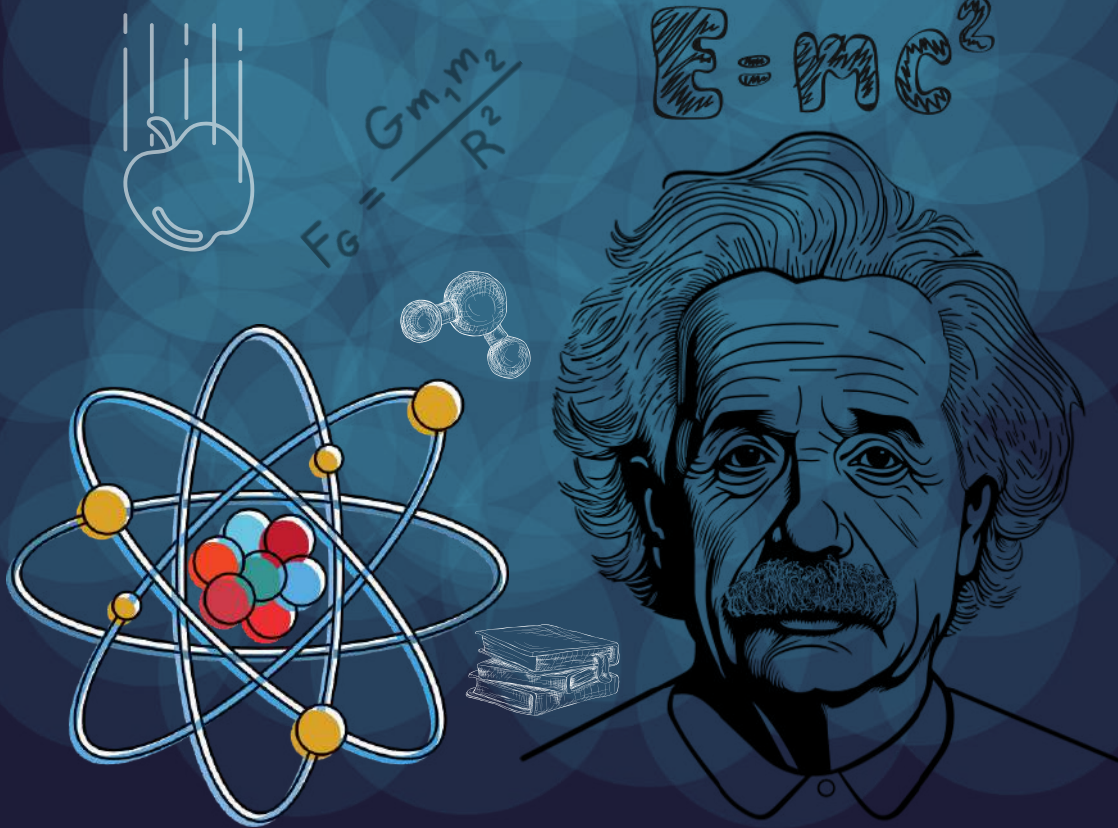
UNSA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA

Facultad de Ciencias Naturales y Formales

ESCUELA PROFESIONAL DE FÍSICA



POLITÍCA DE CALIDAD INSTITUCIONAL

La Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa garantiza que sus estudiantes de pregrado y posgrado accedan a un servicio educativo universitario de calidad, a través de la mejora continua de los procesos de enseñanza aprendizaje, investigación y responsabilidad social universitaria; el resultado es la formación integral de profesionales competentes y con valores, que contribuyan al desarrollo sostenible de la región y del país.

Nos comprometemos a:

- Gestionar la propiedad intelectual teniendo como resultado la formación y especialización integral de profesionales competentes y con valores
- Cumplir con los requisitos y legislación aplicables, relacionados con nuestros servicios que superen las expectativas de las partes interesadas.
- Promover la mejora continua de nuestros procesos de enseñanza, aprendizaje, investigación y responsabilidad social universitaria
- Fomentar la responsabilidad social y realizar el seguimiento de las percepciones de nuestras partes interesadas respecto a nuestros servicios.

La presente política es difundida a nuestras partes interesadas, y es revisada de forma periódica para garantizar su idoneidad.

Arequipa, 19 de setiembre de 2022

Hugo Jose Rojas Flores

RECTOR

OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

1. Promover la investigación a través de la gestión de los fondos concursables y otros fondos externos a la Universidad
2. Implementación del Parque Científico, Institutos y Laboratorios de Investigación para la comunidad académica.
3. Garantizar la gestión de la propiedad intelectual
4. Fomentar la excelencia mediante la mejora continua en cuanto a la formación y especialización Profesional y su contribución a la sociedad.
5. Mantener la acreditación para la mejora continua.
6. Garantizar el cumplimiento de las condiciones básicas de calidad en la Universidad manteniendo la continuidad del licenciamiento institucional.
7. Garantizar una cultura de calidad que incluya actividades de responsabilidad social y el seguimiento de la satisfacción de las partes interesadas.

Arequipa, 19 de setiembre de 2022

Hugo Jose Rojas Flores

RECTOR

UNSA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA

Facultad de Ciencias Naturales y Formales

Escuela Profesional de Física

MODELO EDUCATIVO UNSA

Aprobado en sesión de Consejo Universitario del 17 de agosto del 2023,
RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N°0362- 2023

1.RETOS DE LA SOCIEDAD ACTUAL

En el contexto de la educación universitaria en el Perú, y por ende en Arequipa, existen numerosos problemas, retos y oportunidades que condicionan el desarrollo de la vida académica de nuestra universidad. Dentro de ellos se tienen:

DESHUMANIZACIÓN

Para el desarrollo integral de las personas y de una sociedad justa, solidaria e intercultural, con posibilidades de crecimiento articulado y sostenible, libre de violencia, que tenga como centro de sus acciones a las personas y su dignidad.

