

ADENDA N° 001

ADENDA N° 001 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BECAS Y CRÉDITOS EDUCATIVOS ENTRE EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y LA UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA

Conste por el presente documento, la **Adenda N° 001** al Convenio de fecha 19 de Julio de 2011, en adelante EL CONVENIO, que celebran de una parte **EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN**, con RUC N° 20131370998, a quien en adelante se le denominará EL MINISTERIO, con domicilio legal en la Calle Del Comercio N° 193, San Borja – Lima, debidamente representado por el doctor Raúl Choque Larrauri, Director Ejecutivo del Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo –PRONABEC con delegación de facultades y atribuciones otorgadas mediante Resolución Ministerial N° 014-2014-MINEDU; y de la otra parte, la **UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA**, con RUC N° 20110768151, a quien en adelante se le denominará **LA ENTIDAD**, con domicilio legal en Av. Honorio Delgado N° 430 del Distrito de San Martín de Porres, provincia de Lima y departamento de Lima, representado por su Rectora señora doctora Fabiola León Velarde Servetto, identificada con DNI N° 10220483, designada mediante Resolución Rectoral N° 001-2008-UPCH-AU según los términos y condiciones que se expresan en las cláusulas siguientes:

PRIMERA:

ANTECEDENTES

- 1.1. La Décimo Sexta Disposición Final de la Ley N° 29626, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2011, crea el Programa Piloto de Becas y Garantías a los Créditos con la finalidad de apoyar a los estudiantes con excelencia académica de las instituciones educativas públicas para que continúen sus estudios de pregrado en universidades privadas nacionales.
- 1.2. El Decreto Supremo N° 003-2011-ED aprueba el reglamento del componente de Becas Educativas del Programa Piloto de Becas y Garantías a los Créditos denominado "Bicentenario de la Independencia del Perú".
- 1.3. Con la Resolución Vice Ministerial N° 066-2011-ED se aprueba la Directiva N° 41-2011-MED/VMGI-OBEC "Normas para la ejecución de Subvenciones del Programa Piloto de Becas y Garantías a los Créditos denominado "Bicentenario de la Independencia del Perú".
- 1.4. Con fecha 19 de Julio de 2011, EL MINISTERIO y LA ENTIDAD, en adelante LAS PARTES, formalizaron la celebración de un Convenio de Cooperación para la implementación del componente de Becas Educativas del Programa Piloto de Becas y Garantías a los Créditos denominado "Bicentenario de la Independencia del Perú", con una vigencia de cinco años.
- 1.5. La Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 29837 que crea el Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo, establece la incorporación de las becas existentes al Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo –PRONABEC; entre ellas la creada por la Décimo Sexta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 29626, Ley de Presupuesto del Sector Público



para el año 2011 que crea el Programa Piloto de Becas y Garantías a los Créditos denominado "Bicentenario de la Independencia del Perú".

- 1.6. La precitada disposición establece que los actuales beneficiarios de las becas incorporadas continuarán obteniendo los beneficios bajo las mismas condiciones que les corresponde hasta la culminación de sus estudios.

SEGUNDA: OBJETIVO DE LA ADENDA

- 2.1 Establecer el monto y la estructura de costos de los servicios académicos a prestar a los becarios por LA ENTIDAD a los becarios de la Beca "Bicentenario de la Independencia del Perú", durante el año fiscal 2014.
- 2.2. Precisar el contenido, monto y estructura de costos del servicio de enseñanza de idioma extranjero a prestar a los becarios por LA ENTIDAD durante el año fiscal 2014.
- 2.3. Precisar la malla curricular de las carreras que estudian los becarios de la Beca "Bicentenario de la Independencia del Perú".

