



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES



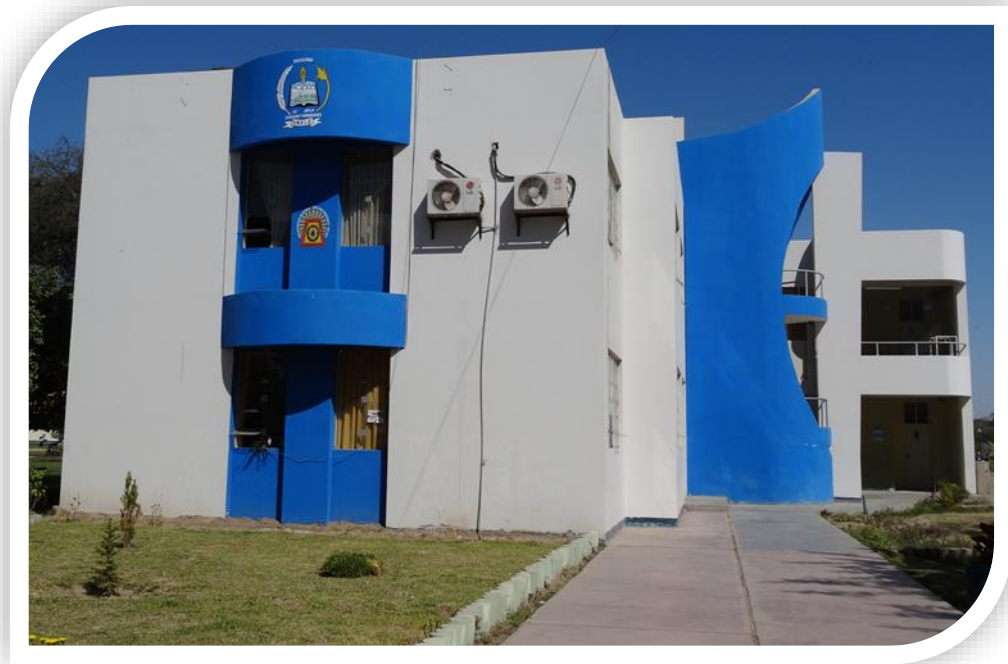
UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y
HUMANIDADES**

CARRERA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

**MENCIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y
QUÍMICA: P17**

PLAN DE ESTUDIOS PREGRADO



Ica – Perú



ÍNDICE

Presentación.....	03
Modalidad.....	04
I. Base legal	05
II. Objetivos académicos	07
III. Listado de asignaturas	09
IV. Perfil del ingresante y del graduado	11
Perfil del ingresante	11
Perfil del graduado	12
V. Plan de estudios	14
VI. Malla curricular	20
VII. Número de Matriculados	21
VIII. Sumillas	22



PRESENTACIÓN

La Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", tiene como funciones, formar profesionales, desarrollar la investigación científico-tecnológica, la extensión cultural y la proyección social, la educación continua, contribuir al desarrollo humano; así como, promover el desarrollo regional y nacional.

La Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades, forma profesionales en el campo de las Ciencias de la Educación, con un elevado nivel académico y sólidos principios y valores humanísticos; fundamentos que constituyen la base de su propuesta curricular y que se concibe como un proceso complejo de carácter holístico, sistémico, integral, significativo, interdisciplinario, coherente, inclusivo, pertinente y teórico-práctico de la educación, que facilite a los estudiantes el desarrollo de sus capacidades y el logro de las competencias requeridas para desempeñar eficientemente la función docente.

Asimismo, en el marco de adecuación a la Ley Universitaria N°30220 y acorde con el proceso de Licenciamiento y Acreditación, se aprobó mediante Resolución Decanal N°236-2018-D-FECH-UNICA, de fecha 28 de febrero de 2018, el presente Plan de Estudios y la Malla Curricular de la Mención Académica de Ciencias Biológicas y Química, que está integrado por las bases legales, los objetivos académicos, el perfil del ingresante y egresado, el plan de estudios y malla curricular, y otros componentes curriculares; documento que tiene por cometido orientar las acciones que permitan la concreción de los procesos de formación profesional que brinda la Facultad de Ciencias del Educación y Humanidades, acorde con las exigencias de calidad requeridas para el fortalecimiento y constante mejora de la educación nacional.

Ley de Creación N° 12495



MENCIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y QUÍMICA

MODALIDAD	Presencial
DURACIÓN	Diez semestres académicos
GRADO QUE SE OTORGA	Bachiller en Ciencias de la Educación
TÍTULO QUE SE OTORGA	Licenciado en Ciencias de la Educación Mención Académica: Ciencias Biológicas y Química.

I. BASE LEGAL:

- Constitución Política del Perú.
- Ley Universitaria N° 30220.
- Ley N°12495, de fecha 20 de diciembre de 1955, mediante la cual se crea la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica y la Facultad de Letras.
- Modificatoria del Estatuto de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica, aprobada mediante Resolución Rectoral N°16351, de fecha 24 de julio de 1987; Artículo 18° inciso c), señala que la Facultad de Ciencias de la Educación ofrece las siguientes Carreras Profesionales: Filosofía, Psicología y Ciencias Sociales, Lengua y Literatura, Historia y Geografía, Ciencias Biológicas y Química y Ciencias Matemática y Física.
- Estatuto 2013 de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica, aprobado mediante Resolución Rectoral N°1257-R-UNICA-2013, de fecha 10 de setiembre de 2013; Artículo 17° inciso h); señala que la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades ofrece la Carrera Profesional de Educación en la Mención Académica: Lengua y Literatura, Historia y Geografía, Filosofía, Psicología y Ciencias Sociales, Ciencias Biológicas y Química, Ciencias Matemática e Informática, Educación Inicial, Educación Primaria, Educación Artística y Educación Física.
- Estatuto 2015 de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica, aprobado mediante Resolución Rectoral N°1398-R-UNICA-2015, de fecha 25 de agosto de 2015, Artículo 21° inciso b), señala que la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades ofrece la Carrera Profesional de Educación con la Mención Académica: Lengua y Literatura, Historia y Geografía, Filosofía, Psicología y Ciencias Sociales, Ciencias Biológicas y Química, Ciencias Matemática e Informática, Educación Inicial, Educación Primaria, Educación Artística y Educación Física.

- Reglamento General de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica, aprobado mediante R.R. N°384-R-UNICA-2018, de fecha 21 de febrero de 2018, en su modificatoria aprobada mediante Resolución Rectoral N°2806-R-UNICA-2018, de fecha 03 de diciembre de 2018, Artículo 48° inciso h), señala que la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades tiene las menciones académicas de: Lengua y Literatura, Historia y Geografía, Filosofía, Psicología y Ciencias Sociales, Ciencias Biológicas y Química, Matemática e Informática, Educación Inicial, Educación Primaria, Educación Artística y Educación Física.
- Resolución Decanal N°566-2017-D/FCEH-UNICA, de fecha 07 de julio de 2017, ratificada mediante Resolución Rectoral N°1860-R-UNICA-2017 de fecha 3 de agosto de 2017, aprueba la denominación de la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades.
- Resolución Decanal N°877-2017-D/FCEH-UNICA, de fecha 28 de setiembre de 2017, ratificada mediante Resolución Rectoral N°432-R-UNICA-2017, de fecha 16 de noviembre de 2017, aprueba la denominación de las Menciones Académicas de la Carrera Profesional de Educación: Filosofía, Psicología y Ciencias Sociales, Historia y Geografía, Lengua y Literatura, Ciencias Biológicas y Química y Matemática e Informática.
- Resolución Decanal N°109-2018-D-FECH-UNICA, de fecha 02 de febrero de 2018, ratificada mediante Resolución Rectoral N°407-R-UNICA-2018 de fecha 21 de febrero de 2018, aprueba el Plan de Estudios y Malla Curricular de la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades.
- Resolución Decanal N°236-2018-D-FECH-UNICA, de fecha 28 de febrero de 2018, ratificada mediante Resolución Rectoral N°065-R-UNICA-2019, de fecha 15 de enero de 2019, aprueba el Plan de Estudios y la Malla Curricular de la Carrera Profesional de Educación, en la Mención Académica de Ciencias Biológicas y Química de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica.

II. OBJETIVOS ACADÉMICOS:

- Formar profesionales con elevado nivel académico y sólidos principios y valores humanistas; con vocación de servicio, actitud cooperativa, capacidad de liderazgo y trabajo en equipo, conocedores de la realidad socio-educativa y cultural de la comunidad y comprometidos con la preservación del medio ambiente y el desarrollo regional y nacional.
- Formar profesionales con sólidos conocimientos pedagógicos; capaces de diseñar, planificar, ejecutar y evaluar eficientemente los procesos de enseñanza-aprendizaje, utilizando las nuevas tecnologías de la información y comunicación; competentes en la gestión y administración de instituciones educativas públicas y privadas; en el marco de las exigencias del sistema educativo nacional, con calidad y pertinencia en una sociedad en constante cambio y desarrollo.
- Promueve el desarrollo de habilidades para la investigación científica de naturaleza multidisciplinaria en el campo educacional, orientada a la generación de nuevos conocimiento y la gestión de la innovación para la solución de la problemática socio-educativa y la inherente a las nuevas demandas educativas en un mundo competitivo y global; capaz de comunicarse en diferentes contextos culturales en quechua e inglés como segundas lenguas; así como, de crear y ejecutar proyectos, programas y actividades de desarrollo comunal y acción social, que mejoren los niveles de vida de la población en las diversas regiones del país.
- Formar profesionales con amplio conocimiento de las ciencias naturales, la biología, la física y la química; con dominio de los contenidos didácticos para la enseñanza-aprendizaje; capaces de promover la participación activa en la solución de problemas ambientales y de la gestión de riesgos y desastres para la sostenibilidad, el equilibrio ecológico y el bienestar humano.