GLOBALIZACIÓN

Articularse de manera permanente con los avances de la ciencia, la tecnología y la cultura. Impulsando la internacionalización para lograr un alto grado de movilidades estudiantil y docente con otras universidades del mundo.

PROBLEMAS EN EL MEDIO AMBIENTE

Desarrollar políticas y prácticas institucionales ecoeficientes y de educación ambiental dentro de la universidad y en su entorno local. Incorporar en la formación asignaturas y actividades que posibiliten una mayor conciencia ambiental.

DESIGUALDAD Y DISCRIMINACIÓN

Implementar políticas de equidad e inclusión para facilitar la admisión a la UNSA de jóvenes de los estratos más pobres de la sociedad, personas con discapacidad otorgando becas, servicios de alimentación, servicio médico, transporte, entre otros.

DESARROLLO DE TIC'S

Promover y potenciar las capacidades de la comunidad universitaria en el uso de tecnologías avanzadas, con el fin de aportar en la comprensión de problemas vinculados a las TIC, la realidad virtual aumentada y la inteligencia artificial.

ESTRUCTURA ECONÓMICA

Priorizar procesos tecnológicos que permitan el aprovechamiento de los principales recursos de la región (minerales, energéticos, agrícolas, hidrobiológicos, manufacturero), buscando un desarrollo diversificado y articulado de nuestra economía.

VIOLENCIA EN TODAS SUS FORMAS

Incorporar el problema de la violencia como un elemento crítico en sus acciones de investigación, responsabilidad social y de formación profesional.

EDUCACIÓN Y PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

Implementar mecanismos para favorecer acciones y financiamiento para la divulgación y transferencia del conocimiento en los diversos ámbitos de la vida y la articulación con espacios y redes de conocimiento en los ámbitos local, regional, nacional y global.

DIFICULTADES INSTITUCIONALES, ACADÉMICAS Y EN LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA

Implementa campañas de información y sensibilización sobre el cuidado y protección de la salud mental.
Fomenta en los estudiantes la práctica del deporte, la recreación y el disfrute del arte, la literatura y la belleza. Brinda tutoría a los estudiantes en asuntos académicos, psicosociales y otros relacionados con su problemática.

2.PRINCIPIOS ORIENTADORES

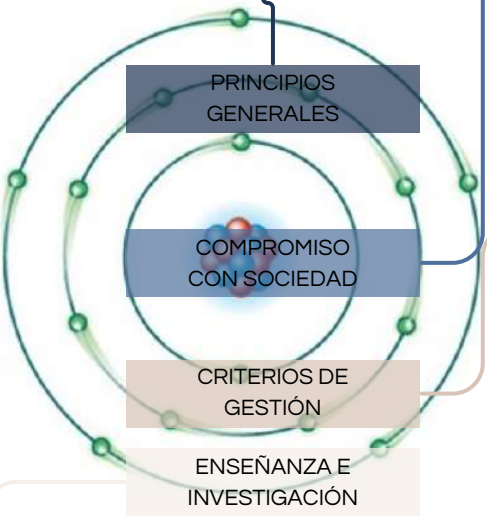
La misión de la UNSA es formar profesionales competentes y éticos con capacidad para la investigación e innovación, generando conocimiento científico, tecnológico y humanístico, y contribuyendo al desarrollo sostenible de la región y del país.

Valores y actitudes que comprenden las practicas individuales y colectivas,estos principios se harán realidad en la vida universitaria mediante:

- Código de ética para toda la comunidad agustina
- Buen clima institucional, basado en respeto y dialogo
- Defensoría Universitaria debidamente implementada.
- Incremento en actividades cientificas y publicciones
- Currículo, a través de contenidos, competencias y estrategias de enseñanza aprendizaje

Principios que establecen aspectos claves de la sociedad y se materializan en nuestra universidad a través de:

- Gestión Institucional (relaciones con instituciones publicas o privadas y con la comunidad).
- Investigación (divulgación y validación de los resultados de investigaciones orientadas a resolver los principales problemas de la sociedad actual)
- Currículo (competencias, resultados y oportunidades de empleabilidad)



Principios que comprende autonomia, calidad academica, mejoramiento continuo,democracia, meritocracia y transparencia, se expresan a través de:

- Estrategias, procedimientos y herramientas que conducen a una cultura institucional basada en el ejercicio de la libertad y la responsabilidad.
- Establecimiento de objetivos, metas, estrategias y acciones para el mejoramiento continuo.
- Implementación de sistema de auditoría de la calidad.
- Generación de condiciones para ejercicio académico y de gestión.
- Generación de sistemas de evaluación con objetivos herramientas e indicadores confiables.

Principios que se realizan en nuestra universidad, a través de:

- Grupos de investigación multidisciplinarios.
- Docentes guiados por principios éticos y democráticos.
- Sistemas flexibles de enseñanza, disponibilidad de plataforma virtual y currículos pertinentes.
- Programas que promuevan participación de docentes y estudiantes en concursos y eventos.
- Firma de convenios de cooperación e intercambio, etc

3.COMPROMISOS DE LA UNSA CON LOS ESTUDIANTES

Antes de ingresar a la universidad

La UNSA se compromete a:

- Valorar de manera más efectiva las competencias fundamentales para el óptimo desempeño estudiantil, que orienten la preparación de los estuantes para los procesos de admisión
- Establecer estrategias y actividades para equilibrar las condiciones de partida tales como programas de nivelación para los estudiantes.
- Asesorar y acompañar al estudiante, brindando una información clara y completa sobre las carreras profesionales que ofrece la universidad.
- Prever mecanismos y programas de apoyo que favorecen el acceso efectivo a la educación superior.

