

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA**

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA

CARRERA PROFESIONAL DE BIOTECNOLOGÍA



CURRÍCULO 2018

Ayacucho - Perú



6.3. Perfil de egreso

Aplicar los conocimientos sobre la biología celular, genética, bioquímica y fisiología de la biodiversidad para contribuir con la solución de problemas en agricultura, producción animal, producción y transformación de alimentos, salud y ambiente. Promoviendo el desarrollo sustentable. El perfil del egreso tendrá las siguientes competencias:

- Identificar necesidades económicas, sociales y biotecnológicas en una determinada área, el cual permitirá elaborar alternativas de uso de la biodiversidad con un enfoque sostenible, con la participación de la sociedad.
- Capaz de diseñar y mejorar procesos tecnológicos basados en sistemas vivos. El profesional será capaz ahora de identificar y caracterizar microorganismos de uso industrial y su aplicación en la obtención de productos
- Aislar y manipular biomoléculas y microorganismos mediante el uso de técnicas de biología molecular, microbiología y bioquímica, con el objeto de producir nuevos medicamentos, alimentos, plantas, entre otros.
- Está preparado para la aplicación de técnicas de biología vegetal para desarrollar materiales resistentes a las condiciones ambientales adversas.
- Monitorear procesos de producción que involucren un sistema biológico.

6.4. Estructura del Plan de Estudios

6.4.1. Descripción del Plan de Estudios

El plan de estudios 2017, tiene la siguiente estructura en la distribución de cursos:

- a. Estudios generales, constituido por cursos básicos, destinados a afirmar los conocimientos de los cursos de las áreas formativas en Ciencias naturales y Medio Ambiente, Química, Biología y además, cursos que les proporcionan capacidades de comprensión lectora análisis de la realidad, metodología de estudios, cualidades humanas y personales importantes para el buen desempeño de nuestros profesionales en la sociedad.
- b. Cursos de formación específica, los cursos de esta área constituyen la esencia de la carrera y proporcionan sus fundamentos teóricos y prácticos. Se trata de una formación generalista por lo que se enfatiza una cobertura panorámica de las principales áreas de la Biotecnología. Igualmente, se incluyen cursos de Investigación, por ser el eje de todo Biólogo y cursos básicos de gestión de proyectos de pequeña y mediana empresa.

6.4.2. Distribución de asignaturas por áreas

ESTUDIOS GENERALES	35
FORMACIÓN ESPECÍFICA	45
INVESTIGACIÓN	12
INNOVACIÓN	3
TESIS	6
IDIOMA	6
ESPECIALIDAD	91
ELECTIVAS	9
PRACTICA PP	3
SERVICIO SOCIAL	3
TOTAL	213

SERIE 100-I

SIGLA	ASIGNATURA	Créd.	HT	HP	HL	TH	Requisito	Dpto.
LE 181	Comunicación oral y escrita	3	2	2		4	Ninguno	DALL
MD 181	Metodología del trabajo universitario	3	2	2		4	Ninguno	DAECH
BI 181	Ciencias naturales y medio ambiente	5	4	2		6	Ninguno	DACB



MA 181	Matemática básica	5	4	2	6	Ninguno	DAMF
FI 181	Filosofía	3	2	2	4	Ninguno	DACHS
BI 183	Biología celular	3	2	2	4	Ninguno	DACB
	TOTAL	22	16	12	28		

SERIE 100-II

SIGLA	ASIGNATURA	Créd.	HT	HP	HL	TH	Requisito	Dpto.
LE 182	Comprensión y producción de textos	4	2	4		6	LE 181	DALL
CS 118	Sociedad y cultura	3	2	2		4	Ninguno	DACHS
AD 182	Liderazgo y gestión	3	2	2		4	Ninguno	DACEAC
PS 182	Psicología y desarrollo humano	3	2	2		4	Ninguno	DAECH
HI 182	Realidad nacional y mundial	3	2	2		4	Ninguno	DACHS
QU 184	Química	4	3	2		5	Ninguno	DAIQM
	TOTAL	20	13	14		27		

SERIE 200-I

SIGLA	ASIGNATURA	Créd.	HT	HP	HL	TH	Requisito	Dpto.
BI 281	Botánica	4	3	0	2	5	BI 181	DACB
BI 283	Zoología	4	3	0	2	5	BI 181	DACB
BI 285	Microbiología	4	3	0	2	5	BI 183	DACB
BI 287	Bioquímica I	4	3	0	2	5	QU 184	DACB
MA 281	Matemática aplicada	3	2	2	0	4	MA 181	DAMF
IN 281	Inglés I	3	2	2	0	4	Ninguno	DALL
	TOTAL	22						