III. LISTADO DE ASIGNATURAS:

CÓDIGO	ASIGNATURA	T. EST.	MOD.	T.A.	H.T.	H.P.	T.H.	T.H.S.	CRED.
GD101G	LENGUAJE	Generales	P	O	1	4	5	80	3
GD101C	MATEMÁTICA	Generales	P	O	2	2	4	64	3
GD101I	FILOSOFÍA	Generales	P	O	3	0	3	48	3
GD101A	ESTRATEGIAS DEL APRENDIZAJE	Generales	P	O	2	4	6	96	4
GD101K	DEFENSA NACIONAL	Generales	P	O	2	2	4	64	3
GD101E	DEPORTE Y CULTURA	Generales	P	O	1	4	5	80	3
2D1017	BIOLOGÍA	Específicos	P	O	3	0	3	48	3
GD102A	SOCIOLOGÍA	Generales	P	O	2	4	6	96	4
GD102C	ECOLOGÍA Y AMBIENTE	Generales	P	O	2	2	4	64	3
GD102B	REALIDAD NACIONAL, REGIONAL Y UNIVERSITARIA	Generales	P	O	2	2	4	64	3
GD102G	GESTIÓN DE RIESGO Y DESASTRE	Generales	P	O	2	2	4	64	3
GD102E	ÉTICA Y DEONTOLOGÍA	Generales	P	O	2	2	4	64	3
2D1026	HISTORIA DE LA CULTURA UNIVERSAL	Específicos	P	O	2	2	4	64	3
2D1027	LENGUAJE II	Específicos	P	O	2	2	4	64	3
2D1031	TEORÍA DE LA EDUCACIÓN	Específicos	P	O	3	2	5	80	4
2D1032	PSICOLOGÍA GENERAL	Específicos	P	O	3	0	3	48	3
2D1033	SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN	Específicos	P	O	2	0	2	32	2
2D1034	LENGUAJE III	Específicos	P	O	2	4	6	96	4
2D1035	ORIENTACIÓN Y TUTORÍA	Específicos	P	O	1	2	3	48	2
2D1036	HISTORIA DE LA CULTURA PERUANA	Específicos	P	O	3	2	5	80	4
2D1037	INFORMÁTICA EDUCATIVA I	Específicos	P	O	0	6	6	96	3
2D1041	CORRIENTES PEDAGÓGICAS CONTEMPORÁNEAS	Específicos	P	O	2	2	4	64	3
2D1042	PSICOLOGÍA DEL DESARROLLO	Específicos	P	O	3	0	3	48	3
2D1043	HISTORIA DE LA EDUCACIÓN	Específicos	P	O	1	4	5	80	3
2D1044	GEPOLÍTICA	Específicos	P	O	1	4	5	80	3
2D1045	RAZONAMIENTO MATEMÁTICO	Específicos	P	O	4	0	4	64	4
2D1046	INGLÉS I	Específicos	P	O	3	0	3	48	3
2D1047	INFORMÁTICA EDUCATIVA II	Específicos	P	O	0	6	6	96	3



CÓDIGO	ASIGNATURA	T. EST.	MOD.	T.A.	H.T.	H.P.	T.H.	T.H.S.	CRED.
2D1051	PLANIFICACIÓN CURRICULAR	Específicos	P	O	2	2	4	64	3
2D1052	PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE	Específicos	P	O	1	2	3	48	2
2D1053	GENÉTICA	Específicos	P	O	3	2	5	80	4
2D1054	NEUROCIENCIA Y EDUCACIÓN	Específicos	P	O	5	0	5	80	5
2D1055	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN APLICADAS A LA EDUCACIÓN	Específicos	P	O	1	4	5	80	3
2D1056	INGLÉS II	Específicos	P	O	1	2	3	48	2
2D1057	PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS I	Específicos	P	O	1	4	5	80	3
2D1061	EVALUACIÓN EDUCATIVA	Específicos	P	O	1	2	3	48	2
2D1062	ESTRUCTURA Y FUNCIÓN VEGETAL	Específicos	P	O	3	2	5	80	4
2D1063	EMBRIOLOGÍA	Específicos	P	O	3	2	5	80	4
2D1064	ESTRUCTURA Y FUNCIÓN ANIMAL	Específicos	P	O	3	2	5	80	4
2D1065	DIDÁCTICA GENERAL	Específicos	P	O	1	2	3	48	2
2D1066	QUECHUA I	Específicos	P	O	1	2	3	48	2
2D1067	PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS II	Específicos	P	O	2	4	6	96	4
2D1071	GESTIÓN EDUCATIVA	Específicos	P	O	3	0	3	48	3
2D1072	QUÍMICA, BIODIVERSIDAD Y AMBIENTE	Específicos	P	O	3	0	3	48	3
2D1073	BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR	Especialidad	P	O	3	2	5	80	4
2D1074	GEOLOGÍA	Específicos	P	O	3	0	3	48	3
2D1075	DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS	Específicos	P	O	1	2	3	48	2
2D1076	QUECHUA II	Específicos	P	O	1	2	3	48	2
2D1077	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL I	Especialidad	P	O	0	10	10	160	5
2D1081	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	Específicos	P	O	3	0	3	48	3
2D1082	QUÍMICA INORGÁNICA	Especialidad	P	O	3	0	3	48	3
2D1083	MICROBIOLOGÍA	Especialidad	P	O	3	2	5	80	4
2D1084	ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA HUMANA	Específicos	P	O	3	0	3	48	3
2D1085	DIDÁCTICA DE LA QUÍMICA Y FÍSICA	Específicos	P	O	1	2	3	48	2
2D1086	ESTADÍSTICA	Específicos	P	O	1	2	3	48	2
2D1087	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL II	Especialidad	P	O	0	10	10	160	5



CÓDIGO	ASIGNATURA	T. EST.	MOD.	T.A.	H.T.	H.P.	T.H.	T.H.S.	CRED.
2D1091	SEMINARIO DE TESIS I	Específicos	P	O	2	2	4	64	3
2D1092	QUÍMICA ORGÁNICA	Especialidad	P	O	2	2	4	64	3
2D1093	RECURSOS NATURALES	Específicos	P	O	2	0	2	32	2
2D1094	EPIDEMIOLOGÍA	Específicos	P	O	3	0	3	48	3
2D1095	FÍSICA I	Específicos	P	O	3	0	3	48	3
	ELECTIVO-A	Especialidad	P	E	2	0	2	32	2
2D1096	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL III	Especialidad	P	O	0	12	12	192	6
2D1097	BIOTECNOLOGÍA	Especialidad	P	E	2	0	2	32	2
2D1098	CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	Especialidad	P	E	2	0	2	32	2
2D1099	ANATOMÍA COMPARADA	Especialidad	P	E	2	0	2	32	2
2D1101	SEMINARIO DE TESIS II	Específicos	P	O	2	2	4	64	3
2D1102	BIOQUÍMICA	Especialidad	P	O	1	2	3	48	2
2D1103	HIGIENE Y SANIDAD ESCOLAR	Específicos	P	O	3	0	3	48	3
2D1104	TAXIDERMÍA	Especialidad	P	O	2	0	2	32	2
2D1105	FÍSICA II	Específicos	P	O	4	0	4	64	4
	ELECTIVO-B	Especialidad	P	E	2	0	2	32	2
2D1106	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL IV	Especialidad	P	O	0	12	12	192	6
2D1107	VIROLOGÍA	Especialidad	P	E	2	0	2	32	2
2D1108	FISICO QUÍMICA	Especialidad	P	E	2	0	2	32	2
2D1109	PARASITOLOGÍA	Especialidad	P	E	2	0	2	32	2

IV. PERFIL DEL INGRESANTE Y DEL GRADUADO DE LA MENCIÓN CIENCIAS BIOLÓGICAS Y QUÍMICA:

PERFIL DEL INGRESANTE

- Tiene una personalidad estable y sin rasgos patológicos.
- Posee conocimientos previos y asume su propio aprendizaje para desarrollar nuevos conocimientos con iniciativa e interés permanente, que le permiten fortalecer su desarrollo personal.
- Tiene conocimiento de su realidad socio-cultural y se identifica con la problemática educativa y del desarrollo regional, nacional y del mundo.
- Analiza y comprende información oral y escrita, de acuerdo a las exigencias de la formación profesional.
- Tiene capacidad de razonamiento matemático, lógico y abstracto, para asumir nuevos conocimientos que le permitan adaptarse y enfrentar problemas en contextos reales.
- Tiene sólidos valores morales y actitudinales para el ejercicio de la docencia.
- Participa e interactúa de manera respetuosa, alturada, democrática e inclusiva, respetando las opiniones de los demás.

PERFIL DEL GRADUADO

- Tiene capacidad para desarrollar e incrementar sus habilidades y destrezas intelectuales en forma permanente y sostenida.
- Posee conciencia política, socio-cultural y ambiental; y practica y defiende principios y valores concordantes con el buen desempeño docente y la convivencia en una sociedad democrática.
- Tiene capacidad de liderazgo y actitud para el trabajo en equipo y el diálogo; e interviene en proyectos, programas y tareas de desarrollo comunal y de acción social.
- Tiene una sólida formación académica y humanista, conoce a profundidad y aplica las teorías pedagógicas, enfoques, objetivos y fines de la educación, y del diseño, planificación, ejecución y evaluación curricular para desarrollar con eficiencia los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Realiza actividades de investigación educacional, de naturaleza multidisciplinaria, para conocer y aportar a la solución de la problemática socio-educativa.
- Desarrolla la orientación psicopedagógica e identifica la problemática del educando y promueve acciones que contribuyan a la formación integral de los estudiantes.
- Posee conocimientos en administración y gestión para dirigir los procesos académico-administrativos de instituciones educativas públicas y privadas.
- Elabora propuestas innovadoras para responder a las nuevas demandas educativas en un mundo competitivo y global.
- Aplica los conocimientos aprendidos, en el desarrollo de sus prácticas pre-profesionales para la deconstrucción y construcción de nuevos saberes sobre los diferentes aspectos de la realidad educativa.