TERCERA : ESTABLECER MONTO Y ESTRUCTURA DE COSTOS ACADÉMICOS 2014

Establecer que para el ejercicio fiscal 2014, el monto y estructura de costos de los servicios académicos que prestará LA ENTIDAD a los becarios de la Beca "Bicentenario de la Independencia del Perú" son los que constan en el Anexo N° 01 de esta Adenda, los cuales, en ningún caso serán mayores a los cobrados a los demás becarios del PRONABEC que realizan estudios en LA ENTIDAD.

CUARTA : PRECISAR CONTENIDO, MONTO Y ESTRUCTURA DE COSTOS DE ENSEÑANZA DE IDIOMA EXTRANJERO 2014

- 4.1. Precisar que los alumnos de LA ENTIDAD, al culminar los estudios profesionales elegidos deben haber concluido y aprobado los estudios de idioma extranjero hasta el nivel mínimo requerido para la obtención del grado y/o título profesional correspondiente según el Plan de Estudios, el cual corresponde al nivel intermedio 2.
- 4.2. El servicio de enseñanza de idioma extranjero, en específico de la enseñanza de idioma Ingles, que brinda LA ENTIDAD a través de su Centro de Idiomas se desarrollará de la siguiente manera:

a) Nivel Básico 1: Begginer

Modalidad	Presencial
Duración	102 horas
Descripción del servicio	<ul style="list-style-type: none"> • Entiende y usa expresiones usuales de la vida diaria, además de frases básicas que apunten a la satisfacción de necesidades de ciertos tipos en concreto. • Se presenta asimismo y presenta a otros.



	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza preguntas y responde sobre información personal como donde vive, que personas conoce, y cosas que tiene. • Interactúa de una forma simple, la otra persona hablará clara y lentamente y estará lista para apoyar.
Materiales necesarios	Libro de texto para el nivel

b) Nivel Básico 2: Elementary

Modalidad	Presencial
Duración	102 horas
Descripción del servicio	<ul style="list-style-type: none"> • Entiende oraciones y expresiones usadas con frecuencia relacionadas a áreas de relevancia inmediata (por ejemplo: información personal y familiar básica, compras, geografía local, empleo) • Se comunica en tareas simples y rutinarias que requieren un intercambio directo de información sobre asuntos familiares y cotidianos. • Describir en términos simples aspectos de su niñez, educación, ambiente inmediato, y otros asuntos relacionados con áreas de necesidad inmediata, entender y usar expresiones diarias y frases muy básicas apuntadas a la satisfacción de necesidades en concreto.
Materiales necesarios	Libro de texto para el nivel

c) Nivel Intermedio 1: Pre intermediate

Modalidad	Presencial
Duración	102 horas
Descripción del servicio	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla y expone sus propias ideas respecto a temas varios de su entorno (por ejemplo: El medio ambiente, estudios, contaminación, etc.) • Diferencia y discierne entre un lenguaje coloquial, haciendo uso de frases y oraciones más extensas. • Describe con mayor fluidez aspectos de su niñez, educación, ambiente inmediato, y otros asuntos relacionados con áreas de necesidad inmediata.
Materiales necesarios	Libro de texto para el nivel

d) Nivel Intermedio 2: Intermediate

Modalidad	Presencial
Duración	102 horas
Descripción del servicio	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla diferentes habilidades comunicativas y emplea el idioma de una manera natural y práctica en el momento de necesitarlo. • Escucha para entender la idea general o detalles de una grabación o lectura del profesor.



	<ul style="list-style-type: none"> • Expresa ideas, actitudes, opiniones de temas generales y específicos.
Materiales necesarios	Libro de texto para el nivel

- 4.3. Precisar que en cumplimiento de lo contemplado en la Directiva N° 41-2011-MED/VMGI-OBEC "Normas para la Ejecución de Subvenciones del Programa Piloto de Becas y Garantías a los Créditos denominado "Bicentenario de la Independencia del Perú" los estudios de idioma inglés deberán desarrollarse durante los periodos lectivos.
- 4.4. Establecer que para el ejercicio fiscal 2014, el monto y estructura de costos de la enseñanza de idioma extranjero, en específico de la enseñanza de idioma inglés, que prestará LA ENTIDAD a los becarios son los que constan en el Anexo N° 02 de esta Adenda, los cuales, en ningún caso serán mayores a los cobrados a los demás becarios del PRONABEC que realizan estudios en LA ENTIDAD.