Durante la formación

La UNSA garantiza:

- La formulación, actualización, pertinencia de los currículos de cada carrera, y el desarrollo de competencias.
- Formación profesional de calidad la cual esta comprometida con los procesos de licenciamiento y acreditación.
- Desarrolla programas de Tutoría y asesoría académica con el fin de reducir el riesgo de fracaso o abandono de los estudios
- La gestión de convenios y becas que favorecen la movilidad estudiantil
- La promoción de actividades extracurriculares, culturales y deportivas.
- La enseñanza de lenguas nativas y extranjeras y manejo de las TIC's
- El reconocimiento y promoción de estudiantes destacados
- La contratación, nombramiento y ratificación de docentes altamente competentes.
- La implementación y mantenimiento de la infraestructura, mobiliario; servicios como comedor, transporte y salud integral, la actualización de los sistemas de bibliotecas, revistas, entre otros

Luego de culminar la carrera

La UNSA:

- Promueve el autoaprendizaje y capacitación continua.
- Brinda información y asesoría sobre becas en universidades nacionales y extranjeras.
- Apoya a investigación y promueve la creación de centros o grupos de investigación.
- Facilita el acceso de sus profesionales a fondos concursables de investigación.
- Reconoce los méritos y proporciona información sobre ofertas de trabajo practicas profesionales mediante la oficina de bolsa de empleos y seguimiento de egresados.
- Favorece la formación de redes entre egresados con organismos en diversas areas de desempeño profesional.

4.CARACTERÍSTICAS, COMPETENCIAS Y VALORES DEL ESTUDIANTE Y EGRESADO AGUSTINO

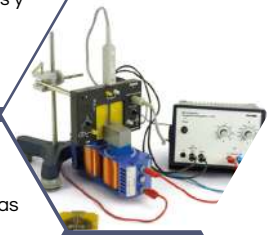
Trabaja en equipo y se comunica eficazmente

Profesional competente y emprendedor

Investigador que genera y difunde conocimiento

Cumple sus deberes sociales y políticos

Reconoce y acepta sus emociones y las de los demás



En proceso de aprendizaje y autoaprendizaje e continuo

Realiza prácticas físicas y deportivas

Conoce ejerce y defiende sus derechos

Aprecia el arte y expresa sensibilidad estética

Profesional que se adapta a los cambios, tomando iniciativas

Comprometido con la sociedad y el medio ambiente

Valora y respeta la diversidad lingüística, cultural y libertad de expresión

5.CARACTERÍSTICAS, COMPETENCIAS Y VALORES DEL ESTUDIANTE Y EGRESADO AGUSTINO

- Trabaja en equipo y se comunica eficazmente
- Profesional competente y emprendedor
- Investigador que genera y difunde conocimiento
- Cumple sus deberes sociales y políticos
- Reconoce y acepta sus emociones y las de los demás
- En proceso de aprendizaje y autoaprendizaje e continuo
- Realiza prácticas físicas y deportivas
- Aprecia el arte y expresa sensibilidad estética
- Valora y respeta la diversidad lingüística, cultural y libertad de expresión
- Comprometido con la sociedad y el medio ambiente
- Profesional que se adapta a los cambios, tomando iniciativas
- Conoce ejerce y defiende sus derechos

6.CARACTERÍSTICAS DEL CURRÍCULO

7. CARACTERÍSTICAS, COMPETENCIAS Y VALORES DEL DOCENTE AGUSTINO

1. Profesional ético, ejemplar, honesto, justo, íntegro, respetuoso, responsable, solidario y tolerante, autónomo y con alto sentido humanista.

2. Establece propuestas de solución a las problemáticas ambientales que enfrenta la sociedad actual.

3. Posee habilidades, capacidades y destrezas para promover el desarrollo de conocimientos y mejorar la calidad de vida de nuestra sociedad.

4. Se encuentra en constante capacitación y actualización en relación a su profesión, asegurando la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

5. Líder creativo, transformacional e interdisciplinario, con capacidad para conocer y gestionar el conocimiento disciplinario y pedagógico.

6. Conocimiento especializado.

7. Capacidad de comunicación.

8. Flexibilidad

9. Espíritu investigativo.

10. Comportamiento profesional ético.

“Lo más maravilloso de la ciencia es que está viva”

Richard Feynman

ESCUELA PROFESIONAL DE FÍSICA

PRESENTACIÓN

El 13 de abril de 1977, se creó la Escuela Profesional de Física (EPF) con Resolución No. 49-09-77 del Consejo Nacional de Universidades Peruanas.

Desde entonces, uno de los hechos más importantes que recuerdo como estudiante de la primera promoción de la EPF, fue la colaboración del Dr. Johannes Jacobus Giesen procedente del país de Holanda, y docente especialista contratado asignado a la Escuela profesional de Física. Porque, a través de su interés y sentimiento por nuestra escuela y Universidad, tramitó tanto donaciones de equipos de

Laboratorio como un Convenio con el Gobierno Holandés y la Universidad de Delft. Es así que, entre 1990 y 2000, el convenio se desarrolló en tres fases. En la primera, expertos holandeses llegaron a nuestra Universidad con el objetivo de especializar a los docentes. y enviar a docentes físicos a universidades del extranjero para realizar estudios de posgrado. Luego, en una segunda etapa, se implementaron los laboratorios de Física Básica, y la UNSA construyó el pabellón HIPÓLITO SÁNCHEZ TRUJILLO, el cual permanece hasta nuestros días como el pabellón oficial de la EPF. Por último, el convenio culminó en una tercera fase con la visita de expertos en didáctica de la física, física experimental, investigación, instrumentación física, técnicas de radiación (TL) o física médica, dejando así toda una gama de conocimientos europeos en nuestra Escuela.

