Fundación Universitaria Navarra
UNINAVARRA
VIGILADA MINEDUCACIÓN

Proyecto Educativo

Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas.

UniNavarra @Uninavarraeduca uninavarra Fundación Universitaria Navarra UNINAVARRA

www.uninavarra.edu.co

PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA DEL PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN RADIOLOGÍA E IMÁGENES DIAGNÓSTICAS
PEP

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD Y CIENCIAS BÁSICAS

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA NAVARRA-UNINAVARRA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y CIENCIAS BÁSICAS
PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN RADIOLOGÍA E IMÁGENES DIAGNÓSTICAS
2024

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

CONSEJO ACADÉMICO

SANDRA LILIANA NAVARRO PARRA
Rectora y Representante Legal

WILLIAN NAVARRO PARRA
Decano de la Facultad de Ingenierías
Arquitectura y Urbanismo

MARTHA CECILIA ABELLA
Decana de la Facultad de Humanidades
y Ciencias Sociales

SANDRA MILENA MESA RODRIGUEZ
Decano (E) de la Facultad de
Ciencias de la Salud

CRISTIAN ANDRÉS VICTORIA PASTRANA
Representante de los estudiantes
en el Consejo de Académico

LUIS ALFONSO LAVERDE
Representante de los profesores
en el Consejo de Académico

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

CONSEJO DE FACULTAD

ISIDRO TORRES CASTRO
Decano (E) de la facultad

MARIA DEL PILAR LEAL VARGAS
Directora del Programa de Medicina

SANDRA MILENA MESA RODRIGUEZ
Directora del Programa de Enfermería

ANNY BRIYITH AQUITE AGUDELO
Directora del Programa de Tecnología en
Radiología e Imágenes Diagnósticas

YURY CONSTANZA TIERRADENTRO CHAVARRO
Representante de los estudiantes
en el Consejo de Facultad

LIDA CAROLINA PACHON
Representante de los profesores
en el Consejo de Facultad

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

TABLA DE CONTENIDO

1. RESEÑA HISTORICA……..……...8

2. IDENTIDAD DEL PROGRAMA……..…….....9
2.1. Información general……..……...9

3. JUSTIFICACIÓN……..…….....10

4. TELEOLOGÍA Y PROPÓSITO DEL PROGRAMA……..……...…13
4.1. Misión del programa……..…....13
4.2. Visión del programa…….……...…13
4.3. Objetivos del programa……..…13
4.3.1. Objetivo general……..……..13
4.3.2. Objetivos específicos……..14
4.3.3. Perfiles de formación……..……14

5. ORGANIZACIÓN Y ESTRATEGIA CURRICULAR- UNINAVARRA FORMA.....16
5.1. Lineamientos básicos de formación……...16
5.2. Modelo pedagógico……..……..18
5.3. Estrategias y técnicas de enseñanza……..……..19
5.4. Organización de la estructura…….……20

6. PLAN DE ESTUDIOS……..……...24
6.1. Áreas de formación……..……..28
6.1.1. Competencias del egresado……...33
6.1.2. Resultados de Aprendizaje (RA)……34
6.1.3. Organización de actividades académicas……36
6.1.4. Evaluación a los estudiantes……...43
6.1.5. Flexibilidad curricular ……..……45
6.1.6. Lineamientos curriculares institucionales, de facultad y de programa……48
6.2. Modalidades de grado del programa…….…49

7. LA INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN, CREACIÓN ARTISTICA Y/O CULTURAL- UNINAVARRA DESCUBRE……...……..50
7.1. Procesos de investigación……...……50
7.2. Investigación formativa……50
7.3. Líneas de investigación de facultad……...……51
7.4. Grupo de investigación……..51
7.5. Semillero de investigación……..……51

8. ARTICULACIÓN CON EL SECTOR EXTERNO-UNINAVARRA DESCUBRE Y APLICA……53
8.1. Proyección social y extensión del programa…….……53

8.2. Proyección social y asistencia comunitaria…….……...53
8.3. Proyección social educativa……..……...54
8.4. Proyección social de servicio social……...….54
8.5. Diagnóstico e intervención……55
8.6. Portafolio de servicios, consultorías y asesorías……..56

9. PROFESORES DEL PROGRAMA……..……...58
9.1. Cualidades de los profesores …….....58
9.2. Formación continua ……..58
9.3. Evaluación de profesores…….……59

10. INTERNACIONALIZACIÓN DEL PROGRAMA- UNINAVARRA DE CARA AL MUNDO…….……60
10.1. Componente de internacionalización del currículo…….……..60
10.2. Componentes de interacción articulados con el proceso formativo……..……...60
10.3. Actividades que fomentan la comprensión de las dinámicas globales……60

11. POLITICAS DE AUTOEVALUACIÓN…….……61
11.1. Autorregulación y la autoevaluación en el programa como ejercicio continúo y participativo……..……...63
11.2. Mejora continua……..63

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

TABLA DE TABLAS

Tabla 1. Organización interna de un crédito académico…….…24
Tabla 2. Estrategias y Técnicas de Enseñanza……....…26
Tabla 3. Nuevo Plan de Estudios del Programa……....35
Tabla 4. Cursos del Área de Ciencias Básicas……..44
Tabla 5. Cursos del Área de Fundamentación Tecnológica……...45
Tabla 6. Cursos del Área de Ciencias Sociales y Humanas……45
Tabla 7. Curso del Área de Investigación e Innovación……...……..46
Tabla 8. Cursos del Área del Componente Flexible……46
Tabla 9. Cursos Estratégicos del Programa……47
Tabla 10. Resultados de Aprendizaje (RA) por áreas de formación…….……51
Tabla 11. Organización de actividades académicas por semestre del programa……..…54
Tabla 12. Técnicas de evaluación implementadas por el programa……..…65
Tabla 13. Cursos del componente flexible del programa……..…70
Tabla 14. Cursos del componente flexible del programa……..…71
Tabla 15. Cursos del área de investigación e innovación……75

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Naturaleza de los cursos de los programas en UNINAVARRA……..……..22
Ilustración 2. Trayectorias o Rutas Formativas del Programa…….28
Ilustración 3. Ruta Formativa Biomédica……..…… 30
Ilustración 4. Ruta Formativa de Investigación, Emprendimiento E Innovación ……..…31
Ilustración 5. Ruta Formativa de Gestión Administrativa Radiológica……32
Ilustración 6. Ruta Formativa de Anatomía y Fisiología …..……33
Ilustración 7. Nuevo Plan de Estudios el Programa……..……41
Ilustración 8. Antiguo Plan de Estudios el Programa……..……..42
Ilustración 9. Áreas de formación del programa……..……..43
Ilustración 10. Competencias del programa……..……49
Ilustración 11. Competencia del ser……..……50
Ilustración 12. Competencia del saber……..……50
Ilustración 13. Porcentajes de cursos del plan de estudios del programa de acuerdo con las áreas de formación……..……..68
Ilustración 14. Requisitos de grado……..……73
Ilustración 15. Líneas de investigación del programa……..……..…76
Ilustración 16. Logo del Semillero de investigación del programa……..……78
Ilustración 17. Proyectos de Responsabilidad Social Universitaria (RSU) del programa.……..80
Ilustración 18. Escenarios de práctica disponible para estudiantes del programa ……..……82
Ilustración 19. Componente de interacción en el proceso formativo del programa……..89

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

INTRODUCCIÓN

El Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA, presenta este documento donde establece los lineamientos, políticas y principios que direccionan los procesos de docencia, formación, investigación, proyección social y extensión y cooperación internacional, funciones misionales coherentes con el Proyecto Educativo Universitario PEU de la Fundación Universitaria Navarra, UNINAVARRA.

El presente texto del Proyecto Educativo del Programa (PEP) explica los objetivos que el programa aspira lograr en el aprendizaje a través del currículo y del Plan de Estudios. Se destacan las estrategias y didácticas de enseñanza y la organización de actividades académicas que tienen un énfasis en el manejo de equipos biomédicos, imágenes diagnósticas de alta calidad para el diagnóstico, promoción de la salud y prevención de la enfermedad, apoyando al desarrollo de las estrategias de Atención Primaria en Salud.

El Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas ha definido un Proyecto Educativo de Programa (PEP) orientado hacia una visión empresarial y social bajo los principios institucionales de excelencia académica, formación integral, visión internacional, interdisciplinariedad, flexibilidad y formación investigativa. Lo anterior, en correspondencia al Proyecto Educativo Universitario PEU de la Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA ya que sobre este emerge constituyéndose en la carta de navegación de los desarrollos académicos y de soporte a la gestión.

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

1. RESEÑA HISTORICA DEL PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN RADIOLOGÍA E IMÁGENES DIAGNÓSTICAS.

Mediante Acuerdo No. 003 del 03 de mayo de 2011 el Consejo Superior de la Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA, crea el programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas y ordena tramitar ante el Ministerio de Educación Nacional, la obtención del registro calificado de funcionamiento para su oferta y desarrollo.

Por medio Resolución No. 9444 del 19 de junio de 2014 el Ministerio de Educación Nacional expide el registro calificado por el término de siete (07) años al Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas de la Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA, para otorgar el título de Tecnólogo (a) en Radiología e Imágenes Diagnósticas , ofrecido con metodología presencial, sede Neiva y con un número de 110 créditos académicos y con una totalidad de 40 asignaturas desarrolladas en 6 semestres. El programa se registra en el Sistema Nacional de Información de Educación Superior - SNIES - bajo el Código 103389.