QUINTA : MALLA CURRICULAR DE LAS CARRERAS QUE ESTUDIAN LOS BECARIOS DE LA BECA "BICENTENARIO DE LA INDEPENDENCIA DEL PERÚ"

Precisar que las mallas curriculares de las carreras que estudian los becarios de la Beca "Bicentenario de la Independencia del Perú" son las que constan en el Anexo N° 03 de esta Adenda.

SEXTA : VIGENCIA DE LA ADENDA

Las partes le asignan a los artículos contenidos en esta Adenda, vigencia a partir del año 2014.

En señal de conformidad plena, se procede a suscribir la presente adenda en tres (03) ejemplares.




Dr. Raúl Choque Larrauri
 Director Ejecutivo (e)
 Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo

EL MINISTERIO


Dra. Fabiola María León Velarde Servetto
LA ENTIDAD

Fecha 24 DIC. 2014








ANEXO N° 01

CONCEPTOS Y MONTOS DE SERVICIOS ACADÉMICOS

(Por becario, en Nuevos Soles)

ADENDA	N° 001
CONVENIO	S/N de fecha 19.07.2011
ENTIDAD	UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA
COMPONENTE	PREGRADO
PERIODO	2014

I. CICLO 2014-1

N°	CONCEPTO	N° CUOTAS	Costo Unitario	TOTAL
1	Matrícula	1	605.00	605.00
2	Pensión: Biología	5	2,600.00	13,000.00
3	Pensión: Farmacia y Bioquímica	5	2,200.00	11,000.00

II. CICLO 2014-2

N°	CONCEPTO	N° CUOTAS	Costo Unitario	TOTAL
1	Matrícula	1	605.00	605.00
2	Pensión: Biología	5	2,600.00	13,000.00
3	Pensión: Farmacia y Bioquímica	5	2,200.00	11,000.00

OTROS SERVICIOS¹

N°	CONCEPTO	N° CUOTAS	MONTO	TOTAL
1	PAMI (Examen médico)	2	105.00	210.00
2	Asociación de Estudiantes	2	32.00	64.00
3	Seguro de Accidentes	1	50.60	50.60



Pago anual.



ANEXO N° 02

CONCEPTOS Y MONTOS DE SERVICIOS DE ENSEÑANZA DEL IDIOMA INGLÉS (Por becario, en Nuevos Soles)

ADENDA	N° 001
CONVENIO	S/N de fecha 19.07.2011
ENTIDAD	UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA
COMPONENTE	PREGRADO
PERIODO	2014

SERVICIOS ACADEMICOS - Nivel Básico 1 – Begginer				
N°	Concepto	N° cuotas	Costo Unitario	Total
1	Matrícula	1	30.00	30.00
2	Pensiones	1	600.00	600.00
3	Costo de materiales	1	143.30	143.30
TOTAL				773.30

SERVICIOS ACADEMICOS - Nivel Básico 2 - Elementary				
N°	Concepto	N° cuotas	Costo Unitario	Total
1	Pensiones	1	600.00	600.00
2	Costo de materiales	1	142.70	142.70
TOTAL				742.70

SERVICIOS ACADEMICOS - Nivel Intermedio 1 - Pre Intermediate				
N°	Concepto	N° cuotas	Costo Unitario	Total
1	Matrícula	1	30.00	30.00
2	Pensiones	1	660.00	660.00
3	Costo de materiales	1	139.30	139.30
TOTAL				829.30