- Utiliza las TIC's como herramientas pedagógicas para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Utiliza el inglés y el quechua como lengua nativa, para interactuar adecuadamente en diversos contextos comunicativos.
- Tiene un amplio dominio de los contenidos didácticos para la enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales, la biología, la física y la química.
- Posee amplio conocimiento de las ciencias naturales con una visión integradora de los fenómenos y procesos físico-químicos más relevantes y su relación con el desarrollo humano.
- Promueve la participación activa en la solución de problemas ambientales y de la gestión de riesgos y desastres para la sostenibilidad, el equilibrio ecológico y el bienestar humano.

V. PLAN DE ESTUDIOS DE LA MENCIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y QUÍMICA

PRIMER SEMESTRE

CÓDIGO	ASIGNATURA	TIPO DE ESTUDIO	MODALIDAD	TIPO DE ASIGNATURA	H.T	H.P	T.H.	T.H.S.	CRED.
GD101G	LENGUAJE	Generales	Presencial	Obligatorio	1	4	5	80	3
GD101C	MATEMÁTICA	Generales	Presencial	Obligatorio	2	2	4	64	3
GD101I	FILOSOFÍA	Generales	Presencial	Obligatorio	3	0	3	48	3
GD101A	ESTRATEGIAS DEL APRENDIZAJE	Generales	Presencial	Obligatorio	2	4	6	96	4
GD101K	DEFENSA NACIONAL	Generales	Presencial	Obligatorio	2	2	4	64	3
GD101E	DEPORTE Y CULTURA	Generales	Presencial	Obligatorio	1	4	5	80	3
2D1017	BIOLOGÍA	Específicos	Presencial	Obligatorio	3	0	3	48	3
					14	16	30	480	22

SEGUNDO SEMESTRE

CÓDIGO	ASIGNATURA	TIPO DE ESTUDIO	MODALIDAD	TIPO DE ASIGNATURA	H.T	H.P	T.H.	T.H.S.	CRED.
GD102A	SOCIOLOGÍA	Generales	Presencial	Obligatorio	2	4	6	96	4
GD102C	ECOLOGÍA Y AMBIENTE	Generales	Presencial	Obligatorio	2	2	4	64	3
GD102B	REALIDAD NACIONAL, REGIONAL Y UNIVERSITARIA	Generales	Presencial	Obligatorio	2	2	4	64	3
GD102G	GESTIÓN DE RIESGO Y DESASTRE	Generales	Presencial	Obligatorio	2	2	4	64	3
GD102E	ÉTICA Y DEONTOLOGÍA	Generales	Presencial	Obligatorio	2	2	4	64	3
2D1026	HISTORIA DE LA CULTURA UNIVERSAL	Específicos	Presencial	Obligatorio	2	2	4	64	3
2D1027	LENGUAJE II	Específicos	Presencial	Obligatorio	2	2	4	64	3
					14	16	30	480	22

TERCER SEMESTRE

CÓDIGO	ASIGNATURA	TIPO DE ESTUDIO	MODALIDAD	TIPO DE ASIGNATURA	H.T	H.P	T.H.	T.H.S.	CRED.
2D1031	TEORÍA DE LA EDUCACIÓN	Específicos	Presencial	Obligatorio	3	2	5	80	4
2D1032	PSICOLOGÍA GENERAL	Específicos	Presencial	Obligatorio	3	0	3	48	3
2D1033	SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN	Específicos	Presencial	Obligatorio	2	0	2	32	2
2D1034	LENGUAJE III	Específicos	Presencial	Obligatorio	2	4	6	96	4
2D1035	ORIENTACIÓN Y TUTORÍA	Específicos	Presencial	Obligatorio	1	2	3	48	2
2D1036	HISTORIA DE LA CULTURA PERUANA	Específicos	Presencial	Obligatorio	3	2	5	80	4
2D1037	INFORMÁTICA EDUCATIVA I	Específicos	Presencial	Obligatorio	0	6	6	96	3
					14	16	30	480	22

CUARTO SEMESTRE

CÓDIGO	ASIGNATURA	TIPO DE ESTUDIO	MODALIDAD	TIPO DE ASIGNATURA	H.T	H.P	T.H.	T.H.S.	CRED.
2D1041	CORRIENTES PEDAGÓGICAS CONTEMPORÁNEAS	Específicos	Presencial	Obligatorio	2	2	4	64	3
2D1042	PSICOLOGÍA DEL DESARROLLO	Específicos	Presencial	Obligatorio	3	0	3	48	3
2D1043	HISTORIA DE LA EDUCACIÓN	Específicos	Presencial	Obligatorio	1	4	5	80	3
2D1044	GEOPOLÍTICA	Específicos	Presencial	Obligatorio	1	4	5	80	3
2D1045	RAZONAMIENTO MATEMÁTICO	Específicos	Presencial	Obligatorio	4	0	4	64	4
2D1046	INGLÉS I	Específicos	Presencial	Obligatorio	3	0	3	48	3
2D1047	INFORMÁTICA EDUCATIVA II	Específicos	Presencial	Obligatorio	0	6	6	96	3
					14	16	30	480	22

QUINTO SEMESTRE

CÓDIGO	ASIGNATURA	TIPO DE ESTUDIO	MODALIDAD	TIPO DE ASIGNATURA	H.T	H.P	T.H.	T.H.S.	CRED.
2D1051	PLANIFICACIÓN CURRICULAR	Específicos	Presencial	Obligatorio	2	2	4	64	3
2D1052	PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE	Específicos	Presencial	Obligatorio	1	2	3	48	2
2D1053	GENÉTICA	Específicos	Presencial	Obligatorio	3	2	5	80	4
2D1054	NEUROCIENCIA Y EDUCACIÓN	Específicos	Presencial	Obligatorio	5	0	5	80	5
2D1055	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN APLICADAS A LA EDUCACIÓN	Específicos	Presencial	Obligatorio	1	4	5	80	3
2D1056	INGLÉS II	Específicos	Presencial	Obligatorio	1	2	3	48	2
2D1057	PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS I	Específicos	Presencial	Obligatorio	1	4	5	80	3
					14	16	30	480	22

SEXTO SEMESTRE

CÓDIGO	ASIGNATURA	TIPO DE ESTUDIO	MODALIDAD	TIPO DE ASIGNATURA	H.T	H.P	T.H.	T.H.S.	CRED.
2D1061	EVALUACIÓN EDUCATIVA	Específicos	Presencial	Obligatorio	1	2	3	48	2
2D1062	ESTRUCTURA Y FUNCIÓN VEGETAL	Específicos	Presencial	Obligatorio	3	2	5	80	4
2D1063	EMBRIOLOGÍA	Específicos	Presencial	Obligatorio	3	2	5	80	4
2D1064	ESTRUCTURA Y FUNCIÓN ANIMAL	Específicos	Presencial	Obligatorio	3	2	5	80	4
2D1065	DIDÁCTICA GENERAL	Específicos	Presencial	Obligatorio	1	2	3	48	2
2D1066	QUECHUA I	Específicos	Presencial	Obligatorio	1	2	3	48	2
2D1067	PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS II	Específicos	Presencial	Obligatorio	2	4	6	96	4
					14	16	30	480	22

SÉPTIMO SEMESTRE

CÓDIGO	ASIGNATURA	TIPO DE ESTUDIO	MODALIDAD	TIPO DE ASIGNATURA	H.T	H.P	T.H.	T.H.S.	CRED.
2D1071	GESTIÓN EDUCATIVA	Específicos	Presencial	Obligatorio	3	0	3	48	3
2D1072	QUÍMICA, BIODIVERSIDAD Y AMBIENTE	Específicos	Presencial	Obligatorio	3	0	3	48	3
2D1073	BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR	Especialidad	Presencial	Obligatorio	3	2	5	80	4
2D1074	GEOLOGÍA	Específicos	Presencial	Obligatorio	3	0	3	48	3
2D1075	DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS	Específicos	Presencial	Obligatorio	1	2	3	48	2
2D1076	QUECHUA II	Específicos	Presencial	Obligatorio	1	2	3	48	2
2D1077	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL I	Especialidad	Presencial	Obligatorio	0	10	10	160	5
					14	16	30	480	22

OCTAVO SEMESTRE

CÓDIGO	ASIGNATURA	TIPO DE ESTUDIO	MODALIDAD	TIPO DE ASIGNATURA	H.T	H.P	T.H.	T.H.S.	CRED.
2D1081	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	Específicos	Presencial	Obligatorio	3	0	3	48	3
2D1082	QUÍMICA INORGÁNICA	Especialidad	Presencial	Obligatorio	3	0	3	48	3
2D1083	MICROBIOLOGÍA	Especialidad	Presencial	Obligatorio	3	2	5	80	4
2D1084	ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA HUMANA	Específicos	Presencial	Obligatorio	3	0	3	48	3
2D1085	DIDÁCTICA DE LA QUÍMICA Y FÍSICA	Específicos	Presencial	Obligatorio	1	2	3	48	2
2D1086	ESTADÍSTICA	Específicos	Presencial	Obligatorio	1	2	3	48	2
2D1087	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL II	Especialidad	Presencial	Obligatorio	0	10	10	160	5
					14	16	30	480	22

NOVENO SEMESTRE

CÓDIGO	ASIGNATURA	TIPO DE ESTUDIO	MODALIDAD	TIPO DE ASIGNATURA	H.T	H.P	T.H.	T.H.S.	CRED.
2D1091	SEMINARIO DE TESIS I	Específicos	Presencial	Obligatorio	2	2	4	64	3
2D1092	QUÍMICA ORGÁNICA	Especialidad	Presencial	Obligatorio	2	2	4	64	3
2D1093	RECURSOS NATURALES	Específicos	Presencial	Obligatorio	2	0	2	32	2
2D1094	EPIDEMIOLOGÍA	Específicos	Presencial	Obligatorio	3	0	3	48	3
2D1095	FÍSICA I	Específicos	Presencial	Obligatorio	3	0	3	48	3
	ELECTIVO-A	Especialidad	Presencial	Electivo	2	0	2	32	2
2D1096	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL III	Especialidad	Presencial	Obligatorio	0	12	12	192	6
					14	16	30	480	22