En el marco de la implementación del sistema de Aseguramiento de la Calidad, la realización de dos procesos de autoevaluación y de diferentes estudios realizados para determinar la pertinencia y la necesidad de continuar ofertando el programa, el 19 de junio del 2021 la Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA, presentó ante el Ministerio de Educación Nacional-MEN el documento maestro del programa con el propósito de renovar el Registro Calificado.

Posteriormente, el 13 de diciembre del 2022 dentro del marco de la renovación del Registro Calificado, UNINAVARRA aporto documentación complementaria ante Ministerio de Educación Nacional MEN, aprovechando la oportunidad para actualizar información del programa según lo establecido en el Decreto 1330 de 2019 y la Resolución 21795 de 2020.

El 27 y 28 de julio del 2023 el par académico llevó a cabo la visita encomendada por el Ministerio de Educación Nacional-MEN, de verificación de las condiciones de calidad del programa en la etapa de radicación de solicitud de Registro Calificado, de conformidad a lo estipulado en el Decreto 1330 de 2019 y la Resolución 21795 del 2020. Sobre esta etapa del proceso de renovación es importante resaltar que el programa aportó elementos probatorios adicionales a cada una de las condiciones de calidad.

Posteriormente, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) renueva el Registro Calificado del programa por el término de siete (07) años conforme Resolución N. 012515 del 30 de Julio del 2024, ratificando la metodología presencial, sede Neiva, avalando el Nuevo Plan de Estudios de 109 créditos académicos.

1. IDENTIDAD DEL PROGRAMA

2.1 INFORMACIÓN GENERAL

CARACTERISTICAS DISTINTIVAS DEL PROGRAMA	
Nombre de la institución	Fundación Universitaria Navarra – UNINAVARRA.
Sitio Web	www.uninavarra.edu.co
Título que Otorga	Tecnólogo en Radiología e Imágenes Diagnósticas.
Norma Interna de Creación	Acuerdo No. 003 del 03 de mayo del 2011 Consejo Superior de UNINAVARRA.
Duración del programa	6 semestres
Modalidad	Presencial
Campo Amplio	Salud y Bienestar
Campo detallado	Tecnología de diagnóstico y tratamiento médico
Domicilio	Neiva, Huila. Calle 10 # 6-41. Teléfono: 8740089-8722049
Denominación del Programa	Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas.
Estado del Programa	Activo
No. De créditos académicos	109
Nivel de programa	Tecnológica
Campo Especifico	Salud
Registro Calificado	Resolución No. 012525 del 30 de julio del 2024

Fuente: Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

1. JUSTIFICACIÓN

La Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA, justificó en el primer documento maestro, ante el Ministerio de Educación Nacional-MEN, la necesidad de crear el programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas, dirigido la formación de tecnólogos en radiología integrales con pensamiento reflexivo, crítico, creativo capaz de desarrollarse como persona con gran sentido social, de contribuir con la gestión del apoyo diagnóstico y evaluación de planes y programas que conlleven a hacer de la prestación de los servicios de salud a la persona, familia y comunidad de una forma efectiva, equitativa y oportuna enmarcado con la ética y el respeto por el ser humano y su entorno científico, cultural, económico y político, situación que continúa vigente y que justifica plenamente a la solicitud de renovación del registro calificado.

Frente a la pertinencia y calidad en la formación de talento humano en salud, el Gobierno Nacional establece que las instituciones y programas de formación del talento humano en Salud buscarán el desarrollo de perfiles y competencias que respondan a las características y necesidades en salud de la población colombiana, a los estándares aceptados internacionalmente y a los requerimientos del Sistema General de Seguridad Social en Salud, fundados en la ética, calidad, pertinencia y responsabilidad social.

Hoy en día, desde los planes de desarrollo nacional, departamental y local, se han planteado objetivos y estrategias que contribuyen a mejorar la calidad de vida de las personas, especialmente en lo concerniente a la atención primaria y detección temprana de las enfermedades en la población, en este sentido los Tecnólogos en Radiología e Imágenes Diagnósticas juegan un papel esencial porque son quienes informan de primera mano las novedades presentadas en la población a tratar. Todo esto, mediante los estrictos protocolos de seguridad al momento de operar los equipos de diagnóstico, brindando así un procedimiento adecuado con las precauciones necesarias minimizando los riesgos y generando confianza en el usuario y el operador.

En consecuencia, para atender esta propuesta pública de establecer programas de prevención y detección temprana, resulta elemental contar con Tecnólogos en Radiología e Imágenes Diagnósticas, y que, al momento de formarlos, se brinden los conocimientos actualizados tanto de últimas tecnologías como de desarrollo práctico en su campo, contribuyendo a la calidad y seguridad del servicio.

La oferta del programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas por parte de la Fundación Universitaria Navarra - UNINAVARRA, en el sur de Colombia contribuye a la convergencia regional, al proporcionar oportunidades de formación y empleo en el sector de la salud. Asimismo, fortalece los vínculos intra e interregionales a través de la formación de profesionales de la salud ayuda, a reducir las brechas sociales y económicas. Además, al ofrecer acceso a servicios de salud mejorados, se aborda directamente la convergencia regional en términos de bienestar y acceso a oportunidades.

De igual manera, la formación de estos profesionales de la salud en la región contribuye al acceso adecuado a oportunidades al brindar una vía educativa relevante y demandada en el sector de la salud. Al mejorar la capacidad de diagnóstico y tratamiento en la región, se garantiza un acceso más equitativo a servicios de salud de calidad, abordando así la convergencia regional en términos de bienestar y oportunidades.

De otro lado, no puede perderse de vista que, dentro de las estrategias para el logro de las metas propuestas en el *Plan Nacional de Desarrollo* en materia de salud, el gobierno se propone implementar y profundizar la estrategia de atención primaria en salud con el fin de llevar la prestación de servicios de salud a los territorios alejados de las grandes ciudades y en donde la accesibilidad a los mismos es precaria. Este enfoque territorial que se materializa en la estrategia del Modelo de Acción Integral Territorial (MAITE), depende en gran parte de la creación, construcción y dotación de los denominados *Centros de Atención Primaria (CAPS),* en los que se plantea la prestación de servicios básicos de consulta externa, atención en salud oral, atención por especialidades básicas, atención de urgencias, hospitalización de baja complejidad con el apoyo de laboratorio clínico e imágenes diagnósticas, razón por la que se requerirá de los Tecnólogos en Radiología e Imágenes Diagnósticas para la operación de estos servicios en dichas regiones, convirtiéndose este tipo de profesionales en esenciales para el desarrollo e implementación de la atención primaria con enfoque territorial que se plantea desde el Gobierno Nacional.

Aterrizando al *Plan de Desarrollo Departamental "HUILA CRECE",* encontramos que dentro del diagnóstico de salud establecido como base de dicho plan se encuentra que para el año 2019 en el departamento se presentaron 149.020 casos de infección respiratoria aguda en todos los grupos poblacionales y que la tasa de cáncer de mama y cuello uterino fue de 73,9 por cada 100 mil habitantes y la específica de cáncer de mama fue de 34,4 casos por cien mil habitantes. En relación con las enfermedades de interés en salud pública el plan de desarrollo estableció que para el mismo año se presentaron en la región 369 casos nuevos de tuberculosis con una tasa de 27,6 por 100 mil habitantes.

De esta forma y tal y como se concluye de la interacción con el sector externo se ha detectado una enorme dificultad por parte de los prestadores de salud que han venido implementando los servicios de imagenología a los que se hace referencia, en encontrar recurso humano suficiente de Tecnólogos en Radiología e Imágenes Diagnósticas para operar dichos equipos, razón que nos permite afianzarnos en la justificación del programa que ofrece la Fundación Universitaria Navarra - UNINAVARRA para la formación integral del recurso humano dedicado a la prestación de este servicio que se torna vital no solo para el cumplimiento de los Planes de Desarrollo, sino lo que es más importante, para mejorar la oportunidad, accesibilidad a los servicios de salud y a un diagnóstico temprano de las enfermedades susceptibles de intervención luego de su detección y de esta manera impactar la mortalidad por estas mismas patologías y de esta forma mejorar la calidad de vida de nuestra población.

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

Con este diagnóstico el plan se propone como estrategias de impacto en el eje de Salud Pública, mejorar la accesibilidad en la prestación de servicios de salud en concordancia con el modelo MAITE y en el eje de prestación de servicios terminar como ya se mencionó la infraestructura del CAIMI incluyendo el área de imágenes diagnósticas y ampliar los servicios del Hospital de Las Palmas, incluyendo radiología.

Ahora bien, desde el surgimiento de la era digital, las nuevas tecnologías han evolucionado a un paso acelerado y, la radiología no es un campo que ha escapado a esta realidad, en especial por la dotación tecnológica de la cual se dispone en los centros asistenciales de salud, creando la necesidad de actualizar constantemente sobre los nuevos avances científicos y tecnológicos disponibles para la adquisición de imágenes diagnósticas con el fin de que los futuros tecnólogos en radiología e imágenes diagnósticas, así como los tecnólogos asistenciales desarrollen las competencias necesarias para atender con pertinencia y calidad a los pacientes, brindando servicios y diagnósticos seguros y óptimos.