SERIE 200-II

SIGLA	ASIGNATURA	Créd.	HT	HP	HL	TH	Requisito	Dpto.
BT 282	Genética	4	3	0	2	5	BI 183	DACB
BI 288	Bioquímica II	4	3	0	2	5	BI 287	DACB
BI 286	Bioestadística	4	3	2	0	5	MA 181	DACB
BT 284	Fisiología vegetal	3	2	0	2	4	BI 281	DACB
BT 290	Fisiología animal	3	2	0	2	4	BI 283	DACB
IN 282	Inglés II	3	2	2	0	4	IN 281	DALL
	TOTAL	21						

SERIE 300-I

SIGLA	ASIGNATURA	Créd.	HT	HP	HL	TH	Requisito	Dpto.
BT 381	Biología molecular	4	3	0	2	5	BT 282	DACB
BI 383	Ecología	4	3	2	0	5	BI 281/BI 283	DACB
EC 385	Innovación y emprendimiento	3	2	2	0	4	Ninguno	DACEAC
BT 387	Biotecnología	4	3	0	2	5	BT 282	DACB
BI 389	Metodología de la investigación	3	2	2	0	4	MD 181	DACB
BT 391	Citogenética	3	2	0	2	4	BT-282	DACB
	TOTAL	21						

SERIE 300-II

SIGLA	ASIGNATURA	Créd.	HT	HP	HL	TH	Requisito	Dpto.
BT 382	Biotecnología de enzimas	4	3	0	2	5	BI 288	DACB



BI 384	Biodiversidad	4	3	0	2	5	BI 383	DACB
BT 386	Biología del desarrollo	4	3	0	2	5	BI 290	DACB
BM 388	Inmunología y virología	3	2	0	2	4	BI 385	DACB
BI 390	Redacción científica	3	2	0	2	4	BI 389	DACB
	Electivo de biotecnología	3	2	0	2	5		DACB
	TOTAL	21						

SERIE 400-I

SIGLA	ASIGNATURA	Créd.	HT	HP	HL	TH	Requisito	Dpto.
BT 481	Genética humana	4	3	0	2	5	BT 384	DACB
BT 483	Cultivo de tejidos vegetales	4	3	0	2	5	BI 283	DACB
BT 485	Bioética y bioseguridad	3	2	2	0	4	BT 387	DACB
BT 487	Biotecnología microbiana I	4	3	0	2	5	BT 386	DACB
BT 489	Biocomercio	3	2	2	0	4	BI 384	DACB
BI 491	Seminario de investigación I	3	2	0	2	4	BI 390	DACB
	TOTAL	21						

SERIE 400-II

SIGLA	ASIGNATURA	Créd.	HT	HP	HL	TH	Requisito	Dpto.
BT 482	Diagnóstico genético y molecular	4	3	0	2	5	BT 481/BM 388	DACB
BT 484	Biotecnología animal	4	3	0	2	5	BT 386	DACB
BT 486	Biotecnología microbiana II	4	3	0	2	5	BT 487	DACB
BT 488	Biotecnología vegetal	4	3	0	2	5	BT 483	DACB
BI 492	Seminario de investigación II	3	2	0	2	4	BI 491	DACB
	TOTAL	19						

SERIE 500-I

SIGLA	ASIGNATURA	Créd.	HT	HP	HL	TH	Requisito	Dpto.
BT 581	Biotecnología forense	4	3	0	2	5	BT 482	DACB
BT 583	Diseño y gestión de proyectos	3	2	0	2	4	EC 282	DACB
BT 585	Biotecnología ambiental	4	3	0	2	5	BI 383	DACB
BT 587	Gestión de calidad	4	3	0	2	5	BT 486	DACB
BI 589	Tesis I	3	2	0	2	4	BI 492	2DACB
	Electivo de biotecnología	3	2	0	2	4		DACB
	TOTAL	21						

SERIE 500-II

SIGLA	ASIGNATURA	Créd.	HT	HP	HL	TH	Requisito	Dpto.
	Electivo de biotecnología	3	2	0	2	4		DACB
BT 584	Bioprocesos	4	3	0	2	5	BT 486	DACB
BT 586	Ingeniería genética	4	3	0	2	5	BT 487	DACB
BT 588	Bioinformática	4	3	0	2	5	BT 482	DACB
BI 590	Tesis II	3	2	0	2	4	BI 589	DACB
	TOTAL	18						

ELECTIVAS



SIGLA	ASIGNATURA	Créd.	HT	HP	HL	TH	Requisito	Dpto
BT 394	Legislación en biotecnología	3	2	0	2	4	BT 282	DACB
BT 396	Producción vegetal orgánica	3	2	0	2	4	40 Créd	DACB
BT 591	Biotecnología de microalgas	3	2	0	2	4	BT 386	DACB
BT 593	Fitopatología	3	2	0	2	4	BM 387	DACB
BR 596	Control biológico	3	2	0	2	4	BI 288	DACB
BT 592	Histología	3	2	0	2	4	BT 386	DACB
BT 594	Laboratorio clínico	3	2	0	2	4	BI 284	DACB

6.4.3. Malla curricular de la carrera profesional de Biotecnología - Currículo 2018