CÓDIGO	ASIGNATURA ELECTIVO-A	TIPO DE ESTUDIO	MODALIDAD	TIPO DE ASIGNATURA	H.T	H.P	T.H.	T.H.S.	CRED.
2D1097	BIOTECNOLOGÍA	Especialidad	Presencial	Electivo	2	0	2	32	2
2D1098	CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	Especialidad	Presencial	Electivo	2	0	2	32	2
2D1099	ANATOMÍA COMPARADA	Especialidad	Presencial	Electivo	2	0	2	32	2

DECIMO SEMESTRE

CODIGO	ASIGNATURA	TIPO DE ESTUDIO	MODALIDAD	TIPO DE ASIGNATURA	H.T	H.P	T.H.	T.H.S.	CRED.
2D1101	SEMINARIO DE TESIS II	Específicos	Presencial	Obligatorio	2	2	4	64	3
2D1102	BIOQUÍMICA	Especialidad	Presencial	Obligatorio	1	2	3	48	2
2D1103	HIGIENE Y SANIDAD ESCOLAR	Específicos	Presencial	Obligatorio	3	0	3	48	3
2D1104	TAXIDERMÍA	Especialidad	Presencial	Obligatorio	2	0	2	32	2
2D1105	FÍSICA II	Específicos	Presencial	Obligatorio	4	0	4	64	4
	ELECTIVO-B	Especialidad	Presencial	Electivo	2	0	2	32	2
2D1106	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL IV	Especialidad	Presencial	Obligatorio	0	12	12	192	6
					14	16	30	480	22

CODIGO	ASIGNATURA ELECTIVO-B	TIPO DE ESTUDIO	MODALIDAD	TIPO DE ASIGNATURA	H.T	H.P	T.H.	T.H.S.	CRED.
2D1107	VIROLOGÍA	Especialidad	Presencial	Electivo	2	0	2	32	2
2D1108	FISICO QUÍMICA	Especialidad	Presencial	Electivo	2	0	2	32	2
2D1109	PARASITOLOGÍA	Especialidad	Presencial	Electivo	2	0	2	32	2

ASIGNATURA	T.H.T.	T.H.P.	T.H.	T.H.S.	T. CRED.	% CRED.	Nº DE ASIGNAT.
GENERALES	21	28	49	784	35	15,9	11
ESPECÍFICOS	101	80	181	2896	141	64,1	47
ESPECIALIDAD	18	8	26	416	22	10,0	8
PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES	0	44	44	704	22	10,0	4
TOTAL	140	160	300	4800	220	100%	70



VI. MALLA CURRICULAR DE LA MENCIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y QUÍMICA.

SEMESTRE I	SEMESTRE II	SEMESTRE III	SEMESTRE IV	SEMESTRE V	SEMESTRE VI	SEMESTRE VII	SEMESTRE VIII	SEMESTRE IX	SEMESTRE X
1T LENGUAJE 4P 3C	2T SOCIOLOGÍA 4P 4C	3T TEORÍA DE LA EDUCACIÓN 2P 4C	2T CORRIENTES PEDAGÓGICAS CONTEMPORÁNEAS 2P 3C	2T PLANIFICACIÓN CURRICULAR 2P 3C	1T EVALUACIÓN EDUCATIVA 2P 2C	3T GESTIÓN EDUCATIVA 0P 3C	3T METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA 0P 3C	2T SEMINARIO DE TESIS I 2P 3C	2T SEMINARIO DE TESIS II 2P 3C
2T MATEMÁTICA 2P 3C	2T ECOLOGÍA Y AMBIENTE 2P 3C	3T PSICOLOGÍA GENERAL 0P 3C	3T PSICOLOGÍA DEL DESARROLLO 0P 3C	1T PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE 2P 2C	3T ESTRUCTURA Y FUNCIÓN VEGETAL 2P 4C	3T QUÍMICA, BIODIVERSIDAD Y AMBIENTE 0P 3C	3T QUÍMICA INORGÁNICA 0P 3C	2T QUÍMICA ORGÁNICA 02 3C	1T BIOQUÍMICA 2P 2C
3T FILOSOFÍA 0P 3C	2T REALIDAD NACIONAL, REGIONAL Y UNIVERSITARIA 2P 3C	2T SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN 0P 2C	1T HISTORIA DE LA EDUCACIÓN 4P 3C	3T GENÉTICA 2P 4C	3T EMBRIOLOGÍA 2P 4C	3T BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR 2P 4C	3T MICROBIOLOGÍA 2P 4C	2T RECURSOS NATURALES 0P 2C	3T HIGIENE Y SANIDAD ESCOLAR 0P 3C
2T ESTRATEGIAS DEL APRENDIZAJE 4P 4C	2T GESTIÓN DE RIESGO Y DESASTRE 2P 3C	2T LENGUAJE III 4P 4C	1T GEOPOLÍTICA 4P 3C	5T NEUROCIENCIA Y EDUCACIÓN 0P 5C	3T ESTRUCTURA Y FUNCIÓN ANIMAL 2P 4C	3T GEOLOGÍA 0P 3C	3T ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA HUMANA 0P 3C	3T EPIDEMIOLOGÍA 0P 3C	2T TAXIDERMÍA 0P 2C
2T DEFENSA NACIONAL 2P 3C	2T ÉTICA Y DEONTOLOGÍA 2P 3C	1T ORIENTACIÓN Y TUTORÍA 2P 2C	4T RAZONAMIENTO MATEMÁTICO 0P 4C	1T TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN APLICADAS A LA EDUCACIÓN 4P 3C	1T DIDÁCTICA GENERAL 2P 2C	1T DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS 2P 2C	1T DIDÁCTICA DE LA QUÍMICA Y FÍSICA 2P 2C	3T FÍSICA I 0P 3C	4T FÍSICA II 0P 4C
1T DEPORTE Y CULTURA 4P 3C	2T HISTORIA DE LA CULTURA UNIVERSAL 2P 3C	3T HISTORIA DE LA CULTURA PERUANA 2P 4C	3T INGLÉS I 0P 3C	1T INGLÉS II 2P 2C	1T QUECHUA I 2P 2C	1T QUECHUA II 2P 2C	1T ESTADÍSTICA 2P 2C	2T ELECTIVO-A 0P 2C	2T ELECTIVO-B 0P 2C
3T BIOLOGÍA 0P 3C	2T LENGUAJE II 2P 3C	0T INFORMÁTICA EDUCATIVA I 6P 3C	0T INFORMÁTICA EDUCATIVA II 6P 3C	1T PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS I 4P 3C	2T PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS II 4P 4C	0T PRÁCTICA PRE PROFESIONAL I 10P 5C	0T PRÁCTICA PRE PROFESIONAL II 10P 5C	0T PRÁCTICA PRE PROFESIONAL III 12P 6C	0T PRÁCTICA PRE PROFESIONAL IV 12P 6C
22 CRÉDITOS	22 CRÉDITOS	22 CRÉDITOS	22 CRÉDITOS	22 CRÉDITOS	22 CRÉDITOS	22 CRÉDITOS	22 CRÉDITOS	22 CRÉDITOS	22 CRÉDITOS

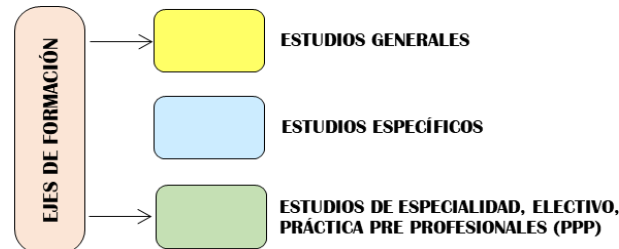
RESUMEN

Total Asignatura de Formación Profesional : 70
Total Créditos de Formación Profesional : 220

Asignaturas Generales:
 - N° de Asignaturas: 11
 - N° de créditos : 35

Asignaturas Especificas y de Especialidad:
 - N° de Asignaturas: 59
 - N° de créditos : 185

LEYENDA



ELECTIVO-A

- BIOTECNOLOGÍA
- CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE
- ANATOMÍA COMPARADA

ELECTIVO-B

- VIROLOGÍA
- FÍSICO QUÍMICA
- PARASITOLOGÍA



VII. NÚMERO DE MATRICULADOS DE LA MENCIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y QUÍMICA

SEMESTRE 2018-I

SEMESTRE	TOTAL
I	24
III	10
V	2
VII	0
IX	17
TOTAL	53

VIII. SUMILLAS DE LA MENCIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y QUÍMICA.

SUMILLAS DE ASIGNATURAS DE ESTUDIOS GENERALES:

CÓDIGO	ASIGNATURA	SUMILLA
GD101G	LENGUAJE	Es de naturaleza teórico práctico; corresponde al área de estudios generales, cuyo propósito es que el estudiante adquiera las competencias comunicativas para un adecuado desenvolvimiento académico. Comprende las siguientes unidades: 1) La Teoría Lingüística. 2) La Comunicación humana. 3) El español: Bases Gramaticales.
GD101C	MATEMÁTICA	Es de naturaleza teórico-práctica; corresponde al área de estudios generales. Tiene como propósito consolidar en el estudiante las habilidades y destrezas que le permitan de manera efectiva dar soluciones prácticas a problemas de la vida real. Comprende: 1) Lógica proposicional. 2) Teoría de conjuntos. 3) Relaciones y funciones, ecuaciones e inecuaciones. 4) Regla de tres simple y compuesta, tanto por ciento, interés simple y compuesto, y análisis combinatorio.
GD101I	FILOSOFÍA	Es de naturaleza teórico; corresponde al área de estudios generales. Tiene como propósito desarrollar el pensamiento crítico, analítico y reflexivo del estudiante fundado en el conocimiento científico de la realidad física, la sociedad y el hombre. Comprende: 1) Nociones generales de filosofía. 2) Gnoseología o teoría del conocimiento. 3) El problema ético y axiológico. 4) Antropología filosófica.
GD101A	ESTRATEGIAS DEL APRENDIZAJE	Es de naturaleza teórico-práctica, corresponde al área de estudios generales. Tiene como propósito dotar a los estudiantes de estrategias que permiten consolidar un aprendizaje significativo que conlleve al mejoramiento del rendimiento en las diferentes áreas y al logro de dominios determinados. Comprende: 1) El aprendizaje en nuestra

		labor educativa. 2) Uso de diagramas en el proceso de aprendizaje. 3) Estrategias de aprendizaje. 4) Estrategias de aprendizaje según áreas de trabajo.
GD101K	DEFENSA NACIONAL	Es de naturaleza teórico-práctica; corresponde al área de estudios generales. Tiene como propósito desarrollar en el estudiante una visión doctrinaria básica de la defensa nacional con patriotismo y civismo, para el logro del desarrollo, bienestar general y seguridad integral de todos peruanos. Comprende: 1) El Estado, la Nación y la Soberanía. 2) La Defensa, el Desarrollo Nacional y el Rol de las Fuerzas Armadas. 3) La Realidad, el Poder y la Potencia Nacional. 4) La Geopolítica para el Desarrollo y la Defensa Nacional. 5) La Constitución, la Política de Seguridad y Defensa Nacional. 6) El Planteamiento Estratégico de la Defensa Nacional.
GD101E	DEPORTE Y CULTURA	Es de naturaleza teórico-práctica, corresponde al área de estudios generales. Tiene como propósito fomentar e incentivar en el estudiante la práctica del deporte y las tradiciones culturales de las diferentes regiones del país y del mundo afianzando el liderazgo de la UNICA en el ámbito deportivo y cultural universitario. Comprende: 1) El deporte en general. 2) La danza. 3) La Música. 4) El Teatro.
GD102A	SOCIOLOGÍA	Es de naturaleza teórico-práctica; corresponde al área de estudios generales. Tiene como propósito dotar de una formación científica y humanista a los futuros profesionales que han de desenvolverse en el ámbito de las complejas relaciones humanas. Comprende: 1) La sociología, objeto y métodos de estudio como ciencia social. 2) Sociedad, Organización y Cultura. 3) Desigualdad Social: Enfoques teóricos que explican el desarrollo de desigualdades globales. 4) Instituciones Sociales, Sistema de control y cambio social en el mundo moderno.
GD102C	ECOLOGÍA Y AMBIENTE	Es de naturaleza teórico-práctica; corresponde al área de estudios generales. Tiene como propósito que el estudiante

		descubra la inmensidad heterogénea de la biodiversidad, y su importancia en las relaciones entre los organismos vivos y su entorno natural. Comprende: 1) Análisis del sistema ambiental y ecosistemas. 2) Comportamiento y equilibrio entre población, suelo, agua y aire. 3) Contaminación cambio climático, riesgos en la Salud. 4) Medio ambiente y sociedad.
GD102B	REALIDAD NACIONAL, REGIONAL Y UNIVERSITARIA	Es de naturaleza teórico – práctica; corresponde al área de estudios generales. Tiene como propósito afirmar la identidad nacional del estudiante a través del conocimiento de sucesos históricos trascendentales y la valoración de la riqueza nacional y regional. Comprende: 1) Aspectos físico-geográficos e históricos del Perú y de nuestra Región. 2) Factores condicionantes de la identidad como muestra de la realidad regional. 3) Potencialidades y problemática de la realidad regional. 4) Realidad universitaria.
GD102G	GESTIÓN DE RIESGO Y DESASTRE	Es de naturaleza teórico-práctica, corresponde al área de estudios generales. Tiene como propósito adquirir conocimientos y competencias necesarias vinculadas a los procesos que conforman la Gestión de Riesgo y Desastres. Comprende: 1) Fundamentos de la gestión del riesgo de desastres. 2) Estimación, prevención y reducción del riesgo y reconstrucción. 3) Preparación, respuesta y rehabilitación.
GD102E	ÉTICA Y DEONTOLOGÍA	Es de naturaleza teórico-práctica, corresponde al área de estudios generales. Tiene como propósito que el futuro profesional se encuentra en la capacidad de analizar y tomar decisiones aplicando los valores y principios éticos fundamentales. Comprende: 1) Introducción general: Ética y moral, forjadoras de la personalidad. 2) Deberes y derechos de las personas. Valores y autoestimas personales. 3) Deontología y desempeño profesional. 4) El código deontológico.

SUMILLAS DE ASIGNATURAS DE ESTUDIOS ESPECÍFICOS:

CÓDIGO	ASIGNATURA	SUMILLA
2D1017	BIOLOGÍA	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios específicos. Tiene por propósito brindar a los estudiantes los conocimientos que les permita reconocer las características de la vida en sus diferentes niveles de organización, desde la estructura y función de la célula a nivel molecular hasta la diferenciación de los diferentes entes biológicos, su conducta, la interrelación entre ellos y con su medio ambiente. Comprende: 1) De las Moléculas a la Célula. 2) Citología. 3) Principios de Estructura y funcionamiento de los seres vivos.
2D1026	HISTORIA DE LA CULTURA UNIVERSAL	Es de naturaleza teórico-práctica, corresponde al área de estudios específicos. Tiene por propósito formar en el estudiante su conciencia sobre el proceso histórico y social de la cultura humana que oriente su desarrollo y proceder en su vida personal y profesional. Comprende: 1) La cultura prehistórica y el apogeo de las grandes culturas de oriente y occidente. 2) La cultura occidental y cristiana. 3) La cultura moderna y sus nuevas expresiones religiosas, espirituales y culturales. 4) La cultura contemporánea.
2D1027	LENGUAJE II	Es de naturaleza teórico-práctica, corresponde al área de estudios específicos. Tiene por propósito que los estudiantes desarrollen las capacidades comunicativas del lenguaje oral y escrito, donde hablen lo que leen, entiendan lo que escriben y se expresen con corrección para ser competentes en el campo social y profesional. Se complementa con la lectura, análisis y exposición de una novela contemporánea peruana. Comprende: 1) La oratoria, el discurso denotativo y connotativo. 2) La ortografía, reglas de acentuación y tildación. 3) La lectura, oral, silenciosa, coral y veloz. 4) Análisis y

		exposición de novelas.
2D1031	TEORÍA DE LA EDUCACIÓN	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios específicos. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre los fundamentos de la educación que les permitan reconocer y valorar el rol de la Pedagogía y de las Ciencias de la Educación en el desarrollo integral del hombre. Comprende: 1) La Pedagogía y sus fundamentos; la Pedagogía en el contexto de las Ciencias de la Educación, sus relaciones interdisciplinarias y dimensiones teleológica y axiológica. 2) El paradigma educativo: teorías, enfoques y modelos educativos. 3) La acción pedagógica: agentes y escenarios educativos; los grandes retos de la educación actual. 4) Análisis del sistema educativo peruano: políticas y prácticas educativas orientadas al mejoramiento de la Educación Nacional.
2D1032	PSICOLOGÍA GENERAL	Es de naturaleza teórica, corresponde al área de estudios específicos. Tiene como propósito brindar a los estudiantes conocimientos de psicología, que les permita identificar y analizar el complejo funcionamiento psíquico del hombre. Comprende: 1) Fundamentos más importantes de la psicología. 2) Bases psicológicas de la actividad psíquica. 3) Visión general de los procesos psicológicos. 4) Estudios de la personalidad y la autoestima.
2D1033	SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN	Es de naturaleza teórica, pertenece al área de estudios específicos. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre Sociología de la Educación, que les permita comprender la significancia de las relaciones socio-educativas y tener una amplia visión de la problemática educativa a la luz del contexto social dominante. Comprende: 1) Fundamentos y fines de la Sociología de la Educación; fundadores de la Sociología de la Educación. 2) La Sociología Teórica y

		las teorías sociológicas de la Educación. Funciones sociales de la educación y las relaciones socio-educativas. 3) La Educación en el Perú; educación e inclusión social, educación e inserción laboral; educación urbana y rural; inversión y calidad de la educación.
2D1034	LENGUAJE III	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios específicos. Tiene por propósito reforzar en los estudiantes la capacidad de redactar con corrección ortográfica textos cortos y administrativos; asimismo, comprender textos de diversa naturaleza léxica a través del manejo adecuado de las estrategias cognitivas y metacognitivas, lo que permitirá al estudiante interrelacionarse con su carrera universitaria, el mundo laboral y profesional. Comprende: 1) Redacción de textos. 2) Redacción administrativa. 3) Comprensión lectora.
2D1035	ORIENTACIÓN Y TUTORÍA	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios específicos. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre orientación y tutoría del educando, que les permita realizar el seguimiento académico y personal de los escolares con la finalidad de coadyuvar en la resolución de conflictos; así como, favorecer la conclusión satisfactoria de su formación escolar y realización personal. Comprende: 1) La Orientación Educativa; origen, evolución y principios doctrinarios. 2) Perfil del tutor y relaciones con los estudiantes, familia y comunidad. 3) Técnicas, estrategias y organización de la Orientación y Tutoría. 4) Áreas o esferas y desarrollo de la problemática social que debe enfrentar el estudiante.
2D1036	HISTORIA DE LA CULTURA PERUANA	Es de naturaleza teórico-práctica, corresponde al área de estudios específicos. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre el proceso