Las ciencias físicas siguen siendo una base para la evolución humana, por lo cual es una ciencia compleja y que requiere de múltiples competencias. La Escuela Profesional de Física, es consciente que nuestros alumnos se enfrentarán a un mercado laboral muy competitivo, pero nuestro compromiso es prepararlos y acompañarlos durante 5 años para que cuenten con el perfil profesional que los estándares nacionales e internacionales exigen.

Por eso, la EPF está más que nunca reinventándose mediante el proceso de acreditación internacional con la empresa evaluadora CIEES, pues tiene la finalidad de demostrar que cuenta con una correcta gestión académica, administrativa y pedagógica. Algunos resultados son las nuevas aulas y laboratorios de enseñanza e Investigación ganados gracias a los concursos UNSA Investiga y CONCYTEC, donde los docentes participaron en ocho sub líneas: Termoluminiscencia y aplicaciones, Física de materiales, Física Medica, Instrumentación Física, Física Teórica, Energía Solar, Energías Renovables y del Medio Ambiente y Didáctica de la Física Superior.

Finalmente, la EPF está trabajando arduamente para que nuestros estudiantes, durante su formación, logren las competencias establecidas y egresen como profesionales líderes y capaces de aportar a la solución de problemas relacionados con la industria, y contribuir al desarrollo de Arequipa, del Perú, y el mundo, preservando el medio ambiente.

Dra. Roxana Filomena Torres Guillén
Directora de la Escuela Profesional de Física

MISIÓN

La Escuela Profesional de Física está dedicada a la formación integral de académicos y profesionales en Física con valores y ética, competitivos en ciencias y tecnologías, con capacidad de investigar, crear, innovar y difundir conocimientos para contribuir al crecimiento y desarrollo social preservando el medio ambiente.

Extraído de la Resolución Decanal N° 194-2018-FCNF

ESCUELA PROFESIONAL DE FISICA
EPF
UNSA

OBJETIVOS EDUCACIONALES

- Liderar y gestionar proyectos de investigación en física y/o multidisciplinarios que involucren las ciencias básicas y aplicadas con ética profesional.

- Evaluar soluciones metodológicas y utiliza las herramientas tecnológicas, para resolver problemas relacionados con la enseñanza – aprendizaje de la física en el nivel superior con rigor científico.

- Fortalecer de manera permanente las competencias para realizar investigación e innovación de forma crítica y reflexiva, comprometido con su desarrollo profesional y responsabilidad social.

- Aporta soluciones a problemas relacionados con la industria y áreas afines, diseñando o mejorando modelos Físicos y simulaciones computacionales con ética profesional.

Condiciones Básicas de Calidad
en la Universidad Peruana

SUNEDU
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA

I. Existencia de objetivos académicos, grados, títulos y planes de estudio.

II. Oferta educativa compatible con los instrumentos de planeamiento.

III. Infraestructura y equipamiento adecuados para cumplir sus funciones.

IV. Líneas de investigación.

V. Disponibilidad de personal docente calificado con no menos del 25% de docentes a tiempo completo.

VI. Servicios educacionales complementarios básicos.

VII. Mecanismos de inserción laboral.

VIII. CBC Complementaria: Transparencia de Universidades.

UNSA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA

Facultad de Ciencias Naturales y Formales

Escuela Profesional de Física

¿QUÉ ES ACREDITACIÓN?

La acreditación es el reconocimiento público y temporal a la institución educativa, área, programa o carrera profesional que voluntariamente ha participado en un proceso de evaluación de su gestión pedagógica, institucional y administrativa

EJES	CATEGORIAS
I. Fundamentos y condiciones de operación	1. Propósitos del programa
	2. Condiciones generales de operación del programa
II. Currículo especifico y genérico	3. Modelo educativo plan de estudios
	4. Actividades para la formación integral
III. Tránsito de los estudiantes por te programa	5. Proceso de ingreso
	6. Trayectoria escolar
	7. Egreso del programa
IV. Resultados	8. Resultados del estudiante
	9. Resultados del programa
V. Personal académico y apoyos	10. Personal académico
	11. Infraestructura académica
	12. Servicios de apoyo

CIEES MEJOR EDUCACIÓN SUPERIOR

PLAN DE ESTUDIOS

El Plan de Estudios de la EPF está estructurado en 3 componentes: Estudios Generales, Estudios específicos y de Especialidad. La carrera de Física se organiza en cinco años desglosados en 10 Semestres. El total de créditos para graduarse de Bachiller es 210.

Esta establecido que una hora de teoría equivale a 1 crédito, la hora de teoría-práctico equivale 0.5 créditos, la hora de seminario y laboratorio equivale 0.5 créditos.

El estudiante de la EPF tendrá que cursar los siguientes créditos:

- 38 créditos de Estudios Generales: Componente D y E
- 130 créditos de Estudios Específicos: Componente F
- 54 créditos de Estudios de Especialidad: Componente G.

El Art. 86 del Estatuto de la Universidad Nacional de San Agustín otorga a nombre de la Nación, con mención en la especialidad los grados académicos y títulos profesionales siguientes:

1. Grados académicos:

- Bachiller. Se obtiene al culminar los estudios de pre-grado, así como la aprobación de un Trabajo de Investigación (Tesis), el conocimiento de un idioma extranjero, de preferencia inglés o una lengua nativa, y los demás especificados en el Reglamento.

