bebidas y Afines	2	3	5	75	
	Optativa III	--	--	4	60	
9	Prácticas	400 (horas Semestrales)			400	650
	Trabajo de Grado	250 (horas Semestrales)			250	

## PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE NUTRICIÓN

Tipo del Plan: Semestral

Duración: 8 Semestres

Título: Licenciado en Nutrición

Código: NUT2008-08

Total de Carga Horaria: 3.720 horas

Aprobado por Resolución del CSU N°: 554-00-2007, Acta N° 24 (A.S. N° 24/19/12/2007) del 19 de Diciembre de 2007

Nivel	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal				Total Carga Horaria por asignatura	Total Nivel
		T	RP	L	Total		
1	Química Aplicada	4	2	3	9	135	375



# Universidad Nacional de Asunción

## CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

..//..(38)

	Biología Celular	4	--	2	6	90	
	Bioestadística	4	--	2	6	90	
	Alimentación y Cultura	2	--	2	4	60	
2	Bioquímica	4	2	2	8	120	375
	Histología y Anatomía Humana	4	--	3	7	105	
	Microbiología	3	--	3	6	90	
	Sicopatología en Nutrición	4	--	--	4	60	
3	Bromatología y Tecnología de Alimentos	4	--	4	8	120	420
	Fisiología Humana	6	--	3	9	135	
	Saneamiento Alimentario y Ambiental	4	4	--	8	120	
	Optativa I	3	--	--	3	45	
4	Nutrición Normal	4	4	--	8	120	420
	Técnica Dietética	4	--	4	8	120	
	Administración de Servicios de Alimentación	3	2	--	5	75	
	Fisiopatología	4	--	3	7	105	
5	Nutrición del Adulto	4	4	--	8	120	420
	Nutrición Deportiva	3	3	--	6	90	
	Nutrición Pediátrica	3	3	--	6	90	
	Farmacología en Nutrición	3	2	--	5	75	
	Optativa II	3	--	--	3	45	
6	Dietoterapia I	4	4	--	8	120	525
	Nutrición Hospitalaria	3	2	--	5	75	
	Nutrición y Salud Pública	4	3	--	7	105	
	Gestión y Planificación Nutricional	3	2	--	5	75	
	Práctica Profesional, Área Servicio de Alimentación	--	150	--	150	150	
7	Dietoterapia II	3	4	--	7	105	525
	Educación Nutricional	3	2	--	5	75	
	Metodología de la Investigación	3	3	--	6	90	
	Dietoterapia Pediátrica	3	4	--	7	105	
	Práctica Profesional, Área Salud Pública	--	150	--	150	150	
8	Trabajo de Grado	4	200 (horas Semestrales)		260	260	600
	Práctica Profesional Área Clínica	400 (horas Semestrales)			400		

### PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE NUTRICIÓN (Adecuación 2012)

Tipo del Plan: Semestral  
 Duración: 8 Semestres  
 Título: Licenciado en Nutrición  
 Código: NUT2008-12  
 Total de Carga Horaria: 4.350 horas



# Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

.../(39)

Aprobado por Resolución del CSU N°: 0139-00-2012, Acta N° 6 (A.S. N° 6/28/03/2012) del 28 de Marzo de 2012

Nivel	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal				Total Carga Horaria por asignatura	Total Nivel
		T	RP	L	Total		
CPIN	Química General	--	--	--	80	80	180
	Física General	--	--	--	40	40	
	Biología General	--	--	--	40	40	
1	Química Aplicada	4	2	3	9	135	405
	Biología Celular	4	--	2	6	90	
	Bioestadística	4	--	2	6	90	
	Alimentación y Cultura	4	--	--	4	60	
	Seminario I: Orientación Profesional	2	--	--	2	30	
	Bioquímica	4	--	4	8	120	
2	Histología y Anatomía Humana	4	--	3	7	105	405
	Microbiología	3	--	3	6	90	
	Sicopatología en Nutrición	4	--	--	4	60	
	Seminario II: Ética Profesional	2	--	--	2	30	
	Bromatología y Tecnología de Alimentos	4	--	4	8	120	
3	Fisiología Humana	6	--	3	9	135	435
	Saneamiento Alimentario y Ambiental	4	4	--	8	120	
	Optativa I	2	2	--	4	60	
	Nutrición Normal	4	4	--	8	120	
4	Técnica Culinaria	4	--	4	8	120	420
	Administración de Servicios de Alimentación	3	2	--	5	75	
	Fisopatología	4	--	3	7	105	
5	Nutrición del Adulto	4	4	--	8	120	435
	Nutrición Deportiva	3	3	--	6	90	
	Nutrición Pediátrica	3	3	--	6	90	
	Farmacología en Nutrición	3	2	--	5	75	
	Optativa II	2	2	--	4	60	
6	Dietoterapia I	4	4	4	12	180	635
	Nutrición Hospitalaria	3	3	--	6	90	
	Nutrición y Salud Pública	4	3	--	7	105	
	Gestión y Planificación Nutricional	3	3	--	6	90	
	Práctica Profesional, Área Servicio de Alimentación	--	200	--	200	200	
7	Dietoterapia II	3	4	4	11	165	635
	Educación Nutricional	3	4	--	7	105	
	Metodología de la Investigación	3	3	--	6	90	
	Dietoterapia Pediátrica	3	4	--	7	105	
	Práctica Profesional, Área Salud Pública	--	200	--	200	200	