SERVICIOS ACADEMICOS - Nivel Intermedio 2 - Intermedie				
N°	Concepto	N° cuotas	Costo Unitario	Total
1	Pensiones	1	660.00	660.00
2	Costo de materiales	1	139.30	139.30
TOTAL				799.30



ANEXO N° 03

MALLA CURRICULAR

ADENDA	N° 001
CONVENIO	S/N de fecha 19.07.2011
ENTIDAD	UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA
COMPONENTE	PREGRADO
PERIODO	2014

CARRERA: BIOLOGÍA

PLAN DE ESTUDIOS	CICLO	CODIGO CURSO	NOMBRE	CREDITOS	TIPO
P.E. 2013-I	0	001	Introducción a la Biología Universitaria	0	N
P.E. 2013-I	0	002	Introducción a la Química Universitaria	0	N
P.E. 2013-I	0	003	Introducción al Lenguaje Universitario	0	N
P.E. 2013-I	0	004	Introducción a la Computación Universitaria	0	N
P.E. 2013-I	0	005	Inglés	0	N
P.E. 2013-II	1	006	Hombre y Sociedad	3	O
P.E. 2013-II	1	007	Química General	5	O
P.E. 2013-II	1	008	Matemáticas I	5	O
P.E. 2013-II	1	009	Biología I	5	O
P.E. 2013-II	1	010	Lengua I	3	O
P.E. 2014-I	2	011	Computación	4	O
P.E. 2014-I	2	012	Química Orgánica	5	O
P.E. 2014-I	2	013	Matemáticas II	5	O
P.E. 2014-I	2	014	Ciencias Sociales	3	O
P.E. 2014-I	2	015	Lengua II	2	O
P.E. 2014-II	3	016	Biología II	5	O
P.E. 2014-II	3	017	Física I	5	O
P.E. 2014-II	3	018	Filosofía	3	O
P.E. 2014-II	3	019	Arte	2	O
P.E. 2014-II	3	020	Historia de la Ciencia	4	O
P.E. 2015-I	4	021	Fisicoquímica	5	O
P.E. 2015-I	4	021	Fisicoquímica	5	O
P.E. 2015-I	4	022	Física II	5	O
P.E. 2015-I	4	023	Estadística Básica	4	O
P.E. 2015-I	4	024	Investigación Científica	3	O
P.E. 2015-I	4	025	Curso electivo	3-4	E



PLAN DE ESTUDIOS	CICLO	CODIGO CURSO	NOMBRE	CREDITOS	TIPO
P.E. 2015-II	5	026	Bioquímica I	5	O
P.E. 2015-II	5	027	Ecología	5	O
P.E. 2015-II	5	028	Biología del Desarrollo	4	O
P.E. 2015-II	5	029	Genética General	4	O
P.E. 2016-I	6	030	Anatomía y Fisiología General	5	O
P.E. 2016-I	6	031	Biología Molecular de la Célula	5	O
P.E. 2016-I	6	032	Microbiología General	5	O
P.E. 2016-II	7	033	Cursos Electivos de especialidad	Hasta 22	E
P.E. 2017-I	8	034	Cursos Electivos de especialidad	Hasta 22	E
P.E. 2017-II	9	035	Cursos Electivos de especialidad	Hasta 22	E
P.E. 2018-I	10	036	Cursos Electivos de especialidad	Hasta 22	E

El número de HC para obtener el Grado de Bachiller en Ciencias con mención en Biología se completan en el nivel de especialidad en cursos electivos.