2. Títulos profesionales:

- Título Profesional se requiere tener el grado de Bachiller, la sustentación y aprobación de una Tesis y los demás requisitos especificados en el Reglamento. Sólo podrán obtener el Título Profesional los que hayan obtenido el grado de Bachiller en la Universidad San Agustín.

Leyenda de Componentes
A = Formación Básica
B = Formación Especializada
C = Formación Profesional y Otros
D = Est.Gen.: Capacidades de Aprendizaje
E = Est.Gen.: Form.Humanist.Ident. y Ciudadania
F = Estudios Especificos
G = Estudios de Especialidad

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN DE AREQUIPA
SISTEMA DE ADMINISTRACION ACADEMICA
ESCUELA PROFESIONAL DE FÃ•SICA
PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE 2017

Fecha : 2023-09-11
Hora : 08:05:22
Página : 1 de 2

COMP	CODIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	DPTO	DPTO 2	DPTO 3	CRED	PRQ.1	PRQ.2	PRQ.3	PRQ.4	PRQ.5	PRQ. CRED.	HRS. TEOR	HRS. SEMI	HRS. T.PR	HRS. PRAC	HRS. LAB
		PRIMER AÑO															
		PRIMER SEMESTRE															
F	1701101	FISICA 1	FS			6						0	4.00	0.00	0.00	2.00	2.00
D	1701102	FISICA CONCEPTUAL	FS			3						0	2.00	0.00	0.00	2.00	0.00
D	1701103	MATEMATICA BASICA	MS			4						0	3.00	0.00	0.00	2.00	0.00
F	1701104	MATEMATICA 1	MS			5						0	4.00	0.00	0.00	2.00	0.00
D	1701105	RAZONAMIENTO LOGICO MATEMATICO	MS			3						0	2.00	0.00	0.00	2.00	0.00
D	1701153	METODOLOGÍA DEL TRABAJO INTELECTUAL UNIVERSITARIO	ED	FL		2						0	0.00	0.00	0.00	4.00	0.00
		SEGUNDO SEMESTRE															
F	1701206	FISICA 2	FS			6	1701101					0	4.00	0.00	0.00	2.00	2.00
F	1701207	QUIMICA GENERAL	QU			5						0	3.00	0.00	0.00	2.00	2.00
F	1701208	ALGEBRA LINEAL APLICADA	MS			4	1701103					0	3.00	0.00	0.00	2.00	0.00
F	1701209	MATEMATICA 2	MS			5	1701104					0	4.00	0.00	0.00	2.00	0.00
D	1701210	COMUNICACION INTEGRAL	LL			3						0	2.00	0.00	0.00	2.00	0.00
E	1701211	REALIDAD NACIONAL	HG	SO		2						0	1.00	0.00	0.00	2.00	0.00
		SEGUNDO AÑO															
		PRIMER SEMESTRE															
F	1702112	FISICA 3	FS			6	1701101					0	4.00	0.00	0.00	2.00	2.00
F	1702114	ANALISIS DE DATOS EXPERIMENTALES	FS			4	1701206					0	3.00	0.00	0.00	2.00	0.00
F	1702115	ECUACIONES DIFERENCIALES	MS			4	1701209					0	3.00	0.00	0.00	2.00	0.00
F	1702116	INSTRUMENTACION FISICA 1	FS			4	1701206					0	2.00	0.00	0.00	4.00	0.00
E	1702154	CIUDADANÍA E INTERCULTURALIDAD	HG	SO	PR	2						0	1.00	0.00	0.00	2.00	0.00
		SEGUNDO SEMESTRE															
F	1702217	FISICA 4	FS			6	1702112					0	4.00	0.00	0.00	2.00	2.00
F	1702218	FISICA COMPUTACIONAL 1	FS			4	1702112					0	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
E	1702219	ECOLOGIA Y CONSERVACION AMBIENTAL	BI			2						0	1.00	0.00	0.00	2.00	0.00
F	1702220	FISICA EXPERIMENTAL 1	FS			4	1701206	1702114				0	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
F	1702221	METODOS TEORICOS DE LA FISICA 1	FS			5	1702115					0	4.00	0.00	0.00	2.00	0.00