# Universidad Nacional de Asunción

## CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

..II. (40)

8	Trabajo de Grado	4	300 (horas semanales)	360	360	760
	Práctica Profesional Área Clínica		400 (horas semanales)		400	

### PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS

Tipo del Plan: Semestral

Duración: 10 Semestres

Título: Ingeniero en Alimentos

Código: IA2008-10

Total de Carga Horaria: 5.245 horas

Aprobado por Resolución del CSU N°: 0360-00-2010, Acta N° 17 (A.S. N° 17/20/07/2010) del 20 de Julio de 2010

Nivel	ASIGNATURAS	Carga horaria semanal			Total Carga Horaria por asignatura	Total Nivel
		T	RP	L		
CPI	Química General	3	2	--	100	260
	Física I	2	3	--	90	
	Geometría Analítica y Cálculo	2	3	--	70	
1	Cálculo I	2	4	--	90	420
	Álgebra Lineal	2	3	--	75	
	Química Inorgánica	2	1	3	90	
	Física II	2	2	2	90	
	Informática	2	--	2 LI	60	
	Seminario I: Orientaciones s/ el perfil y las competencias del Ingeniero de Alimentos	1	--	--	15	
	Cálculo II	2	3	1 LI	90	
2	Física III	2	2	2	90	465
	Química Orgánica	3	1	2	90	
	Química Analítica I	2	1	3	90	
	Estadística	3	2	1 LI	90	
	Seminario II: Ética y Deontología	1	--	--	15	
	Termodinámica I	2	3	--	75	
3	Física IV	2	2	2	90	450
	Ecuaciones Diferenciales	1	3	1 LI	75	
	Química Analítica II	2	1	3	90	
	Recursos Naturales	3	--	1	60	
	Metodología de la Investigación Científica	2	2	--	60	
	Balances de Masa y Energía	2	3	--	75	
4	Físicoquímica	2	2	2	90	450
	Cálculo Numérico	2	2	1 LI	75	
	Geometría Descriptiva y Diseño Técnico	1	1	2 LI	60	





# Universidad Nacional de Asunción

## CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 19 (A.S. N° 19/25/07/2018)

Resolución N° 0404-00-2018

Jl. (41)

	Ciencia y Resistencia de los Materiales	2	2	2	90	
	Bioquímica	2	2	--	60	
5	Termodinámica II	1	4	1 LI	90	465
	Fenómenos de Transporte I	1	3	1 LI	75	
	Microbiología de Alimentos	3	--	3	90	
	Tecnología de los Materiales	2	1	--	45	
	Química y Bioquímica de Alimentos	4	--	3	105	
	Optativa I	4	--	--	60	
6	Fenómenos de Transporte II	1	3	1 LI	75	480
	Operaciones Unitarias I	3	3	--	90	
	Electrotecnia	2	2	--	60	
	Higiene y Seguridad en la Industria Alimentaria	4	--	--	60	
	Análisis de Alimentos	3	--	4	105	
	Laboratorio de Ingeniería de Alimentos I	--	1	5	90	
7	Fenómenos de Transporte III	1	2	2 LI	75	405
	Operaciones Unitarias II	3	3	--	90	
	Optativa II	2	2	--	60	
	Legislación Industrial y del Trabajo	2	--	--	30	
	Gestión de Calidad	2	2	--	60	
	Laboratorio de Ingeniería de Alimentos II	--	1	5	90	
8	Operaciones Unitarias III	1	3	1 LI	75	450
	Instrumentación y Control de Procesos	2	2	1	75	
	Procesos en la Industria Alimentaria I	3	--	3	90	
	Ingeniería Económica	2	1	--	45	
	Ingeniería Bioquímica	2	3	--	75	
	Laboratorio de Ingeniería de Alimentos III	--	1	5	90	
9	Procesos en la Industria Alimentaria II	3	--	3	90	420
	Simulación de Procesos	2	2	3 LI	105	
	Seminario III: Selección de Tema de Tesis	1	--	--	15	
	Ingeniería Ambiental	4	1	--	75	
	Administración	2	1	--	45	
	Laboratorio de Ingeniería de Alimentos IV	--	1	5	90	
10	Optativa III	2	2	--	60	980
	Optativa IV	2	2	--	60	
	Proyecto Industrial	2	2	--	60	
	Trabajo de Grado			400 (horas semanales)	400	
	Pasantía			400 (horas semanales)	400	

Prof. Ing. Agr. **JULIO RENAN PANIAGUA**  
SECRETARIO GENERAL

Prof. Ing. Civ. **HECTOR A. ROJAS SANABRIA**  
VICERRECTOR - RECTOR EN EJERCICIO  
Y PRESIDENTE