Las estrategias de enseñanza-aprendizaje en Salud han evolucionado sustancialmente, ubicando a la simulación clínica como parte esencial de los procesos curriculares y de acreditación. Es por eso por lo que la Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA, cuenta con el Hospital Universitario Simulado de Alta Complejidad – HUSAC, considerado como un centro de alta tecnología dotado de escenarios integrales que permiten el entrenamiento, reentrenamiento y desarrollo de las destrezas exigidas en la práctica médica, así como en las competencias de los futuros tecnólogos en radiología e imágenes diagnósticas.

En ese sentido, el contenido curricular del programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas, los perfiles de egreso y la modalidad presencial, en que se oferta el programa académico resulta coherente y pertinente con el desarrollo social, cultural, ambiental, económico y científico, frente a las necesidades locales, regionales, nacionales e internacionales.

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

2. TELEOLOGÍA Y PROPÓSITO DEL PROGRAMA.

2.1. Misión del programa

La misión del programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas se encuentra acorde a la misión institucional de la Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA, con visión empresarial, responsabilidad social y proyección internacional; fundamentada en un aprendizaje autónomo, con capacidad de generar nuevo conocimiento y aplicarlo dentro de los procesos de diagnóstico, bajo los principios de ética, seguridad, responsabilidad y calidad.

El futuro tecnólogo en radiología de la Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA, tiene una formación integral, holística, de pensamiento crítico, reflexivo, creativo y propósito de alta calidad humana, con habilidades que le permiten hacer uso adecuado de las tecnologías para la realización de imágenes diagnósticas de alta calidad según las nuevas exigencias del mercado y que le permitirán estar al servicio de la sociedad al cuidado y al cuidado de su salud.

2.2. Visión del programa

El programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas de la Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA, se propone ser para el año 2027 un programa de alta calidad académica, reconocido a nivel nacional e internacional como un programa con excelencia académica, distinguido por implementar dentro del proceso de formación componentes de interacción internacional, investigación, proyección social, extensión y emprendimiento; formando tecnólogos en radiología capaces de impactar y transformar la sociedad mediante implementación de equipos biomédicos para la adquisición de imágenes diagnósticas con ética y responsabilidad.

2.3. Objetivos del programa

2.3.1. Objetivo General

Construir espacios de formación para tecnólogos en radiología e imágenes diagnósticas conscientes de su proyecto de vida y sensibles a las problemáticas de la sociedad, siendo actores de la transformación de esta y en procura de atender las acciones en salud relacionadas con la promoción de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación, paliación y muerte digna, atendiendo la normatividad nacional en salud.

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

2.3.2. Objetivos específicos

- Formar tecnólogos en radiología e imágenes diagnósticas, con un perfil integral científico-técnico y humanístico en el campo de la radiología, referente al manejo de las altas tecnologías, y de los procedimientos implícitos para la adquisición, procesamiento, post procesamiento y envió de imágenes diagnósticas.

- Formar tecnólogos en radiología e imágenes diagnósticas, con un perfil integral en el campo de la radiología, que presten su servicio a entidades de salud a nivel local, regional, nacional e internacional, respondiendo de este modo a las necesidades de la sociedad.

- Formar tecnólogos en radiología e imágenes diagnosticas que se caractericen por su compromiso social, y su respeto por el otro, responsable en lo referente al manejo de los protocolos de seguridad y protección radiológica.

- Formar tecnólogos en radiología e imágenes diagnósticas, que se distingan por su dominio en los diferentes sistemas de administración y envió de imágenes digitales.

- Formar tecnólogos en radiología e imágenes diagnosticas que se caractericen por su compromiso profesional, con postura transformadora, y su compromiso con el desarrollo y fortalecimiento de la deontología de la profesión.

- Formar un profesional en la salud comprometido y capacitado para prevenir, mitigar y solucionar efectos ambientales desarrollados dentro de un servicio de radiología, en una organización prestadora de salud y fuera de ella. Favoreciendo la conservación del medio ambiente, haciendo uso responsable de los recursos naturales y gestionando soluciones que controlen los efectos negativos en el medio ambiente.

- Contribuir en la formación de tecnólogos en radiología con altos valores éticos, morales y sociales que le permita trabajar en equipo, promoviendo el trabajo con otras disciplinas para la identificación, análisis y solución de problemas de salud que por su complejidad requieran abordaje desde diferentes saberes y la vinculación con otros actores sociales.

- Fortalecer la comunicación entre estudiante y docente que le permita participar activa en la elaboración de sus propios conocimientos y del desarrollo de las competencias actitudinales y procedimentales en su práctica profesional.

- Cooperar con el desarrollo de los procesos educativos de innovación teórico/prácticos que le permitan al estudiante de tecnología en radiología e imágenes diagnosticas estimular y fortalecer sus conocimientos disciplinarios.

- Impulsar la investigación propia de la disciplina en los cuales se formulen y validen modelos de radiología y tecnología en radiología e imágenes diagnósticas, pertinentes para la práctica en contextos locales y globales.

2.3.3. Perfiles de formación

- **Perfil del Aspirante**

El aspirante que ingrese al programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas, debe ser una persona, que habiendo cumplido a cabalidad con los requisitos de educación secundaria, se vea interesado en la formación integral con valores y principios humanísticos, sensible frente al ser humano, capacidades de aprendizaje, motivación y compromiso, que le permita hacer parte de equipos multidisciplinarios de la atención en salud en el campo profesional y contribuir al progreso del país con la justicia y la equidad.

- **Perfil profesional**

El perfil del tecnólogo en radiología e imágenes diagnósticas de UNINAVARRA, es el de un profesional en el área de la salud con formación: integral, humanística, ética e investigativa; poseedor de las competencias biomédicas y la responsabilidad necesaria para la adquisición, procesamiento, post procesamiento y envío de imágenes diagnósticas; haciendo uso responsable de los protocolos de seguridad y protección radiológica. Permanentemente está en búsqueda de la innovación y formación continua profesional, fortaleciendo conceptos actualizados en la operación de equipos de adquisición diagnóstica de alta tecnología y uso de redes hospitalarias con el fin de obtener imágenes de alta calidad. Así mismo, está en la capacidad de crear, emprender y gestionar centros de imágenes

diagnósticas, con criterios de sostenibilidad, sustentabilidad y responsabilidad social, en el ámbito local, nacional e internacional.

- **Perfil ocupacional**

El tecnólogo en radiología e imágenes diagnósticas de la Fundación Universitaria Navarra - UNINAVARRA, aplicara los resultados de aprendizaje adquiridos en su formación, desempeñándose a nivel asistencial, gerencial-administrativa e investigativo aplicando las competencias adquiridas en los diferentes campos de acción a nivel local, nacional e internacional.

Por lo que, el tecnólogo en radiología e imágenes diagnosticas de la Fundación Universitaria Navarra- UNINAVARRA estará en capacidad de desempeñarse tanto en áreas generales como en áreas especializadas, en los siguientes escenarios ocupacionales:

Área asistencial

- Adquisición de imágenes diagnosticas de excelente calidad, en organizaciones de baja y alta complejidad del sistema de salud.
- Edición de la data y las imágenes pos-proceso, bajo el uso de las nuevas herramientas tecnológicas
- Manejo correcto y responsable de los equipos de radiología baja y alta complejidad, teniendo en cuenta los protocolos de seguridad y protección radiológica.
- Administración de los sistemas o redes hospitalarias tales como PACS, RIS y HIS.

Área Administrativa

- Supervisa y evaluar la calidad de las imágenes radiológicas y aplicación de la técnica en los equipos.
- Coopera en la creación de protocolos actualizados según las nuevas tendencias radiológicas.
- Asesora en el diseño y planificación de atención en los servicios de imagenología.
- Evalúa el uso adecuado de las tecnologías.
- Implementa los criterios de radio protección y bioseguridad para la población ocupacional y no ocupacionalmente expuesta.

- Coordina servicios de imágenes diagnósticas.
- Asesora del área comercial y administrativa en lo conveniente a la industria de imágenes diagnosticas.

Área investigativa

- Integra grupo de investigación multidisciplinario que contribuya con el desarrollo de proyectos de investigación en radiología e imágenes diagnosticas.
- Gestiona procesos de investigación desde su campo de acción tales como nuevas técnicas radiológicas para el diagnóstico médico, procesos de atención en servicios de imagenología, uso adecuado de las técnicas radiológicas por los tecnólogos en radiología e imágenes diagnósticas, entre otros.

El propósito de formación del egresado de la Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA pretende formar, en su ámbito científico, tecnológico, ético, estético, humanístico y político, desarrollando su capacidad para planificar, gestionar, instaurar, dirigir y controlar proyectos, con sentido abierto, crítico e innovador en el entorno nacional, con calidad mundial, y en el dominio de la especialidad que determina la rama de la salud.

El nuevo plan de estudios está orientado a formar Tecnólogos en Radiología e Imágenes Diagnosticas idóneos para abordar situaciones que se presentan de manera problemática en el ejercicio de la profesión es decir en el proceso de atención de un usurario en el servicio de imagenología o en cualquier otro espacio en donde este tenga que desarrollar una actividad laboral, el tecnólogo en radiología será talentoso en cuanto a la capacidad creadora para producir innovaciones, capacidad de análisis y reenfoque de los problemas, manejo del pensamiento científico y metodologías de investigación, sentido de contexto en su actividad, visión global del conocimiento, motivación para una actualización permanente, capacidad para integrar, formar y conducir equipos de trabajo, capacidad para tomar decisiones, cuidado con la preservación del ambiente y la sociedad en general.