Cursos Electivos de especialidad	Créditos	Tipo
Administración general	3	E
Aspectos sociales de la salud reproductiva	3	E
Bioestadística aplicada a la investigación	5	E
Ética	3	E
Pensamiento mítico	2	E
Taller de narrativa	2	E
Estadística básica	4	E
Lenguaje y comunicación	3	E
Prácticas de laboratorio de bioquímica (grupo1)	3	E
Prácticas de laboratorio de bioquímica (grupo2)	3	E
Neurobiología molecular	3	E
Análisis genético	3	E
Bioquímica de agentes infecciosos	3	E
Análisis e interpretación de datos moleculares en genómica	3	E
Introducción a la bioinformática	2	E
Mecanismos moleculares de la interacción planta-patógeno	4	E
Bases moleculares de la farmacología	4	E
Farmacología	5	E
Gestión de la calidad en el laboratorio	3	E
Biofísica molecular: de la micro a la nanobiología	3	E
Anatomía humana	4	E
Análisis clínicos	4	E
Administración y gerencia estratégica farmacéutica	3	E



Cursos Electivos de especialidad	Créditos	Tipo
Biofarmacia y farmacocinética	3	E
Ecología de recursos naturales y etnobotánica	5	E
Farmacia galénica	3	E
Farmacobotánica	5	E
Farmacognosia	5	E
Mecanismos de acción de fármacos	3	E
Mercadotecnia y fármaco-economía	3	E
Operaciones y procesos farmacéuticos	4	E
Recursos vegetales promisorios	3	E
Salud pública y epidemiología	3	E
Toxicología básica	5	E
Toxicología y química legal	4	E
Seguridad e inocuidad de los alimentos	3	E
Semiología	5	E
Farmacia hospitalaria y atención farmacéutica	3	E
Investigación en pregrado biología	5	E
Investigación en pregrado II biología	5	E
Laboratorio de preparaciones químicas	3	E
Química experimental	3	E
Química ambiental : contaminación del agua	4	E
Química orgánica III	5	E
Química analítica cuantitativa.	4	E
Lab. Química analítica cuantitativa.	2	E
Química inorgánica II	5	E
Cinética química	4	E
Espectroscopia de compuestos orgánicos	3	E
Operaciones y procesos unitarios	5	E
Química instrumental II	5	E
Análisis funcional orgánico	4	E
Química inorgánica III	5	E
Química instrumental	5	E
Lenguajes y técnicas de programación II	5	E
Principio de diseño digital	5	E
Base de datos I	4	E
Seminario de tesis II	5	E
Introducción a la ciencia de la computación (icc)	4	E
Matemáticas discretas	4	E
Computación distribuida y paralela	5	E
Inteligencia artificial	5	E
Tópicos selectos en desarrollo de aplicaciones I	5	E
Biogeografía histórica y ecológica	3	E
Biología aplicada	4	E



Cursos Electivos de especialidad	Créditos	Tipo
Contaminación acuática y especies indicadoras	3	E
Ecología animal	3	E
Endocrinología, metabolismo y nutrición	4	E
Etnobiología	4	E
Evolución	4	E
Fertilización asistida	4	E
Fisiología humana	5	E
Flora peruana: principios y métodos de estudio	4	E
Historia de la biología	4	E
Introducción a la oceanografía	4	E
Jardinería ecológica	2	E
Metodologías en ecología de campo	4	E
Neuroendocrinología	4	E
Principios en la formación de empresas biotecnológicas	2	E
Química de sistemas marinos	4	E
Tópicos en ecología evolutiva	4	E
Zoología de invertebrados marinos	5	E
Prácticas de laboratorio en reproducción	4	E
Química computacional	3	E
Química orgánica preparativa	4	E
Fisicoquímica II	4	E
Laboratorio de fisicoquímica II	2	E
Fisicoquímica III	5	E
Química analítica cualitativa	4	E
Química cuántica	4	E
Química inorgánica I	4	E
Química orgánica II	5	E
Química instrumental I	5	E
Química ambiental I.- contaminación del aire	4	E
Química analítica aplicada	4	E
Principios de las separaciones cromatográficas	3	E
Arquitectura de computadoras	5	E
Algoritmos y estructuras de datos	4	E
Teoría de probabilidades y procesos estocásticos	5	E
Seminario de tesis II	5	E
Base de datos II	4	E
Tratamiento matemático de datos experimentales -tramadox	5	E
Sistemas operativos	5	E
Lenguajes y técnicas de programación I	5	E
Inmunología I	4	E
Parasitología humana	4	E