		TERCER AÑO															
		PRIMER SEMESTRE															
F	1703122	MECANICA CLASICA 1	FS			4	1701101	1702115				0	3.00	0.00	0.00	2.00	0.00
F	1703123	METODOS TEORICOS DE LA FISICA 2	FS			5	1702221					0	4.00	0.00	0.00	2.00	0.00
F	1703124	ESTRUCTURA DE LA MATERIA	FS			5	1701207	1702217				0	4.00	0.00	0.00	2.00	0.00
F	1703125	FISICA EXPERIMENTAL 2	FS			4	1702220					0	2.00	0.00	0.00	4.00	0.00
F	1703126	FISICA COMPUTACIONAL 2 (E)	FS			4	1702218					0	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
		SEGUNDO SEMESTRE															
F	1703227	FISICA TERMICA	FS			5	1702217					0	4.00	0.00	0.00	2.00	0.00
F	1703228	ELECTROMAGNETISMO 1	FS			5	1702221					0	4.00	0.00	0.00	2.00	0.00
F	1703229	MECANICA CLASICA 2	FS			4	1703122					0	3.00	0.00	0.00	2.00	0.00
D	1703230	INGLES 1	LL			4						0	0.00	0.00	0.00	8.00	0.00
F	1703231	INSTRUMENTACION FISICA 2 (E)	FS			4	1702116					0	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
		CUARTO AÑO															
		PRIMER SEMESTRE															
F	1704132	MECANICA CUANTICA 1	FS			5	1703122					0	4.00	0.00	0.00	2.00	0.00
F	1704133	ELECTROMAGNETISMO 2	FS			5	1703228					0	4.00	0.00	0.00	2.00	0.00
F	1704134	FISICA EXPERIMENTAL 3	FS			4	1703125					0	2.00	0.00	0.00	4.00	0.00
E	1704136	DIDACTICA DE LA FISICA (E)	FS			3	1702112					0	1.00	0.00	0.00	4.00	0.00
E	1704137	RECURSOS TECNOLOGICOS DE LA FISICA (E)	FS			4	1702112					0	3.00	0.00	0.00	2.00	0.00
		SEGUNDO SEMESTRE															
G	1704238	MECANICA CUANTICA 2	FS			5	1704132					0	4.00	0.00	0.00	2.00	0.00
F	1704239	MECANICA ESTADISTICA	FS			5	1703227					0	4.00	0.00	0.00	2.00	0.00
G	1704240	PROYECTO DE TESIS 1	FS			5	1703229					0	3.00	0.00	0.00	4.00	0.00
F	1704241	INTRODUCCION A LAS ENERGIAS RENOVABLES Y SUS TOPICOS (E)	FS			3	1703227					0	2.00	0.00	0.00	2.00	0.00
G	1704242	CIENCIAS DE LOS MATERIALES (E)	FS			4	1703124					0	3.00	0.00	0.00	2.00	0.00
		QUINTO AÑO															
		PRIMER SEMESTRE															
G	1705143	FISICA NUCLEAR	FS			5	1704132					0	4.00	0.00	0.00	2.00	0.00
G	1705144	FISICA DEL ESTADO SOLIDO	FS			5	1704238					0	4.00	0.00	0.00	2.00	0.00
G	1705145	PROYECTO DE TESIS 2	FS			6	1704240					0	0.00	0.00	0.00	12.00	0.00
E	1705146	ETICA GENERAL Y PROFESIONAL	FL			2						0	1.00	0.00	0.00	2.00	0.00
G	1705147	APLICACIONES DE ENERGIAS RENOVABLES (E)	FS			4	1703227					0	3.00	0.00	0.00	2.00	0.00
		SEGUNDO SEMESTRE															
G	1705248	PROYECTO DE TESIS 3	FS			6	1705145					0	0.00	0.00	0.00	12.00	0.00
G	1705249	CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE LABORATORIO (E)	FS			4	1702116					0	3.00	0.00	0.00	2.00	0.00
D	1705250	INGLES 2 (E)	LL			4						0	0.00	0.00	0.00	8.00	0.00
G	1705251	DOSIMETRIA Y RADIOPROTECCION (E)	FS			4	1703124					0	3.00	0.00	0.00	2.00	0.00
G	1705252	PROCESOS TERMICAMENTE ESTIMULADOS EN SOLIDOS (E)	FS			4	1704133					0	3.00	0.00	0.00	2.00	0.00
G	1705255	PRACTICAS PRE-PROFESIONALES	FS			2						0	0.00	0.00	0.00	4.00	0.00

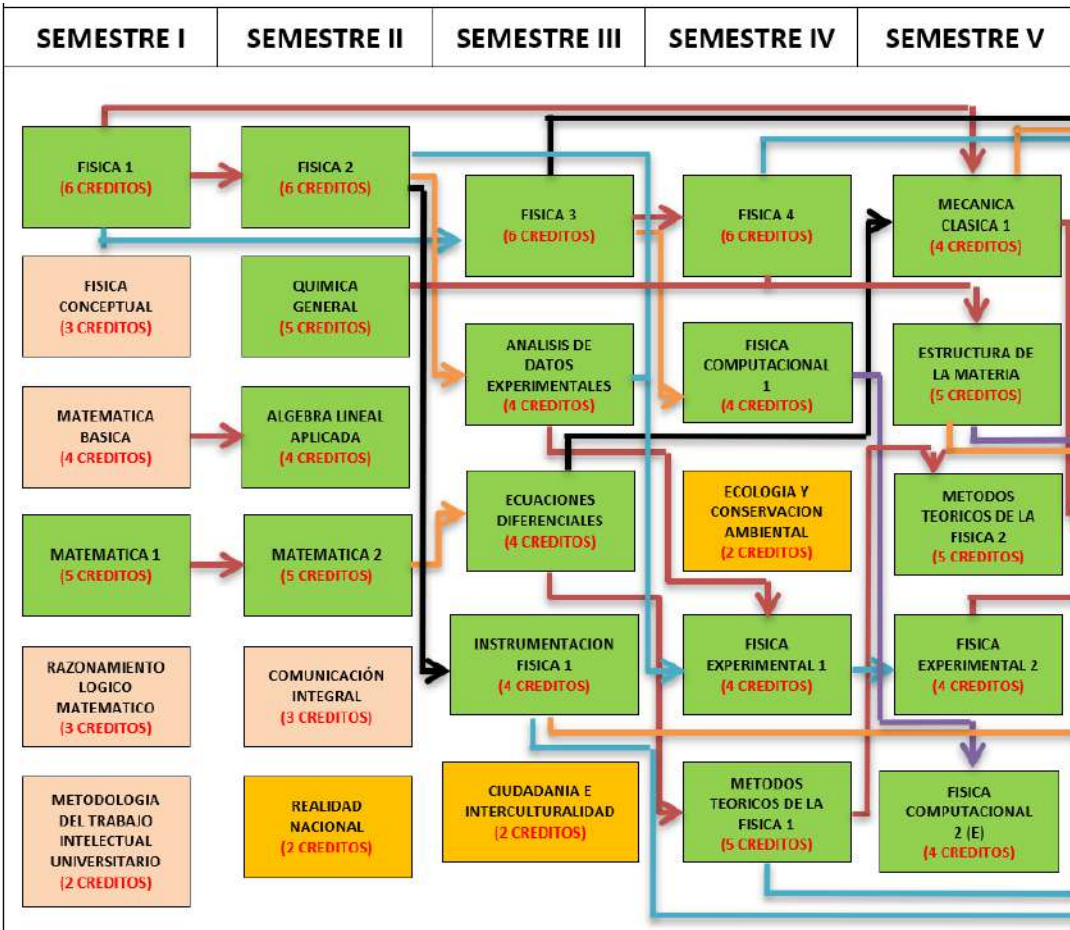
Resumen de Creditos	
Total de Creditos Curriculares Codificados	222
Creditos Curriculares para Egresar	206
Extracurriculares	**4**