		<p>evolutivo de la cultura peruana, que les permita identificar, analizar y valorar sus principales manifestaciones, la trascendencia de su legado cultural y los referentes a la consolidación de la identidad nacional. Comprende: 1) El Perú Precolombino: principales manifestaciones de las culturas Pre-Incaicas y del Tahuantinsuyo y su legado. 2) El Perú Colonial: Las transformaciones socio-culturales y su legado. El Perú Republicano: Los cambios socio-culturales y la consolidación de la identidad nacional.</p>
2D1037	<p>INFORMÁTICA EDUCATIVA I</p>	<p>Es de naturaleza práctica, corresponde al área de estudios específicos. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos básicos de informática y desarrollar sus habilidades y capacidades para utilizar programas informáticos y mejorar su desarrollo académico. Comprende: 1) Introducción a la Computación e Informática y Sistemas Operativos. 2) Herramientas de Microsoft Office - Procesador de Textos. 3) Hoja de Cálculo.</p>
2D1041	<p>CORRIENTES PEDAGÓGICAS CONTEMPORÁNEAS</p>	<p>Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios específicos. Tiene como propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre los enfoques, corrientes o teorías pedagógicas contemporáneas, que les permitan reflexionar los principales planteamientos pedagógicos desarrollados desde el siglo XX hasta nuestros días. Comprende: 1) Primeras Escuelas nuevas. 2) La Pedagogía activa: Métodos de enseñanza individualizada. 3) Métodos de enseñanza socializada y libertaria. 4) Pedagogía cognitiva y constructivista.</p>
2D1042	<p>PSICOLOGÍA DEL DESARROLLO</p>	<p>Es de naturaleza teórica, pertenece al área de estudios específicos. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos de psicología del desarrollo, que les permita identificar los diferentes cambios que se presentan en el ser humano a través de su ciclo vital,</p>

		<p>teniendo en cuenta aspectos fundamentales como son su conducta, los procesos cognitivos y las relaciones sociales, tomando como punto primordial las relaciones entre el desarrollo y el aprendizaje. Comprende: 1) El estudio científico del desarrollo humano. 2) El desarrollo pre-natal y la infancia. 3) El desarrollo de la niñez, la pubertad y la adolescencia. 4) El desarrollo de la juventud, la adultez y la senectud.</p>
2D1043	HISTORIA DE LA EDUCACIÓN	<p>Es de naturaleza teórico-práctica, corresponde al área de estudios específicos. Tiene como propósito brindar a los estudiantes conocimientos contextualizados sobre el proceso histórico de la educación desde las sociedades primitivas y antiguas hasta los aportes más significativos de las corrientes pedagógicas de los siglos XIX y XX; lo que les permitirá tener una visión más amplia del rol docente. Comprende: 1) La educación primitiva, antigua y clásica. 2) La educación medieval. 3) La educación moderna. 4) La educación contemporánea.</p>
2D1044	GEOPOLÍTICA	<p>Es de naturaleza teórico-práctica, corresponde al área de estudios específicos. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre la Geopolítica General y del Perú, que les permita analizar y valorar la realidad desde el punto de vista integral. Comprende: 1) La Geopolítica: fundamentos y antecedentes. Los elementos constitutivos del Estado. El Estado y la Geopolítica: fines y estructura. El nuevo orden mundial y la Geopolítica. 2) El Perú y su concepción geopolítica: Seguridad nacional y soberanía. Aspecto psicosocial y económico de la realidad nacional. Las fronteras. El patrimonio nacional. El mar peruano. El Perú en el contexto de la globalización.</p>
2D1045	RAZONAMIENTO MATEMÁTICO	<p>Es de naturaleza teórica, corresponde al área de estudios específicos. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre razonamiento</p>

		matemático, que les permita resolver problemas, estructurar premisas para realizar deducciones e identificar los argumentos lógicos que los fundamentan. Comprende: 1) Problemas de dominio de Aritmética. 2) Problemas de dominio de Álgebra. 3) Problemas de dominio de Geometría. 4) Análisis combinatorio, cálculo de probabilidades.
2D1046	INGLÉS I	Es de naturaleza teórica, pertenece al área de estudios específicos. Tiene por propósito brindar las herramientas necesarias para el conocimiento y desarrollo de las cuatro habilidades lingüísticas básicas: listening, speaking, writing and reading para lograr que el estudiante desarrolle su capacidad de comprensión, expresión y producción de pequeños textos simples en el idioma inglés, siendo necesario que se familiarice con un vocabulario básico. Comprende: 1) Saying "Hello". 2) We are Smart students. 3) Nice team. 4) Let's work.
2D1047	INFORMÁTICA EDUCATIVA II	Es de naturaleza práctica, corresponde al área de estudios específicos. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos básicos de informática e Internet que les permita desarrollar sus habilidades y capacidades para utilizar softwares básicos, recursos web educativos. Comprende: 1) Presentaciones Multimedia. 2) Internet, búsqueda de información, redes y almacenamiento de datos. 3) Programa Estadístico SPSS.
2D1051	PLANIFICACIÓN CURRICULAR	Es de naturaleza teórico-práctica, corresponde al área de estudios específicos. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre planificación curricular, que les permita desarrollar habilidades para la planificación del currículo de EBR, en el nivel educativo que corresponda. Comprende: 1) Fundamentos del currículo. La planificación curricular:

		métodos y técnicas. 2) Las etapas del proceso de planificación curricular: planeamiento, programación, implementación, diversificación y evaluación curricular. Análisis del Currículo Nacional de Educación Básica Regular.
2D1052	PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios específicos. Tiene como propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre psicología educativa, que les permita identificar, describir y valorar los procesos psicológicos y neurológicos que intervienen en el aprendizaje humano y las relaciones entre cognición, emoción y volición. Comprende: 1) Fundamentos de la Psicología del Aprendizaje y la clasificación de las teorías del aprendizaje. 2) Teorías mediacionales del aprendizaje según las neurociencias cognitivas y mediacionales.
2D1053	GENÉTICA	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios específicos. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre genética; que les permita identificar las bases teóricas de la herencia y la variabilidad biológicas en todas sus manifestaciones; con la finalidad de aplicarlos en la enseñanza-aprendizaje en la Escuela Secundaria. Comprende: 1) La genética, principios y leyes de la herencia. 2) El concepto de gen en la genética clásica actualmente. 3) La Genética molecular los genes son secuencias de ADN.
2D1054	NEUROCIENCIA Y EDUCACIÓN	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios específicos. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre neurociencia aplicada a la educación, que les permita identificar, analizar y valorar la significancia de los procesos biológicos respecto a la cognición; con la finalidad de aplicarlos en la enseñanza-aprendizaje en la Escuela Secundaria. Comprende: 1) La

		<p>Neurociencia cognitiva: Fundamentos. Métodos y técnicas. Ramas de la Neurociencia Cognitiva. Antecedentes sobre la interrelación entre cerebro y cuerpo humano. Los avances en el campo de la neurociencia cognitiva. El funcionamiento del cerebro humano. 2) La neurociencia cognitiva y la educación. Principales mecanismos biológicos de la cognición: Los principales procesos neuronales: El funcionamiento neuronal y la conducta, la conciencia, la inteligencia, el lenguaje, la atención, la creatividad, la memoria, la emoción, el aprendizaje, otros. El aprendizaje y los estilos de Aprendizaje.</p>
2D1055	<p>TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN APLICADAS A LA EDUCACIÓN</p>	<p>Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios específicos. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre TIC's, aplicadas al campo educativo, que les permita utilizar Internet y programas educativos en línea. Comprende: 1) Las TIC's: fundamentos. La sociedad de la información y comunicación y la sociedad del conocimiento y su impacto en la educación actual. Internet: Programas educativos en línea, uso de las nubes y de softwares gratuitos. 2) Los entornos virtuales de aprendizaje o e-learning: características básicas y tipos. Proyecto: Instalación y administración de una plataforma gratuita: Moodle, Claroline, Dokeos. Proyecto de Diseño de cursos virtuales.</p>
2D1056	<p>INGLÉS II</p>	<p>Es de naturaleza teórico-práctico, pertenece al área de estudios específicos. Tiene por propósito lograr que el estudiante desarrolle su capacidad de comprensión, expresión y producción de textos simples y complejos en el idioma inglés, siendo necesario el desarrollo de las cuatro habilidades lingüísticas listening, speaking, writing and reading y que se familiarice con un vocabulario intermedio. Comprende: 1) Let's learn</p>

		English. 2) Helping my friends. 3) We will speak english. 4) My best subject.
2D1057	PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS I	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios específicos. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre las instituciones educativas públicas y privadas, que les permitan conocer los principales procesos de carácter administrativo y técnico-pedagógico, según el nivel educativo correspondiente a la mención académica. Comprende: 1) Las instituciones educativas de EBR: Finalidades, normatividad, organización, funciones e infraestructura. 2) La gestión administrativa y técnico-pedagógico.
2D1061	EVALUACIÓN EDUCATIVA	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios específicos. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre evaluación educativa que les permita intervenir en los procesos de evaluación de los aprendizajes de la educación básica regular y en otros niveles formativos. Comprende: 1) Fundamentos y bases teóricas, principales características, tipologías, metodología de evaluación del aprendizaje y técnica de la Evaluación. 2) Modelos de la Evaluación. 3) Evaluación de los Aprendizajes e Instrumentos; importancia de la mejora de los procesos curriculares por medio de la evaluación.
2D1062	ESTRUCTURA Y FUNCIÓN VEGETAL	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios específicos. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre los procesos que regulan el crecimiento, desarrollo y reproducción de las plantas; que les permita reconocer las funciones biológicas de los vegetales referentes a la nutrición, relaciones hídricas, fotosíntesis, metabolismo bioenergético, relación hormonal de la floración senescencia y germinación y sus interacciones con el