Cursos Electivos de especialidad	Créditos	Tipo
Biosorción	4	E
Genética bacteriana	4	E
Microbiología diagnóstica	4	E
Introducción a la ecología microbiana y microbiología ambiental	4	E
Introducción a la microbiología de alimentos y aguas	3	E
Introducción a la biotecnología	3	E
Análítica e instrumentación farmacéutica	5	E
Bromatología	4	E
Control de calidad en el laboratorio analítico gmp e iso 17025	2	E
Domesticación y cultivo de plantas medicinales y aromáticas	4	E
Ética y legislación farmacéutica	3	E
Farmacobotánica	5	E
Fisiopatología	3	E
Gestión de calidad farmacéutica total	3	E
Introducción a la etnobotánica	5	E
Historia de la farmacia	2	E
Industria farmacéutica	5	E
Introducción a las ciencias forenses	4	E
Liderazgo: estrategias para el desarrollo personal	2	E
Seguimiento farmacoterapéutico	5	E
Química farmacéutica	4	E
Buenas prácticas de laboratorio	2	E
Control de calidad en el laboratorio	3	E
Prácticas de laboratorio en biología molecular y genética	2	E
Señales celulares	3	E
Genética molecular	4	E
Investigación en pregrado 2	5	E
Investigación en pregrado	10	E
Análisis de datos estadísticos con computador	3	E
Ecología humana	4	E
Introducción a la gestión ambiental	3	E
Cultura, medio ambiente y regiones	3	E
Taller de narrativa	2	E
Lengua y redacción	3	E
Filosofía del conocimiento i	4	E
Apreciación de arte moderno	3	E
Administración para los negocios	3	E
Adaptaciones y especializaciones celulares	4	E



Cursos Electivos de especialidad	Créditos	Tipo
Arqueobiología	4	E
Botánica general	5	E
Biología y fisiología de altura	4	E
Botánica marina	4	E
Ecología de poblaciones	3	E
Fisiología de la reproducción	4	E
Fisiología vegetal	4	E
Introducción a la biología molecular e ingeniería genética de plantas	4	E
Jardinería ornamental	2	E
Metodología de la investigación biomédica	5	E
Metodología de evaluación ambiental	2	E
Neuroendocrinología	4	E
Nutrición	4	E
Tópicos en biología de la conservación	3	E



MALLA CURRICULAR

CARRERA: FARMACIA Y BIOQUIMICA

SEMESTRE	CURSO	PREREQUISITO	H.C.
Primer	Ciencias Sociales	Ninguno	3
	Química General	Ninguno	5
	Matemáticas I	Ninguno	5
	Computación	Ninguno	4
	Lengua I	Ninguno	3
Segundo	Biología I	Ninguno	5
	Química Orgánica	Química General	5
	Matemáticas II	Matemáticas I	5
	Hombre y Sociedad	Ciencias Sociales	3
	Lengua II	Lengua I	2
Tercer	Biología II	Biología I	5
	Física I	Matemáticas II	5
	Filosofía	Ninguno	3
	Arte	Ninguno	2
	Historia de la Ciencia	Ninguno	4
Cuarto	Fisicoquímica	Quím. General y Física I	5
	Física II	Física I	5
	Farmacia Galénica	Química Orgánica	3
	Anatomía Humana	Biología II	4
	Curso Electivo I		3
Quinto	Físico Química II	Físico Química	4
	Lab. de Fisicoquímica II	Físico Química	2
	Química Orgánica II	Química Orgánica	5
	Bioquímica	Q. Org y Fisicoquímica	5
	Farmacobotánica	Biología II	5
Sexta	Prácticas de Lab. de Bioquímica	Fisicoquímica	3
	Biología Molecular de la Célula	Bioquímica	5
	Farmacognosia	Farmacobotánica	5
	Fisiología Humana	Anatomía Humana	5
	Microbiología General	Bioquímica	5
Séptimo	Química Analítica Cualitativa	Química General	4
	Curso Electivo II		5
	Química Farmacéutica	Química Orgánica II	4
	Ética y Legislación Farmacéutica	NR	3