Componentes Codificados	**Creditos**
Est.Gen.: Capacidades de Aprendizaje (D)	23
Est.Gen.: Form.Humanist.Ident. y Ciudadania (E)	15
Estudios Especificos (F)	130
Estudios de Especialidad (G)	54

Facultad de Ciencias Naturales y Formales

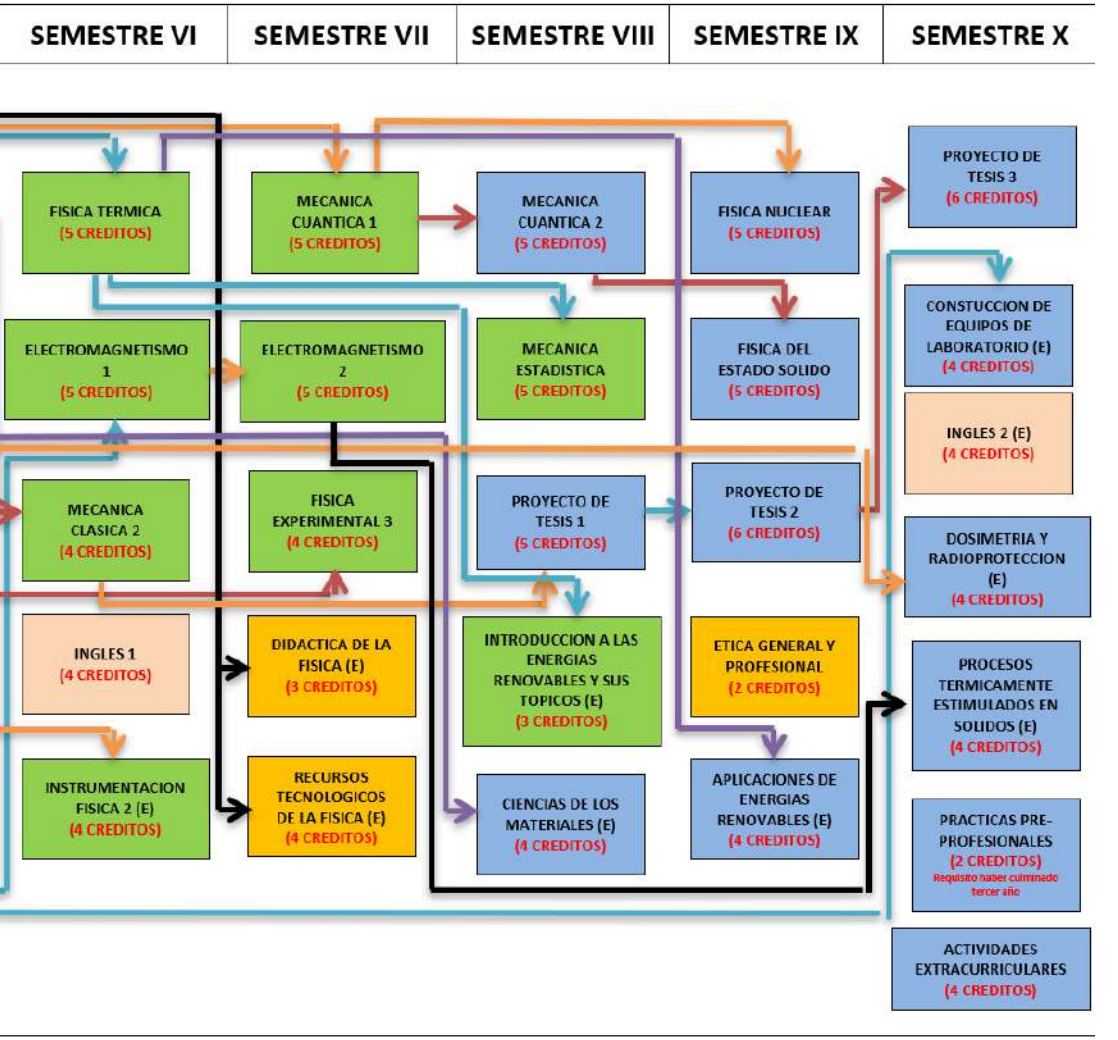
Escuela Profesional de Física

MALLA CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS 2017 –



D	Estudios Generales: Capacidades de Aprendizaje
E	Estudios Generales: Formación Humanística Identidad y Ciudadanía
F	Estudios Específicos
G	Estudios de Especialidad

ESCUELA PROFESIONAL DE FÍSICA



CAMPO LABORAL

1. Docentes en universidades y centros superiores: enseñanza de cursos en ciencias físicas en la universidades nacionales y particulares de nuestra región, así como en instituciones de educación superior no universitarias. También realizan investigación y labor de asistentes de laboratorio de física. Escuelas, universidades o posgrados. Una de las salidas mejor remuneradas, al menos en una gran cantidad de países, es la de profesor de física. Es esencial para mantener viva la ciencia.