		medio ambiente para las aplicaciones correspondientes al trabajo experimental; con la finalidad de aplicarlos en la enseñanza-aprendizaje en la Escuela Secundaria. Comprende: 1) Nutrición. 2) Metabolismo. 3) Desarrollo en el vegetal.
2D1063	EMBRIOLOGÍA	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios específicos. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre el estudio del desarrollo humano desde la fertilización hasta el nacimiento, que les permita reconocer las etapas de formación embrionaria interna-externa en los animales vertebrados; con la finalidad de aplicarlos en la enseñanza-aprendizaje en la Escuela Secundaria. Comprende: 1) Introducción a la embriología: conceptos generales. 2) La embriología comparada de los animales. 3) Estudio morfológico y comparado de los sistemas corporales.
2D1064	ESTRUCTURA Y FUNCIÓN ANIMAL	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios específicos. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre la integración de detalles estructurales y funcionales de los organismos animales, en los niveles de organización, órganos y sistemas; con la finalidad de aplicarlos en la enseñanza-aprendizaje en la Escuela Secundaria. Comprende: 1) Organización jerárquica de la complejidad animal. 2) Sistemas que intervienen en el metabolismo del organismo. 3) Sistemas que relacionan al organismo con su ambiente.
2D1065	DIDÁCTICA GENERAL	Es de naturaleza teórico-práctica, corresponde al área de estudios específicos. Tiene como propósito brindar a los estudiantes conocimientos que les permitan dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje en sus etapas de programación, conducción y evaluación. Comprende: 1) La Didáctica como ciencia. 2) Principios y categorías del

		proceso de enseñanza-aprendizaje. 3) Leyes de la Didáctica. 4) La sesión de aprendizaje.
2D1066	QUECHUA I	Es de naturaleza teórico-práctica; corresponde al área de estudios específicos, tiene por propósito que los estudiantes adquieran conocimientos básicos del Quechua como lengua autóctona; que les permita interactuar adecuadamente en diversos contextos comunicativos. Comprende: 1) Origen y evolución del idioma Quechua. 2) El alfabeto Quechua–formación de palabras. 3) Vocabulario general. 4) El sustantivo, adjetivo y sus categorías.
2D1067	PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS II	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios específicos. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre el desempeño docente, y su quehacer en la gestión de las instituciones educativas. Comprende: 1) El rol docente: Normatividad y documentos de gestión. Funciones técnico-pedagógicas. 2) Marco del Buen Desempeño Docente. La Enseñanza-aprendizaje: Observación y análisis de sesiones de aprendizaje que desarrollan docentes en el aula. Actividades.
2D1071	GESTIÓN EDUCATIVA	Es de naturaleza teórica, pertenece al área de estudios específicos. Tiene por propósito que los estudiantes adquieran conocimientos sobre gestión educativa que les permita realizar una eficiente administración de las instituciones educativas públicas y privadas, del correspondiente nivel de estudios. Comprende: 1) La administración escolar: lineamientos organizacionales y gestión estratégica de instituciones educativas. 2) Problemática y estrategias de mejora de la gestión de instituciones educativas. 3) Proyectos de gestión educativa: metodologías e instrumentos organizacionales. 4) Evaluación de la gestión de instituciones educativas: La calidad como paradigma.

2D1072	QUÍMICA, BIODIVERSIDAD Y AMBIENTE	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios específicos. Tiene por propósito brindar a los estudiantes los conocimientos sobre química, biodiversidad y ambiente, que le permita entender la función que cumplen en la atmósfera los compuestos gaseosos de baja concentración en su relación con el potencial del calentamiento global, así como el potencial para la acidificación de los océanos, la destrucción de la capa de ozono y la contaminación del agua y suelo; con la finalidad de aplicarlos en la enseñanza-aprendizaje en la Escuela Secundaria. Comprende: 1) Fundamentos básicos de la Química ambiental. 2) Química del aire y del agua. 3) Química del suelo. 4) La Biodiversidad.
2D1074	GEOLOGÍA	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios específicos. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre Geología, que les permitan identificar la estructura de la Tierra y la dinámica terrestre; con la finalidad de aplicarlos en la enseñanza-aprendizaje en la Escuela Secundaria. Comprende: 1) El estudio de la Geología, tierra y estructura. 2) Magnetismo; meteorización de las rocas, metamorfismo. 3) Tiempos geológicos; movimiento de masas, aguas subterráneas; acción geológica del mar, del viento. 4) Formación de montañas, movimientos sísmicos, recursos naturales.
2D1075	DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios específicos. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos y habilidades para conducir el proceso didáctico en la enseñanza-aprendizaje de la Biología en Educación Secundaria, que les permita el análisis e interpretación de la planificación y programación curricular de la especialidad. Comprende: 1) Los métodos y procedimientos didácticos de la didáctica en la enseñanza de la Biología. 2)

		<p>Procedimientos didácticos, manejo del laboratorio, preparación y uso de material didáctico en Biología. 3) Desarrollo de prácticas aplicando métodos para la enseñanza de la Biología. 4) La Programación curricular de Biología a Nivel de Educación Secundaria.</p>
2D1076	QUECHUA II	<p>Es de naturaleza teórico-práctica; corresponde al área de estudios específicos. Tiene como prerrequisito el curso de Quechua I; su finalidad es brindar a los estudiantes conocimientos básicos del Quechua como lengua autóctona; que les permita interactuar adecuadamente en diversos contextos comunicativos. Comprende: 1) Pronombres, Verbos: Conjugación. 2) Frases y oraciones. 3) El diálogo familiar. 4) Canciones, poemas y discursos.</p>
2D1081	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	<p>Es de naturaleza teórica, corresponde al área de estudios específicos. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos que le permita desarrollar la investigación educativa. Comprende: 1) Bases teóricas del conocimiento y de la investigación científica; la estructura del proceso de investigación. 2) El campo de la investigación científica en educación: fundamentos y características. El Plan o Proyecto de Investigación.</p>
2D1084	ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA HUMANA	<p>Es de naturaleza teórico - práctica, pertenece al área de estudios específicos. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos fundamentales sobre la estructura del cuerpo humano, la organización de los órganos, aparatos y sistemas a través de la anatomía descriptiva, topográfica y funcional, que les permitan identificar y explicar sus mecanismos de funcionamiento; con la finalidad que puedan aplicarlos en la enseñanza-aprendizaje en la Escuela Secundaria. Comprende: 1) segmento de miembro superior. 2) Segmento de miembro inferior. 3) Segmento de tórax y abdomen.</p>

2D1085	DIDÁCTICA DE LA QUÍMICA Y FÍSICA	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios específicos. Tiene por propósito proporcionar a los estudiantes conocimientos y habilidades para conducir el proceso didáctico en la enseñanza-aprendizaje de la Química y Física en Educación Secundaria, que les permita el análisis e interpretación de la programación curricular de la especialidad. Comprende: 1) Los métodos y procedimientos didácticos en la enseñanza de la Química y Física. 2) Procedimientos didácticos, manejo del laboratorio, preparación y uso de material didáctico en Química y Física. 3) Desarrollo de Prácticas aplicando métodos para la enseñanza de la Química y Física. 4) La Programación curricular de Química y Física a nivel de educación secundaria.
2D1086	ESTADÍSTICA	Es de naturaleza teórico-práctico; corresponde al área de estudios específicos. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre los fundamentos teóricos y técnicas básicas de la Estadística aplicadas al campo educativo. Comprende: 1) Nociones básicas de Estadística. 2) Medidas de tendencia central y de posición. 3) Medida de dispersión y probabilidad.
2D1091	SEMINARIO DE TESIS I	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios específico. Tiene por propósito iniciar el desarrollo de la tesis universitaria que le permitirá a los estudiantes acceder al Grado y Título Profesional, luego de haber adquirido una adecuada preparación, predisposición, disciplina, entre otras condiciones. Comprende: 1) Las Hipótesis y la operacionalización de variables. 2) Matriz de consistencia y el diseño metodológico. 3) Administración de la Investigación. Exposición. Presentación de los Proyectos de Investigación.
2D1093	RECURSOS	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de

	NATURALES	estudios específicos. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre los recursos naturales del Perú; que les permita identificar y valorar la biodiversidad de los ecosistemas del país y promover su conservación; y aplicarlos en la enseñanza-aprendizaje en la Escuela Secundaria. Comprende: 1) Recursos naturales, población y tecnología. 2) Los recursos hídricos, los recursos edáficos y recursos aire. 3) La Flora y la Fauna.
2D1094	EPIDEMIOLOGÍA	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios de especialidad. Tiene por propósito que los estudiantes comprendan los conceptos, sobre los procesos endémicos y epidémicos, sus causas, medios de control y prevención, en la toma de decisiones en la salud; y aplicarlos en la enseñanza-aprendizaje en la Escuela Secundaria. Comprende: 1) Bases conceptuales de la epidemiología. 2) La investigación epidemiológica. 3) Prevención, en la toma de decisiones en la salud.
2D1095	FÍSICA I	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios específicos. Tiene como propósito que los estudiantes comprendan los conceptos, principios básicos de Física y la interacción que acontecen en la naturaleza y su aplicación al mundo real; con la finalidad que puedan aplicarlos en la enseñanza-aprendizaje en la Escuela Secundaria. Comprende: 1) La física desde su organización básica con el análisis dimensional y vectorial. 2) La física clásica: El movimiento, la luz, el sonido, la óptica, la electricidad y electromagnetismo. 3) El estudio de Trabajo-energía mecánica relativista, fluidos y temperatura-calor.
2D1101	SEMINARIO DE TESIS II	Es de naturaleza teórico-práctico, pertenece al área de estudios específicos. Tiene por propósito iniciar el desarrollo de la tesis universitaria que le permitirá a los

		estudiantes acceder al Grado de Bachiller o Título Profesional, luego de haber adquirido una adecuada preparación, predisposición, disciplina, entre otras condiciones. Comprende: 1) Los Instrumentos de recolección de información. 2) Procesamiento de los datos obtenidos. 3) Redacción del informe final o borrador de Tesis.
2D1103	HIGIENE Y SANIDAD ESCOLAR	Es de naturaleza teórico-práctica, corresponde al área de estudios específicos. Tiene por propósito facilitar a los estudiantes los conocimientos básicos de salud e higiene escolar como uno de los problemas más preocupantes de atención prioritaria del Sector Educación. Comprende: 1) Aspectos conceptuales generales de higiene y sanidad escolar. Factores que afectan la salud, usos y aplicación. 2) Concepto de enfermedad, su clasificación, diagnóstico, prevención y tratamiento. 3) Los alimentos, su importancia, función y clasificación. 4) Primeros auxilios y planificación familiar.
2D1105	FÍSICA II	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios específicos. Tiene como propósito que los estudiantes comprendan la mecánica de fluidos y los sistemas termodinámicos; con la finalidad de aplicarlos en la enseñanza-aprendizaje en la Escuela Secundaria. Comprende: 1) Elasticidad. Ondas mecánicas. 2) Mecánica de fluidos. 3) Teoría Cinética de los gases. 4) Trabajo y Primera y Segunda Ley de la Termodinámica.