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

3. ORGANIZACIÓN Y ESTRATEGIA CURRICULAR - UNINAVARRA FORMA

5.1 Lineamientos básicos de formación:

El ***Acuerdo 006 de 2020 del Consejo Superior Universitario*** aprobó el Proyecto Educativo Universitario el cual contiene las políticas institucionales que establece los lineamientos para la formación de estudiantes en la Fundación Universitaria Navarra, y adopta como valores fundamentales necesarios para la transformación de los estudiantes y unificar criterios de actuación, toda la comunidad académica debe vivir y practicar los siguientes principios institucionales:

- **Autonomía:** Entendida como el soporte de la autodeterminación, la elección y la capacidad de asumir responsabilidades, que se traduce en la facultad que tiene la Institución de pensarse por sí misma, orientada por su visión, de gobernarse responsablemente y de desarrollar la academia con fundamento en el conocimiento científico y cultural por medio de la investigación, la docencia y la extensión.

- **Calidad:** Con base en el mejoramiento continuo, en UNINAVARRA se analizan y satisfacen las necesidades de los clientes con justicia, equidad y celeridad.

- **Responsabilidad:** Con la formación integral de las personas y el entendimiento de las necesidades de las comunidades en donde UNINAVARRA haga presencia.

- **Eficiencia:** Todas las actividades de UNINAVARRA deben ser realizadas de forma oportuna y con el menor costo total asegurando el logro de los objetivos institucionales

- **Economía:** Como eje rector del gasto, los recursos deben ser administrados de forma prudente y razonable permitiendo el desarrollo oportuno de las actividades misionales.
- **Universalidad:** El respeto por las ideologías, principios, creencias y pensamientos de todos los actores relacionados con UNINAVARRA con el fin de fomentar el diálogo transdisciplinario y multiverso constructor de reflexiones y acciones de cambio en la sociedad.

- **Integralidad:** Las actividades de UNINAVARRA perseguirán más de un propósito posibilitando las acciones conjuntas entre diversos actores reduciendo esfuerzos y mejorando el diálogo y la universalidad.

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

- **Inclusión:** Los procesos misionales de UNINAVARRA se orientarán a la satisfacción de las necesidades de formación al tiempo que desarrollara el bienestar individual y social de todas las personas de la comunidad universitaria respetando las diferencias sociales y culturales de cada persona.

El mencionado acuerdo establece que, para el logro de su misión y el alcance de su visión, ha definido las siguientes funciones misionales: *Docencia, Investigación, proyección social y Extensión y Cooperación internacional.*

La política conceptualiza el currículo como un elemento perfectible, objeto de investigación y construcción constante y eje de acuerdos entre teorías y tendencias del conocimiento, aplicado a formación en competencias y habilidades reconocidas por el mundo empresarial y la sociedad; el currículo, por ende, debe ser construido para el Programa académico y debe ser integral, flexible, pertinente y equilibrado.

Por otro lado, se debe destacar que el ***Acuerdo 010 de 2010 del Consejo Superior Universitario*** en lo que denomina Programa Educativo UNINAVARRA FORMA se concibe la formación académica como un proceso administrado desde la academia para lo cual se construye por cada programa académico un currículo integral, flexible, pertinente y equilibrado que con base en las necesidades y exigencias de la comunidad permita dar respuesta organizada y contundente en calidad, oportunidad y confiabilidad. El currículo es un elemento perfectible, objeto de investigación y construcción constante y eje de acuerdos ente teorías y tendencias del conocimiento, pero aplicado a formación en competencias y habilidades reconocidas por el mundo empresarial y la sociedad por lo que en este primer estadio se definen sus bases iniciales para su adopción y perfeccionamiento futuro.

En consecuencia, la estructura curricular del programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnosticas se estructura de forma recursiva y sistémica de la siguiente manera:

- **Facultad:** Unidad académica institucional dedicada a la formación, investigación y extensión de un campo del conocimiento en particular.

- **Programa Académico:** Unidad académica y administrativa perteneciente a una facultad en la que se desarrollan las actividades de formación de una profesión en particular con el fin de obtener un título.

- **Campo:** Subdivisión principal de un programa académico relacionado con el perfil profesional.

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

- **Área:** Conjunto de asignaturas que conforman un componente reconocible de un campo de la profesión.

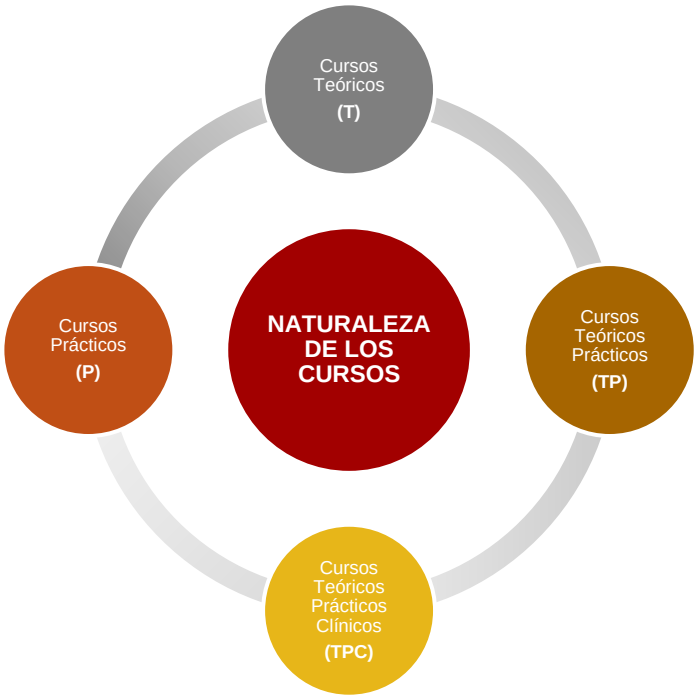
- **Curso:** Unidad curricular relacionada con un área del conocimiento propio de la profesión en la que se pretende adquirir un conjunto de competencias específicas.

- **Contenido Programático:** Conjunto de contenidos que conforman un saber particular de un curso.

También es importante resaltar que dentro del ***Acuerdo 010 de 2010 del Consejo Superior Universitario*** se establece los lineamientos de créditos y actividades académicas, definiendo que el crédito académico es la unidad de medida del trabajo académico del estudiante que indica el esfuerzo a realizar para alcanzar los resultados de aprendizaje previstos.

De igual manera, señala que dentro de la institución hay cursos que promueven el desarrollo de resultados previstos de aprendizaje de diversa naturaleza, es así, que se establece que existen cursos de las siguientes naturalezas:

Ilustración 1
Naturaleza de los Cursos de los Programas en UNINAVARRA



Fuente: Acuerdo 010 del 26 de agosto del 2020

Los ***cursos de naturaleza Teórica*** son aquellas donde el resultado previsto de aprendizaje está orientado principalmente a que el estudiante al teorizar puede apropiarse de: principios, leyes, explicaciones, marcos conceptuales subyacentes a un determinado quehacer teórico disciplinar. Igualmente, propicia la estructuración de una red conceptual que le permita al estudiante conocer los elementos teóricos medulares de un área del saber.

Los ***cursos de naturaleza Práctica*** parten de entender que la práctica es una acción moralmente comprometida, enmarcada en el actuar de una tradición, que se delibera a través de procesos críticos. En estos cursos se espera que el estudiante alcance como resultado previsto de aprendizaje, la capacidad para distinguir acciones moralmente intencionadas o comprometidas con el escenario social y cultural, de acciones que están regidas únicamente por un conocimiento técnico, o instrumental (techne), donde no se tiene en cuenta la tradición, el escenario social y cultural donde se expresa la profesión.

Los ***cursos de naturaleza Teórica-Práctica*** son aquellas donde el resultado previsto de aprendizaje busca que los estudiantes puedan combinar de manera equilibrada y con alcance de realidad lo que se ha anunciado anteriormente en los cursos de naturaleza teórica y práctica.

Los ***cursos de naturaleza Teórica- Práctica Clínica***, pertenecen a los programas del área de la salud, toda vez que, en estos programas se reconoce que el ciclo de formación debe tener cursos con la mencionada naturaleza, que conlleva al trabajo bajo la metodología de docencia servicio tanto en espacios clínicos como simulados, lo cual genera la necesidad de tener una distribución diferente en la relación de horas con acompañamiento docente (HA) y horas de trabajo independiente (TI).

Frente a la equivalencia de los créditos académicos la Fundación Universitaria Navarra –UNINAVARRA- se acoge lo planteado por el Decreto 1330 de 2019 y establece que un crédito académico equivale a cuarenta y ocho (48) horas, el número total de horas que debe emplear el estudiante para cumplir satisfactoriamente las metas de aprendizaje, en un periodo académico. El número de créditos de una actividad académica será expresado siempre en números enteros.

En la Fundación Universitaria Navarra- UNINAVARRA se entiende que, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1330 de 2019, un crédito académico está compuesto por horas de acompañamiento y horas de trabajo independiente, las cuales se definen de la siguiente manera:

- **Horas de acompañamiento (HA):** Entiéndase por el tiempo de acompañamiento directo que realiza el docente con el estudiante en el desarrollo del contenido programático del curso, dentro del tiempo asignado (clases magistrales, talleres, laboratorios, seminarios, practicas, tutorías entre otros) que se caracteriza por la regularidad. Estas horas pueden realizarse a través de las tecnologías de la información y comunicación siempre que se garantice la interacción entre el docente y los estudiantes.