2. Investigador físico en Instituciones y Centros de Investigación: Trabajar en intentar probar nuevas teorías o trabajar en la industria de la salud a cargo, por ejemplo, de máquinas de rayos X.

3. Personal especializado en centros de salud y atención médica: como tecnólogos médicos y personal capacitado en instrumentación médica. Este campo es bastante innovador, sin embargo, como los físicos son quienes mejores conocen todas las técnicas y tecnologías de radiación, su inmersión en el campo médico está creciendo

4. En empresas responsables en control de medio ambiente, recursos energéticos, estudios meteorológicos, etc.: Un físico puede estudiar los cambios atmosféricos y climatológicos para una gran cantidad de empresas y un sinfín de aplicaciones. Ya sea en modelos de difusión de los cambios atmosféricos y en la climatología, pudiendo trabajar en empresas o algunas aplicaciones de Internet donde mantienen informado el tiempo. También se puede trabajar en la organización y gerencia de laboratorios donde estudien la meteorología en todos los ámbitos necesarios. Pueden trabajar en empresas que protejan el medio ambiente, en estudio y proyectos sobre la contaminación atmosférica, estudiando las causas y maneras de prevenirla.

También trabajan evaluando el impacto ambiental y desarrollos de sistemas en el mismo.

5. En la industria: Un físico encontrará un puesto de trabajo en una gran cantidad de industrias y grandes empresas relacionadas con la energía, ya que la física estudia este elemento.

6. Centros que utilizan Energía Nuclear: Ideal para empresas y hospitales donde se utilizan agentes radiológicos. La labor de un físico en estos contextos es la vigilancia y control de las radiaciones para garantizar una protección radiológica óptima.

7. Peritaje físico: Cuando es requerido por mandato judicial

8. Difusión de la física teórica y sus aplicaciones tecnológicas: ya sea en la programación, diseño y gestión de sistemas informáticos o telecomunicaciones, ya que el físico estudia todas las variables de la informática, también puede ejercer en sistemas de control, diagnóstico y simulación de procesos en sus distintas aplicaciones, innovando en la tecnología, ya sea de búsqueda, recuperación y análisis de la información

SUB LINEAS DE INVESTIGACIÓN

N°	SUBLINEA DE INVESTIGACIÓN	LABORATORIO ASOCIADO A LA SUBLINEA DE INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR PRINCIPAL
1	Nuevos Materiales y Dataciones	Laboratorio de Nuevos Materiales y Dataciones	Dr. Jorge Sabino Ayala Arenas https://ctivitae.concytec.gob.pe/appDirectorioCTI/VerDatosInvestigador.do?id_investigador=3450
2	Física de los Materiales	Laboratorio de Películas Delgadas y Nanomateriales	Dr. David Gregorio Pacheco Salazar https://ctivitae.concytec.gob.pe/appDirectorioCTI/VerDatosInvestigador.do?id_investigador=15055
3	Física Aplicada a la Medicina y Biología	Laboratorio de Física Aplicada a la Medicina y Biología	Dr. José Luis Javier Vega Ramírez https://ctivitae.concytec.gob.pe/appDirectorioCTI/VerDatosInvestigador.do?id_investigador=15486
4	Instrumentación Física	Instrumentación Física	Dr. Juan Ernesto Palo Tejada https://ctivitae.concytec.gob.pe/appDirectorioCTI/VerDatosInvestigador.do?id_investigador=39901
5	Física Teórica	Física Teórica	M. Sc. Rolando Moisés Perca Gonzales https://ctivitae.concytec.gob.pe/appDirectorioCTI/VerDatosInvestigador.do?id_investigador=15348
6	Física Computacional y Energía Solar	Física Computacional y Energía Solar	M. Sc. Miguel Ángel Vizcardo Cornejo https://ctivitae.concytec.gob.pe/appDirectorioCTI/VerDatosInvestigador.do?id_investigador=12459
7	Energías Renovables y del Ambiente	Energías Renovables y del Ambiente	Lic. Luis Alberto Montoya Portugal https://ctivitae.concytec.gob.pe/appDirectorioCTI/VerDatosInvestigador.do?id_investigador=39648
8	Didáctica de la Física Superior	Didáctica de la Física Superior	M. Sc. Mario Luis Pumacallahui Pineda https://ctivitae.concytec.gob.pe/appDirectorioCTI/VerDatosInvestigador.do?id_investigador=103098

UNSA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA

Facultad de Ciencias Naturales y Formales
Escuela Profesional de Física

REQUISITOS

SOLICITAR CONSTANCIA DE EGRESADO

GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER

PRESENTACIÓN PLAN DE TESIS

SOLICITAR SUSTENTACIÓN DE TESIS

TRÁMITE TITULO PROFESIONAL

RUMBO A LA ACREDITACIÓN
“COMPROMISO DE TODOS”

RUMBO A LA ACREDITACIÓN

"COMPROMISO DE TODOS"

RUMBO A LA ACREDITACIÓN

"COMPROMISO DE TODOS"

RUMBO A LA ACREDITACIÓN

"COMPROMISO DE TODOS"

AUTORIDADES

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y FORMALES
Dr. Vladimir Alfonso Rosas Meneses

DIRECTOR DE DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE FÍSICA
Dr. Raúl Ernesto Luque Alvarez

DIRECTORA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE FÍSICA
Dra. Roxana Filomena Torres Guillen

UNSA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA

Pabellón Hipólito Sánchez Trujillo - Área de Ingenierías

https://fcnf.unsa.edu.pe/fisica/

(054) - 241979

epf@unsa.edu.pe