ESPECIALIDAD

79 H.C.

	Fisiopatología	Fisiología y Bioquímica	3
Octavo	Quim. Anal. Cuantitativa	Química Cualitativa	4
	Laboratorio de Química Cuantitativa	Química Cualitativa	2
	Operaciones y Procesos Farmacéuticos	Farmacia Galénica	4
	Administración y Gerencia Estratégica Farmac.	NR	3
	Análisis Clínico	Práct.Lab.Bioquímica	4
	Farmacología	Fisiopatología	5
	Noveno	Análítica e Instrumentación Farmacéutica	Química Cuantitativa
Industria Farmacéutica		Op y Proc. Farm.	5
Bromatología		Microbiología	4
Biofarmacia y Farmacocinética		Fisiología	3
Seguimiento Farmacoterapéutico		Farmacología	4
Decimo	Gestión y Control de Calidad Farmacéutica	Opera. y Proc. Farm	3
	Toxicología y Química Legal	Anal. e Inst. Farma	4
	Salud Pública y Epidemiología	Seg.Fármacoterapéut.	3
	Farmacia Hospitalaria y Atención Farmacéutica	Farmacología	4
	Semiología	Farmacoterapéutica	5

Curso Electivo I:

- Estadística básica
- Investigación científica
- Química experimental
- Laboratorio de preparaciones químicas

Curso Electivo II:

- Tratamiento de datos experimentales (Tramadex)
- Bioestadística

Curso electivo III:

- Mercadotecnia y Farmaco-economía
- Inmunología
- Interacciones y reacciones adversas de medicamentos

El alumno al final de los cinco años de formación deberá acreditar:

Estudios Generales

78 Horas crédito



Especialidad

A fin de obtener el grado correspondiente los alumnos deben de completar los siguientes creditajes.

Cursos de especialidad:	90 – 100 Horas créditos
Cursos de Ciencias de No especialidad:	15 – 25 Horas créditos
Cursos de Humanidades:	05 – 15 Horas créditos

La Facultad brinda la posibilidad de obtener dos grados de bachiller, para ello debe de cumplirse con el siguiente creditaje

Cursos de primera especialidad:	100 Horas créditos mínimo
Cursos de segunda especialidad:	100 Horas créditos mínimo
Cursos de Ciencias de No especialidad:	10 – 20 Horas créditos



Curso Electivo I:

- Estadística básica
- Investigación científica
- Química experimental
- Laboratorio de preparaciones químicas

Curso Electivo II:

- Tratamiento de datos experimentales (Tramadex)
- Bioestadística

Curso electivo III:

- Mercadotecnia y Farmaco-economía
- Inmunología
- Interacciones y reacciones adversas de medicamentos

El alumno al final de los cinco años de formación deberá acreditar:

Estudios Generales

78 Horas crédito

Especialidad

A fin de obtener el grado correspondiente los alumnos deben de completar los siguientes creditajes

Cursos de especialidad:	90 – 100 Horas créditos
Cursos de Ciencias de No especialidad:	15 – 25 Horas créditos
Cursos de Humanidades:	05 – 15 Horas créditos

La Facultad brinda la posibilidad de obtener dos grados de bachiller, para ello debe de cumplirse con el siguiente creditaje

Cursos de primera especialidad:	100 Horas créditos mínimo
Cursos de segunda especialidad:	100 Horas créditos mínimo
Cursos de Ciencias de No especialidad:	10 – 20 Horas créditos
Cursos de Humanidades:	05 – 15 Horas créditos