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

- **Trabajo independiente (TI):** Entiéndase por el tiempo que dedica el estudiante al desarrollo de actividades de estudio, a la realización de consultas y lecturas, a la preparación de trabajos y talleres, a la elaboración de informes o prácticas dirigidas a profundizar y ampliar por cuenta propia los conocimientos adquiridos con el acompañamiento docente.

Por último, dentro del ***Acuerdo 010 de 2010 del Consejo Superior Universitario*** también se establece la distribución interna del crédito académico entendiendo que, dependiendo de la naturaleza del curso, la distribución de las horas de acompañamiento y trabajo independiente varían, pues según su naturaleza los cursos esperan resultados previstos de aprendizaje de complejidades diferentes. Por lo anterior, la asignación de tiempos se establece de la siguiente manera:

Tabla 1
Organización Interna de un Crédito Académico

Naturaleza del curso	Crédito académico	Horas de acompañamiento (HA)	Trabajo independiente (TI)
Teórica	1	33%	67%
Práctica	1	95%	5%
Teórico-Práctica	1	44%	56%
Teórico-Práctica-Clínica	1	70%	30%

Fuente: *Acuerdo 010 de 2010 del Consejo Superior Universitario*

5.2. Modelo pedagógico.

La Fundación Universitaria Navarra–UNINAVARRA, enfoca sus esfuerzos para que la comunidad académica impulse, promueva y fortalezca en sus procesos y prácticas formativas, el desarrollo de un pensamiento crítico, basado en la observación de la realidad, en el análisis de las causas de los problemas que afecta el entorno social y la forma como se enfrentan las múltiples problemáticas, para que a partir de las prácticas investigativas se generen nuevas posibilidades de acción que finalmente se puedan transferir a la sociedad, promoviendo su crecimiento y desarrollo de forma sostenible.

El ***Acuerdo 006 de 2010 del Consejo Superior Universitario***, establece que el modelo pedagógico de UNINAVARRA y de su Programa de Tecnología en Radiología e imágenes Diagnosticas, se basa en el enfoque constructivista, priorizando el aprendizaje autónomo del estudiante, pues lo que pretende es atraer, enamorar, apasionar, retener y formar integralmente al aprendiz, asegurando así el éxito del proyecto de vida del educando. Se fundamenta en estrategias de enseñanza y aprendizaje innovadoras que promueven en el estudiante inquietud

y deseo por aprender, motivándolo a dar más de sí mismo, logrando crear y fortalecer actitudes profesionales necesarias para asegurarle éxito en el ejercicio de la profesión. Se entiende el aprendizaje como un proceso de integración entre los conceptos teóricos y situaciones reales para resolver situaciones problemas.

Este enfoque se incorpora al Programa de Tecnología en Radiología e imágenes Diagnosticas, a partir de:

- Formación y educación integral, partiendo de la experiencia personal.
- Currículos pertinentes, flexibles, integrados y centrados en el estudiante como persona y sujeto que construye su propia realidad.
- Reconocimiento de las diferencias individuales, ritmos y tipos de aprendizaje distintos y particularizados. El proceso educativo debe atender las necesidades del sujeto que aprende.
- Importancia de la autorrealización o autogestión, el autoconcepto, la autoestima, el autorreconocimiento, la autoevaluación, la autodeterminación, como componentes de crecimiento personal.
- Interacción con el otro, de ahí la importancia que tiene el aprendizaje entre pares a través de monitorias o tutorías entre compañeros, y del trabajo en equipo.
- Proceso educativo centrado en el estudiante, lo cual implica autogestión y autoevaluación.
- Creación de espacios y ambientes de aprendizaje propicios para que el sujeto construya su proceso educativo y de vida. La función del docente es fomentar la iniciativa, la imaginación y la creatividad del sujeto que aprende y despertar el interés y la actitud positiva para abordar el conocimiento.
- Concebir al estudiante como sujeto particular, con iniciativas y necesidades personales, con capacidad de autodeterminación y potencialidad para lograr aprendizajes. Es una persona que posee afectos, valores e intereses particulares, y una capacidad innata para aprender, pero en interacción con otros.

El modelo pedagógico de la institución contempla además la formación y desarrollo en competencias de complejidad progresiva, en diálogo con la perspectiva taxonómica del conocimiento de Benjamín Bloom, en la cual el proceso formativo se desarrolla por etapas, en la medida que se va estructurando la secuencia del pensamiento complejo del estudiante, teniendo en cuenta las siguientes fases: conocer, comprender, aplicar, analizar, sintetizar y juzgar o evaluar.

Esta concepción aplicada permite articular las estrategias de formación y de evaluación de manera armónica, asegurando con esto; que los alumnos sean evaluados en cada fase de su desarrollo de forma adecuada y acorde con el desarrollo de sus competencias.

5.3. Estrategias y técnicas de enseñanza.

El Programa de Tecnología en Radiología e imágenes Diagnósticas de UNINAVARRA, utiliza las estrategias y técnicas de enseñanza utilizadas tradicionalmente en la formación de tecnólogos en radiología e imágenes diagnósticas, tales como:

Tabla 2
Estrategias y Técnicas de Enseñanza

Estrategias o técnicas de enseñanza	Concepto
Clase magistral	El docente, reconocido por su experticia profesional en la comunidad académica, asistencial y científica orienta el curso asignado a partir de la presentación y exposición de los contenidos curriculares.
Clase expositiva	Fundamentada en el formato conocido para este tipo de actividad, se busca que el alumno llegue previamente informado de los temas a tratar para favorecer el entendimiento y el desarrollo de este; y pueda socializar ante sus pares, sus conocimientos y conclusiones, bajo la orientación del docente.
Análisis de casos clínicos.	Se fomenta el pensamiento crítico a partir de una serie de situaciones clínicas reales, para que los estudiantes lo analicen y generen soluciones, desarrollando el pensamiento crítico. De esta manera, se contribuye al conocimiento clínico, presentando aspectos importantes como indicaciones, contraindicaciones, semiopatología radiológica, anatomía y fisiología radiológica, protocolos radiológicos, políticas de seguridad del paciente y demás temas relacionados dentro del proceso de atención.
Aprendizaje basado en retos **(ABR)**	En esta actividad el docente asigna una serie de tareas que tienen en común el reto de resolver problemas reales y cotidianos, que los alumnos deben investigar y trabajar por su cuenta, presentando posteriormente en la clase la solución que propone para la discusión grupal.
Aprendizaje basado en simulación **(ABS)**	Es la actividad que se desarrolla en una situación o escenario creado para permitir que las personas experimenten la representación de un acontecimiento real, con la finalidad de practicar, aprender, evaluar, aprobar o adquirir conocimientos.
Seminario investigativo	estrategia de aprendizaje participativo y activo, constructivista, por parte del grupo de estudiantes que investigan un tema de interés.
Hospital Universitario Simulado de Alta Complejidad **(HUSAC)**	El programa cuenta con el Hospital Universitario Simulado de Alta Complejidad, donde se utilizan simuladores mecánicos o electrónicos para replicar el ambiente hospitalario o de instituciones de salud.

	Actualmente el programa tiene dos salas de simulación propias para el desarrollo de actividades disciplinares como lo son: Mamografía y Tomografía Computarizada.

5.4. Organización de la estructura

En el marco del proceso de la Renovación del Registro Calificado el programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas, su Comité Curricular y en el Consejo de Facultad de Ciencias de la Salud y Ciencias Básicas, abordó y analizó diferentes hechos, datos y cifras, derivados de los procesos de autoevaluación y auto regulación de los planes de mejoramiento, elementos esenciales para proponer la modificación y organización estructural del plan de estudios del programa. Como resultado de este proceso y el recibimiento de la nueva resolución el programa cuenta con un nuevo plan de estudios dentro del cual se evidencia la modificación del total de créditos académicos pasando de 110 a 109 los cuales se desarrollarán en modalidad presencial dentro de los mismos seis (6) semestres. En cuanto a las modificaciones y organización interna de la estructura del plan de estudios este se modificó en lo relacionado con las competencias e introducción de Resultados de Aprendizaje (RA); así como también las que se relacionan a continuación:

- Ajustes a la naturaleza de los cursos.
- Reordenamiento estructural de cursos.
- Retiro de nuevos cursos.
- Introducción de nuevos temas a través de diferentes cursos innovadores
- Ajustes el número de créditos de algunos cursos.
- Cambio en la denominación de algunos cursos.
- Incorporar en el nuevo plan de estudio todas las asignaturas del componente básico institucional.

El nuevo plan de estudios contempla la optimización de trayectorias y rutas de formación, que tienen el propósito de mejorar el aprendizaje, es decir garantizar el desarrollo de competencias y el logro de resultados de aprendizajes previstos a través de currículo que se propone.

Los estudiantes del programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnosticas, tienen la facultad de seguir y elegir sus rutas formativas de acuerdo con los conocimientos previos que tienen cada una de estas líneas en el proceso de formación. A continuación, se presentan las rutas o trayectorias establecidas para el nuevo plan de estudios del programa:

Ilustración 2
Trayectorias o Rutas Formativas del Programa

Fuente: Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas

- **Trayectoria o Ruta Biomédica:** Esta ruta de formación, tiene el objetivo la formación profesional del Tecnólogo en Radiología e Imágenes Diagnosticas, en cuanto a la adquisición, procesamiento, post procesamiento y envío de imágenes de diagnóstico médico; del mismo modo se fortalecen las competencias del manejo de equipos biomédicos, tecnologías de diagnóstico, redes o sistemas de envió de imágenes diagnosticas hospitalarias.