SUMILLAS DE ASIGNATURAS DE ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD:

CÓDIGO	ASIGNATURA	SUMILLA
2D1073	BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios de especialidad. Tiene por propósito brindar a los estudiantes las bases del conocimiento sobre biología celular y molecular, que les permita entender la

		<p>organización de la estructura y composición química de la célula, metabolismo, reproducción tanto a nivel celular y molecular, así como también comprender el rol de ellos en el estado de enfermedad; con la finalidad que puedan aplicarlos en la enseñanza-aprendizaje en la Escuela Secundaria. Comprende: 1) La Célula, características, organización y métodos para estudiarla. 2) Componentes químicos y bioquímicos. Membranas y organización interna y externa de la célula. 3) El Núcleo celular, mecanismos de comunicación, ciclo celular y principios de genética. 4) Principios de Genética y Citogenética. Mecanismos de expresión, transmisión del material genético y bases genéticas del cáncer.</p>
2D1077	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL I	<p>Es de naturaleza práctica, pertenece al área de Práctica Pre Profesionales. Tiene por propósito el desarrollo de habilidades de planificación a nivel de aula y en la organización de la acción educativa y de actitudes básicas para el desempeño docente. Comprende: 1) Importancia de la microplanificación. Procesos cognitivos. 2) Uso de métodos, procedimientos, técnicas y estrategias en el proceso de enseñanza aprendizaje. 3) Recursos didácticos y Técnicas e instrumentos de evaluación.</p>
2D1082	QUÍMICA INORGÁNICA	<p>Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios de especialidad. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos básicos sobre química inorgánica, que les permitan identificar los principios de las leyes de la materia y energía; con la finalidad que puedan aplicarlos en la enseñanza-aprendizaje en la Escuela Secundaria. Comprende: 1) Materia y energía. 2) El átomo: Teorías Atómicas. 3) El enlace químico. Tipos de enlace. 4) Reacciones químicas y ecuaciones químicas, balanceo químico.</p>
2D1083	MICROBIOLOGÍA	<p>Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de</p>

		estudios de especialidad. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre microbiología, que les permita identificar la estructura, morfología, clasificación y relaciones ecológicas de los grupos microbianos; con la finalidad que puedan aplicarlos en la enseñanza-aprendizaje en la Escuela Secundaria. Comprende: 1) La estructura y morfología microbiana. 2) El metabolismo y fisiología microbiana. 3) La Genética bacteriana. 4) Taxonomía y diversidad de los microorganismos.
2D1087	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL II	Es de naturaleza práctica, pertenece al área de Práctica Pre Profesionales. Tiene por propósito poner al estudiante en contacto con la realidad educativa afrontando situaciones reales para asimilar experiencias, desarrollar habilidades y destrezas profesionales, Analizar el Currículo Nacional, elaborar Diseños de Plan Anual del área, Unidades de aprendizaje. Comprende: 1) Currículo Nacional. Plan Anual del área. 2) Unidades didácticas: Unidad de aprendizaje. Proyecto de aprendizaje y Módulos de aprendizaje.
2D1092	QUÍMICA ORGÁNICA	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios de especialidad. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre química orgánica, que les permita, identificar las leyes químicas que gobiernan la materia orgánica, las características químicas y moleculares que forman estos compuestos en relación con su función en los organismos; con la finalidad que puedan aplicarlos en la enseñanza-aprendizaje en la Escuela Secundaria. Comprende: 1) El átomo de carbono. 2) Grupos Funcionales: Alcoholes, fenoles, éteres y epóxido. 3) Aldehídos, cetonas y ácidos carboxílicos. 4) Reacciones para la formación de biomoléculas orgánicas.
2D1096	PRÁCTICA PRE	Es de naturaleza práctica, pertenece al área de Práctica

	PROFESIONAL III	Pre Profesionales. Tiene por propósito hacer que el estudiante asuma con responsabilidad su rol de docente en sus prácticas externas en las Instituciones Educativas, desarrollando acciones de diversificación, planificación, organización, ejecución y evaluación de actividades de aprendizaje, coordinando con el docente de aula, quien orienta, observa y evalúa al docente de práctica, supervisando sus acciones. Comprende: 1) Diseños de sesiones de aprendizaje de la especialidad. 2) Material didáctico de la especialidad.
2D1097	BIOTECNOLOGÍA	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios de especialidad. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre biotecnología, que les permita, reconocer la importancia del campo de la biotecnología y sus aplicaciones más importantes en la industria alimentaria y la agroindustria; con la finalidad que puedan aplicarlos en la enseñanza-aprendizaje en la Escuela Secundaria. Comprende: 1) La Biotecnología, la producción de enzimas y fermentos. 2) La Producción de productos agroindustriales o agro biológicos. 3) La Productividad agrícola y su valor nutricional para a mejorar la salud y el desarrollo humano en seguridad alimentaria.
2D1098	CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios de especialidad. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre conservación del medio ambiente, que les permitan, comprender la problemática de la contaminación ambiental; y estén actualizados de la problemática ambiental mundial, nacional y local, que lo motive a contribuir a resolverla como ciudadanos; así como, promover y desarrollar campañas de concientización medioambiental en la Escuela Secundaria. Comprende: 1) Contaminación, Contaminantes y principios de las Educación Ambiental.

		2) Contaminación del agua, suelo, aire y sonora. La radioactividad como contaminante. 3) Contaminación de sólidos. 4) La acción Educativa como prevención y tratamiento de la contaminación ambiental.
2D1099	ANATOMÍA COMPARADA	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios de especialidad. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre Anatomía Comparada, que les permitan desarrollar el estudio sistemático y topográfico de la estructura del cuerpo humano referido al ser vivo, describir el cuerpo humano en sus componentes estructurales, delimitar las regiones corporales y su estructura anatómica e identifica los elementos anatómicos; con la finalidad que puedan aplicarlos en la enseñanza-aprendizaje en la Escuela Secundaria. Comprende: 1) Topografía Anatómica, Evolución, Histología y Sistema Tegumentario. 2) Sistema Muscular, Óseo y Circulatorio. 3) Sistema Digestivo, Respiratorio, Excretor y Reprodutor. 4) Sistema Nervioso, Sensorial y Endocrino.
2D1102	BIOQUÍMICA	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios de especialidad. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre Bioquímica, que les permita identificar y analizar los procesos básicos y fundamentales de la química de los seres vivos; con la finalidad que puedan aplicarlos en la enseñanza-aprendizaje en la Escuela Secundaria. Comprende: 1) Bioquímica, Equilibrio ácido-base, estructura de las proteínas y enzimas. 2) Metabolismo de carbohidratos. 3) Metabolismo de los lípidos. 4) Metabolismo de los aminoácidos y ácidos nucleicos.
2D1104	TAXIDERMÍA	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios de especialidad. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre taxidermia, que les permitan aplicar las técnicas de recolección disección,

		preparación y montaje para la exhibición de diversos especímenes. Comprende: 1) Taxidermia: aspectos históricos, la disección de crustáceos. 2) Técnicas taxidérmicas en reptiles. 3) Técnica taxidermia en aves. 4) Conservación, montaje, acabado y presentación de especímenes.
2D1106	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL IV	Es de naturaleza práctica, pertenece al área de Práctica Pre Profesionales. Tiene por propósito que los estudiantes elaboren diferentes unidades didácticas en su especialidad, que les permita, promover la formación integral del estudiante mediante su participación activa en las instituciones públicas bajo la modalidad de Prácticas Pre–profesionales en la acción educativa a nivel de aula, centrado en actitudes básicas para el buen desempeño docente. Comprende: 1) Elaboración de sesiones de aprendizaje con coherencia y pertinencia. 2) Elaboración de instrumentos de observación de evaluación en aula (Rúbricas de evaluación). 3) Inserción laboral.
2D1107	VIROLOGÍA	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios de especialidad. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre Virología, que les permitan identificar los virus que afectan al ser humano, sus características, clasificación, replicación y los mecanismos por los cuales causan enfermedad; con la finalidad que puedan aplicarlos en la enseñanza-aprendizaje en la Escuela Secundaria. Comprende: 1) Generalidades y características de los virus. 2) Las principales enfermedades virales. 3) Los Virus, su importancia en la Salud y Agropecuaria.
2D1108	FISICO QUÍMICA	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios de especialidad. Tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre Físico Química, que les permitan identificar las propiedades físicas y

		químicas de la materia; y aplicarlos en la enseñanza-aprendizaje en la Escuela Secundaria. Comprende: 1) Energía y sus formas de expresión. 2) Estados de la materia y soluciones. 3) Electroquímica y Electromagnetismo.
2D1109	PARASITOLOGÍA	Es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de estudios de especialidad. Tienen por propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre parasitología, que les permitan identificar las leyes fundamentales de la parasitología y las técnicas del diagnóstico parasitológico aplicadas al estudio de los agentes causantes de enfermedades en el hombre; con la finalidad que puedan aplicarlos en la enseñanza-aprendizaje en la Escuela Secundaria. Comprende: 1) Protozoarios. 2) Metazoarios. 3) Artrópodos.