- **Trayectoria o Ruta de Investigación, Emprendimiento e Innovación:** Esta ruta de formación, tiene el objetivo fomentar la cultura investigativa y las capacidades para investigar en nuestros estudiantes garantizando la producción científica en los temas relacionados con la disciplina.

- **Trayectoria o Ruta de Gestión Administrativa radiológica:** Esta ruta de formación, tiene el objetivo fomentar la cultura de gestión y apoyo administrativos por parte del tecnólogo, como profesional en el área de la salud con las competencias necesarias dirigir y apoyar un servicio de radiología

- **Trayectoria o Ruta de anatomía y fisiología Radiológica:** Esta ruta de formación, tiene el objetivo fortalecer los conocimientos en anatomía y fisiología del ser humano, de igual manera permite profundizar el conocimiento anatómico, visto desde los diferentes planos anatómicos y trayendo los conceptos a las imágenes diagnosticas.

A continuación, se presentan el plan general de estudios del programa con las respectivas rutas o trayectorias formativas del programa.

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

Ilustración 3
Ruta Formativa Biomédica

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y CIENCIAS BÁSICAS
PLAN DE ESTUDIOS
PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN RADIOLOGÍA E IMÁGENES DIAGNÓSTICAS

RUTA BIOMÉDICA

I SEMESTRE		II SEMESTRE		III SEMESTRE		IV SEMESTRE		V SEMESTRE		VI SEMESTRE	
FÍSICA GENERAL	2	PROTECCIÓN RADIOLOGICA	2	ATENCIÓN PRE HOSPITALARIA	2	TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA	2	PRÁCTICA ESPECIAL	10	PRÁCTICA FINAL	12
QUÍMICA INTEGRAL	2	FÍSICA RADIOLÓGICA	2	FARMACOLOGÍA CLÍNICA	2	RESONANCIA MAGNÉTICA	2	FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD	1	ELECTIVA II	2
ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA	3	ANATOMIA Y FISIOLOGÍA APLICADA RADIOLÓGICA	4	IMÁGENES BIOMÉDICAS II	3	PRÁCTICAS DE IMÁGENES BIOMEDICAS II	3	ELECTIVA I	2	HUMANIZACIÓN EN SALUD	1
INTRODUCCIÓN A LAS IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	2	IMÁGENES BIOMÉDICAS I	2	MAMOGRAFÍA	2	DEPORTE FORMATIVO	1	HEMODINAMIA	2	DENSITOMETRIA ÓSEA	1
CONSTRUCCIÓN DE LAS IMÁGENES	2	PRÁCTICA PRE-ROTACIÓN	2	PRÁCTICAS DE IMÁGENES BIOMÉDICAS I	2	PRÁCTICAS DE MAMOGRAFÍA	3	MEDIO AMBIENTE	1	PRÁCTICA DE HEMODINAMIA	2
TECNICAS DE COMUNICACIÓN E INVESTIGACIÓN	2	ÉTICA Y BIOÉTICA	2	SEMIOPATOLOGÍA RADIOLÓGICA	3	ANATOMÍA TRANSVERSAL	3	OPCIÓN DE GRADO	3		
TIC Y ROBÓTICA	2	CONSTITUCIÓN POLÍTICA, CONVIVENCIA Y PAZ	1	TELERADIOLOGÍA Y SISTEMAS DE CALIDAD DE LAS IMÁGENES DIGITALES	2	HUMANIDADES	1				
MATEMÁTICA BÁSICA	2	EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN	1	INVESTIGACIÓN I	2	INVESTIGACIÓN II	3				
CÁTEDRA UNINAVARRA	1	ESTADÍSTICA Y BIOESTADÍSTICA	2								
18 CRÉDITOS		18 CRÉDITOS		18 CRÉDITOS		18 CRÉDITOS		19 CRÉDITOS		18 CRÉDITOS	

Ilustración 4

Ruta Formativa de Investigación, Emprendimiento E Innovación

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y CIENCIAS BÁSICAS
PLAN DE ESTUDIOS
PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN RADIOLOGÍA E IMÁGENES DIAGNÓSTICAS

RUTA DE INVESTIGACIÓN, EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN

I SEMESTRE		II SEMESTRE		III SEMESTRE		IV SEMESTRE		V SEMESTRE		VI SEMESTRE	
FÍSICA GENERAL	2	PROTECCIÓN RADIOLOGICA	2	ATENCIÓN PRE HOSPITALARIA	2	TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA	2	PRÁCTICA ESPECIAL	10	PRÁCTICA FINAL	12
QUÍMICA INTEGRAL	2	FÍSICA RADIOLÓGICA	2	FARMACOLOGÍA CLÍNICA	2	RESONANCIA MAGNÉTICA	2	FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD	1	ELECTIVA II	2
ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA	3	ANATOMIA Y FISIOLOGÍA APLICADA RADIOLÓGICA	4	IMÁGENES BIOMÉDICAS II	3	PRÁCTICAS DE IMÁGENES BIOMEDICAS II	3	ELECTIVA I	2	HUMANIZACIÓN EN SALUD	1
INTRODUCCIÓN A LAS IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	2	IMÁGENES BIOMÉDICAS I	2	MAMOGRAFÍA	2	DEPORTE FORMATIVO	1	HEMODINAMIA	2	DENSITOMETRIA ÓSEA	1
CONSTRUCCIÓN DE LAS IMÁGENES	2	PRÁCTICA PRE-ROTACIÓN	2	PRÁCTICAS DE IMÁGENES BIOMÉDICAS I	2	PRÁCTICAS DE MAMOGRAFÍA	3	MEDIO AMBIENTE	1	PRÁCTICA DE HEMODINAMIA	2
TECNICAS DE COMUNICACIÓN E INVESTIGACIÓN	2	ÉTICA Y BIOÉTICA	2	SEMIOPATOLOGÍA RADIOLÓGICA	3	ANATOMÍA TRANSVERSAL	3	OPCIÓN DE GRADO	3		
TIC Y ROBÓTICA	2	CONSTITUCIÓN POLÍTICA, CONVIVENCIA Y PAZ	1	TELERADIOLOGÍA Y SISTEMAS DE CALIDAD DE LAS IMÁGENES DIGITALES	2	HUMANIDADES	1				
MATEMÁTICA BÁSICA	2	EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN	1	INVESTIGACIÓN I	2	INVESTIGACIÓN II	3				
CÁTEDRA UNINAVARRA	1	ESTADÍSTICA Y BIOESTADÍSTICA	2								
18 CRÉDITOS		18 CRÉDITOS		18 CRÉDITOS		18 CRÉDITOS		19 CRÉDITOS		18 CRÉDITOS	

Ilustración 5

Ruta Formativa de Gestión Administrativa Radiológica

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y CIENCIAS BÁSICAS
PLAN DE ESTUDIOS
PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN RADIOLOGÍA E IMÁGENES DIAGNÓSTICAS

RUTA GESTIÓN ADMINISTRATIVA RADIOLÓGICA

I SEMESTRE		II SEMESTRE		III SEMESTRE		IV SEMESTRE		V SEMESTRE		VI SEMESTRE	
FÍSICA GENERAL	2	PROTECCIÓN RADIOLOGICA	2	ATENCIÓN PRE HOSPITALARIA	2	TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA	2	PRÁCTICA ESPECIAL	10	PRÁCTICA FINAL	12
QUÍMICA INTEGRAL	2	FÍSICA RADIOLÓGICA	2	FARMACOLOGÍA CLÍNICA	2	RESONANCIA MAGNÉTICA	2	FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD	1	ELECTIVA II	2
ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA	3	ANATOMIA Y FISIOLOGÍA APLICADA RADIOLÓGICA	4	IMÁGENES BIOMÉDICAS II	3	PRÁCTICAS DE IMÁGENES BIOMEDICAS II	3	ELECTIVA I	2	HUMANIZACIÓN EN SALUD	1
INTRODUCCIÓN A LAS IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	2	IMÁGENES BIOMÉDICAS I	2	MAMOGRAFÍA	2	DEPORTE FORMATIVO	1	HEMODINAMIA	2	DENSITOMETRIA ÓSEA	1
CONSTRUCCIÓN DE LAS IMÁGENES	2	PRÁCTICA PRE-ROTACIÓN	2	PRÁCTICAS DE IMÁGENES BIOMÉDICAS I	2	PRÁCTICAS DE MAMOGRAFÍA	3	MEDIO AMBIENTE	1	PRÁCTICA DE HEMODINAMIA	2
TECNICAS DE COMUNICACIÓN E INVESTIGACIÓN	2	ÉTICA Y BIOÉTICA	2	SEMIOPATOLOGÍA RADIOLÓGICA	3	ANATOMÍA TRANSVERSAL	3	OPCIÓN DE GRADO	3		
TIC Y ROBÓTICA	2	CONSTITUCIÓN POLÍTICA, CONVIVENCIA Y PAZ	1	TELERADIOLOGÍA Y SISTEMAS DE CALIDAD DE LAS IMÁGENES DIGITALES	2	HUMANIDADES	1				
MATEMÁTICA BÁSICA	2	EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN	1	INVESTIGACIÓN I	2	INVESTIGACIÓN II	3				
CÁTEDRA UNINAVARRA	1	ESTADÍSTICA Y BIOESTADÍSTICA	2								
18 CRÉDITOS		18 CRÉDITOS		18 CRÉDITOS		18 CRÉDITOS		19 CRÉDITOS		18 CRÉDITOS	

Ilustración 6
Ruta Formativa de Anatomía y Fisiología

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y CIENCIAS BÁSICAS
PLAN DE ESTUDIOS
PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN RADIOLOGÍA E IMÁGENES DIAGNÓSTICAS

RUTA DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA

I SEMESTRE		II SEMESTRE		III SEMESTRE		IV SEMESTRE		V SEMESTRE		VI SEMESTRE	
FÍSICA GENERAL	2	PROTECCIÓN RADIOLOGICA	2	ATENCIÓN PRE HOSPITALARIA	2	TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA	2	PRÁCTICA ESPECIAL	10	PRÁCTICA FINAL	12
QUÍMICA INTEGRAL	2	FÍSICA RADIOLÓGICA	2	FARMACOLOGÍA CLÍNICA	2	RESONANCIA MAGNÉTICA	2	FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD	1	ELECTIVA II	2
ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA	3	ANATOMIA Y FISIOLOGÍA APLICADA RADIOLÓGICA	4	IMÁGENES BIOMÉDICAS II	3	PRÁCTICAS DE IMÁGENES BIOMEDICAS II	3	ELECTIVA I	2	HUMANIZACIÓN EN SALUD	1
INTRODUCCIÓN A LAS IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	2	IMÁGENES BIOMÉDICAS I	2	MAMOGRAFÍA	2	DEPORTE FORMATIVO	1	HEMODINAMIA	2	DENSITOMETRIA ÓSEA	1
CONSTRUCCIÓN DE LAS IMÁGENES	2	PRÁCTICA PRE-ROTACIÓN	2	PRÁCTICAS DE IMÁGENES BIOMÉDICAS I	2	PRÁCTICAS DE MAMOGRAFÍA	3	MEDIO AMBIENTE	1	PRÁCTICA DE HEMODINAMIA	2
TECNICAS DE COMUNICACIÓN E INVESTIGACIÓN	2	ÉTICA Y BIOÉTICA	2	SEMIOPATOLOGÍA RADIOLÓGICA	3	ANATOMÍA TRANSVERSAL	3	OPCIÓN DE GRADO	3		
TIC Y ROBÓTICA	2	CONSTITUCIÓN POLÍTICA, CONVIVENCIA Y PAZ	1	TELERADIOLOGÍA Y SISTEMAS DE CALIDAD DE LAS IMÁGENES DIGITALES	2	HUMANIDADES	1				
MATEMÁTICA BÁSICA	2	EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN	1	INVESTIGACIÓN I	2	INVESTIGACIÓN II	3				
CÁTEDRA UNINAVARRA	1	ESTADÍSTICA Y BIOESTADÍSTICA	2								
18 CRÉDITOS		18 CRÉDITOS		18 CRÉDITOS		18 CRÉDITOS		19 CRÉDITOS		18 CRÉDITOS	

6. PLAN DE ESTUDIOS

El nuevo plan de estudios del programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas consta de 109 créditos académicos, con una totalidad de 46 cursos para ser desarrollado durante 6 semestres, en la modalidad presencial y fue diseñado para atender las exigencias que trae consigo la profesión y el entorno, respondiendo a las necesidades local, regional, nacional e internacional.

El programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas presenta la organización de su plan de estudios por semestres, el cual está diseñado con la siguiente información:

- Cursos.
- Número de créditos académicos por asignatura.
- Distribución de las horas de acompañamiento (H.A), trabajo independiente (T.I) y horas totales (H.T).
- Áreas de formación.
- Requisitos.
- Naturaleza de las asignaturas.

A continuación, se presenta el nuevo plan de estudios del programa:

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

Tabla 3
Nuevo Plan de Estudios del Programa

PRIMER SEMESTRE										
CURSO	NAT	ÁREA	CRÉD	HORAS DE ACOMPAÑAMIENTO					HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE	HORAS TOTALES
				HORAS TEORICAS	TEORICO PRÁCTICA	HORAS SIMULACIÓN	HORAS PRÁCTICAS CLINICAS	HORAS TOTALES		
FÍSICA GENERAL	T	Ciencias Básicas	2	32	0	0	0	32	64	96
QUÍMICA INTEGRAL	T	Ciencias Básicas	2	32	0	0	0	32	64	96
ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA	T-P	Ciencias Básicas	3	50	13	0	0	63	81	144
INTRODUCCIÓN A LAS IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	T-P	Fundamentación Tecnológica	2	34	8	0	0	42	54	96
CONSTRUCCIÓN DE LAS IMÁGENES	T	Fundamentación Tecnológica	2	32	0	0	0	32	64	96
TECNICAS DE COMUNICACIÓN E INVESTIGACIÓN	T	Investigación e innovación	2	32	0	0	0	32	64	96
TIC Y ROBÓTICA	T-P	componente flexible	2	34	8	0	0	42	54	96
MATEMÁTICA BÁSICA	T	Ciencias Básicas	2	32	0	0	0	32	64	96
CÁTEDRA UNINAVARRA	T	Investigación e innovación	1	16	0	0	0	16	32	48

SEGUNDO SEMESTRE										
CURSO	NAT	ÁREA	CRÉD	HORAS DE ACOMPAÑAMIENTO					HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE	HORAS TOTALES
				HORAS TEORICAS	TEORICO PRÁCTICA	HORAS SIMULACIÓN	HORAS PRÁCTICAS CLINICAS	HORAS TOTALES		
PROTECCIÓN RADIOLOGICA	T	Ciencias Básicas	2	32	0	0	0	32	64	96
FÍSICA RADIOLÓGICA	T	Ciencias Básicas	2	32	0	0	0	32	64	96
ANATOMIA Y FISIOLOGÍA APLICADA RADIOLÓGICA	T-P	Ciencias Básicas	4	67	17	0	0	84	108	192
IMÁGENES BIOMÉDICAS I	T-PC	Fundamentación Tecnológica	2	40	0	20	7	67	29	96
PRÁCTICA PRE-ROTACIÓN	TP-C	Fundamentación Tecnológica	2	20	0	40	7	67	29	96
ÉTICA Y BIOÉTICA	T	Investigación e Innovación	2	32	0	0	0	32	64	96
EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN	TP	Investigación e Innovación	1	17	4	0	0	21	27	48
CONSTITUCIÓN POLÍTICA, CONVIVENCIA Y PAZ	T	Fundamentación de las ciencias sociales y humanas	1	16	0	0	0	16	32	48
ESTADÍSTICA Y BIOESTADÍSTICA	T	Investigación e Innovación	2	32	0	0	0	32	64	96

TERCER SEMESTRE										
CURSO	NAT	ÁREA	CRÉD	HORAS DE ACOMPAÑAMIENTO					HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE	HORAS TOTALES
				HORAS TEORICAS	TEORICO PRÁCTICA	HORAS SIMULACIÓN	HORAS PRÁCTICAS CLINICAS	HORAS TOTALES		
ATENCIÓN PRE HOSPITALARIA	T-P	Ciencias Básicas	2	34	8	0	0	42	54	96
FARMACOLOGÍA CLÍNICA	T	Ciencias Básicas	2	32	0	0	0	32	64	96
IMÁGENES BIOMÉDICAS II	T-PC	Fundamentación Tecnológica	3	60	0	30	11	101	43	144
MAMOGRAFÍA	T-PC	Fundamentación Tecnológica	2	40	0	20	7	67	29	96
PRÁCTICAS DE IMÁGENES BIOMÉDICAS I	P	Fundamentación Tecnológica	2	0	0	0	91	91	5	96
SEMIOPATOLOGÍA RADIOLÓGICA	T	Ciencias Básicas	3	48	0	0	0	48	96	144
TELERADIOLOGÍA Y SISTEMAS DE CALIDAD DE LAS IMÁGENES DIGITALES	T	Fundamentación Tecnológica	2	32	0	0	0	32	64	96
INVESTIGACIÓN I	T	Investigación e Innovación	2	32	0	0	0	32	64	96

CUARTO SEMESTRE										
CURSO	NAT	ÁREA	CRÉD	HORAS DE ACOMPAÑAMIENTO					HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE	HORAS TOTALES
				HORAS TEORICAS	TEORICO PRÁCTICA	HORAS SIMULACIÓN	HORAS PRÁCTICAS CLINICAS	HORAS TOTALES		
TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA	T-PC	Fundamentación Tecnológica	2	40	0	20	7	67	29	96
RESONANCIA MAGNÉTICA	T	Fundamentación Tecnológica	2	32	0	0	0	32	64	96
PRÁCTICAS DE IMÁGENES BIOMEDICAS II	P	Fundamentación Tecnológica	3	0	0	0	137	137	7	144
DEPORTE FORMATIVO	T-P	Componente Flexible	1	17	4	0	0	21	27	48
PRÁCTICAS DE MAMOGRAFÍA	P	Fundamentación Tecnológica	3	0	0	0	137	137	7	144
ANATOMÍA TRANSVERSAL	T	Ciencias Básicas	3	48	0	0	0	48	96	144
HUMANIDADES	T	Fundamentación de las ciencias sociales y humanas	1	16	0	0	0	16	32	48
INVESTIGACIÓN II	T-P	Investigación e Innovación	3	50	13	0	0	63	81	144

QUINTO SEMESTRE										
CURSO	NAT	ÁREA	CRÉD	HORAS DE ACOMPAÑAMIENTO					HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE	HORAS TOTALES
				HORAS TEORICAS	TEORICO PRÁCTICA	HORAS SIMULACIÓN	HORAS PRÁCTICAS CLINICAS	HORAS TOTALES		
PRÁCTICA ESPECIAL	P	Fundamentación Tecnológica	10	0	0	0	456	456	24	480
FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD	T	Fundamentación de las Ciencias Sociales y Humanas	1	16	0	0	0	16	32	48
ELECTIVA I	T	Componente Flexible	2	32	0	0	0	32	64	96
HEMODINAMIA	T-PC	Fundamentación Tecnológica	2	40	0	20	7	67	29	96
MEDIO AMBIENTE	T	Componente Flexible	1	16	0	0	0	16	32	48
OPCIÓN DE GRADO	TP	Investigación e Innovación	3	50	13	0	0	63	81	144

SEXTO SEMESTRE										
CURSO	NAT	ÁREA	CRÉD	HORAS DE ACOMPAÑAMIENTO					HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE	HORAS TOTALES
				HORAS TEORICAS	TEORICO PRÁCTICA	HORAS SIMULACIÓN	HORAS PRÁCTICAS CLINICAS	HORAS TOTALES		
PRÁCTICA FINAL	P	Fundamentación Tecnológica	12	0	0	0	547	547	29	576
ELECTIVA II	T	Componente Flexible	2	32	0	0	0	32	64	96
HUMANIZACIÓN EN SALUD	T	Fundamentación de las Ciencias Sociales y Humanas	1	16	0	0	0	16	32	48
DENSITOMETRIA ÓSEA	T-P	Fundamentación Tecnológica	1	17	4	0	0	21	27	48
PRÁCTICA DE HEMODINAMIA	P	Fundamentación Tecnológica	2	0	0	0	91	91	5	96

El programa de Tecnología en radiología e Imágenes Diagnosticas, diseño el plan de estudios de tal forma de hacer posible una formación integral en cada estudiante que lo desarrollara. Esto ha permitido que el perfil de egreso, de nuestros estudiantes y las competencias que se logren desarrollar a través de este, tengan ese sello de formación integral.

A continuación, se presenta el plan general de estudios:

Ilustración 7
Nuevo Plan de Estudios el Programa

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA NAVARRA-UNINAVARRA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y CIENCIAS BÁSICAS
PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN RADIOLOGÍA E IMÁGENES DIAGNÓSTICAS

NUEVO PLAN DE ESTUDIO

I SEMESTRE		II SEMESTRE		III SEMESTRE		IV SEMESTRE		V SEMESTRE		VI SEMESTRE	
FÍSICA GENERAL	2	PROTECCIÓN RADIOLOGICA	2	ATENCIÓN PRE HOSPITALARIA	2	TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA	2	PRÁCTICA ESPECIAL	10	PRÁCTICA FINAL	12
QUÍMICA INTEGRAL	2	FÍSICA RADIOLÓGICA	2	FARMACOLOGÍA CLÍNICA	2	RESONANCIA MAGNÉTICA	2	FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD	1	ELECTIVA II	2
ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA	3	ANATOMIA Y FISIOLOGÍA APLICADA RADIOLÓGICA	4	IMÁGENES BIOMÉDICAS II	3	PRÁCTICAS DE IMÁGENES BIOMEDICAS II	3	ELECTIVA I	2	HUMANIZACIÓN EN SALUD	1
INTRODUCCIÓN A LAS IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	2	IMÁGENES BIOMÉDICAS I	2	MAMOGRAFÍA	2	DEPORTE FORMATIVO	1	HEMODINAMIA	2	DENSITOMETRIA ÓSEA	1
CONSTRUCCIÓN DE LAS IMÁGENES	2	PRÁCTICA PRE-ROTACIÓN	2	PRÁCTICAS DE IMÁGENES BIOMÉDICAS I	2	PRÁCTICAS DE MAMOGRAFÍA	3	MEDIO AMBIENTE	1	PRÁCTICA DE HEMODINAMIA	2
TECNICAS DE COMUNICACIÓN E INVESTIGACIÓN	2	ÉTICA Y BIOÉTICA	2	SEMIOPATOLOGÍA RADIOLÓGICA	3	ANATOMÍA TRANSVERSAL	3	OPCIÓN DE GRADO	3		
TIC Y ROBÓTICA	2	CONSTITUCIÓN POLÍTICA, CONVIVENCIA Y PAZ	1	TELERADIOLOGÍA Y SISTEMAS DE CALIDAD DE LAS IMÁGENES DIGITALES	2	HUMANIDADES	1				
MATEMÁTICA BÁSICA	2	EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN	1	INVESTIGACIÓN I	2	INVESTIGACIÓN II	3				
CÁTEDRA UNINAVARRA	1	ESTADÍSTICA Y BIOESTADÍSTICA	2								
18 CRÉDITOS		18 CRÉDITOS		18 CRÉDITOS		18 CRÉDITOS		19 CRÉDITOS		18 CRÉDITOS	

Ilustración 8
Antiguo Plan de Estudios el Programa

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA NAVARRA-UNINAVARRA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y CIENCIAS BÁSICAS
PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN RADIOLOGÍA E IMÁGENES DIAGNÓSTICAS

ANTIGUO PLAN DE ESTUDIO

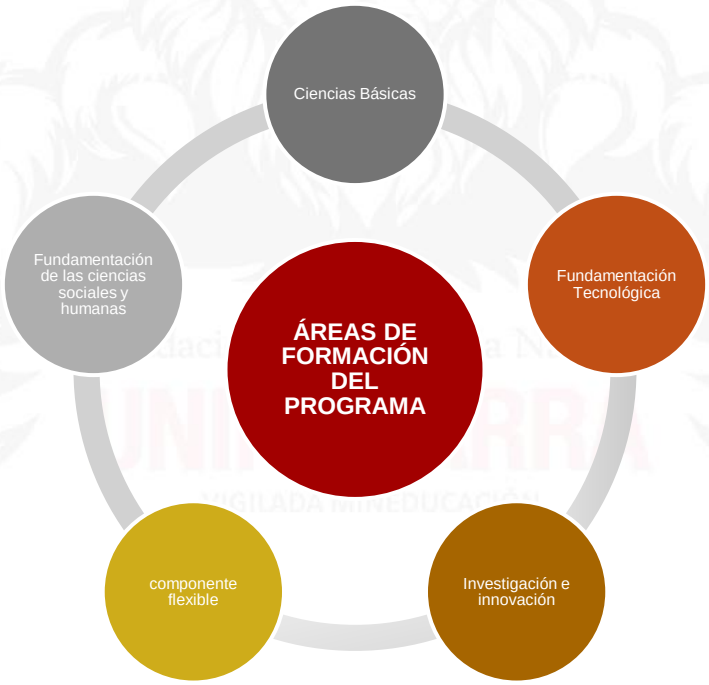
I SEMESTRE		II SEMESTRE		III SEMESTRE		IV SEMESTRE		V SEMESTRE		VI SEMESTRE	
FÍSICA GENERAL	2	PROTECCIÓN RADIOLOGICA	2	ATENCIÓN PRE HOSPITALARIA	2	SEMIOPATOLOGÍA RADIOLOGICA	4	IMÁGENES DE MEDICINA NUCLEAR	2	PRÁCTICA FINAL	12
QUÍMICA INTEGRAL	2	FÍSICA RADIOLÓGICA	2	FARMACOLOGÍA CLÍNICA	2	TOMOGRAFÍA AXIAL COMPUTARIZADA	2	PRÁCTICA DE MEDICINA NUCLEAR	3	HEMODINAMIA	2
ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA	4	ANATOMIA Y FISIOLOGÍA APLICADA RADIOLÓGICA	4	IMÁGENES BIOMÉDICAS II	3	PRÁCTICA DE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA	3	PRÁCTICA ESPECIAL	5	PRÁCTICA DE HEMODINAMIA	2
INTRODUCCIÓN A LAS IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	2	IMÁGENES BIOMÉDICAS I	2	PRÁCTICA DE IMÁGENES BIOMÉDICAS II	3	IMÁGENES POR RESONANCIA MAGNÉTICA	2	ELECTIVA I	2	ELECTIVA II	2
CONSTRUCCIÓN DE LAS IMÁGENES	2	PRÁCTICA DE IMÁGENES BIOMÉDICAS I	3	MAMOGRAFÍA	2	PRÁCTICA DE RESONANCIA MAGNÉTICA	5	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN	4	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	2
COMUNICACIÓN	2	PSICOLOGIA	1	PRÁCTICA DE MAMOGRAFÍA	3	INVESTIGACIÓN FASE II	2				
BIOÉTICA Y ÉTICA PROFESIONAL	2	BIOESTADÍSTICA	2	CONSTITUCIÓN POLÍTICA Y DEMOCRACIA	1						
TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	2			FUNDAMENTOS EN ADMINISTRACIÓN EN SALUD	1						
				INVESTIGACIÓN FASE I	1						
18 CRÉDITOS		16 CRÉDITOS		18 CRÉDITOS		18 CRÉDITOS		20 CRÉDITOS		20 CRÉDITOS	

3.1. Áreas de formación

La formación que se plantea en el programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas se sustenta en su estructura curricular y mantiene la formación en correlación de los contenidos programáticos, los cuales están orientados en la formación del talento humano en salud con habilidades para desarrollar acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación. Los anteriores fundamentos disciplinares sustentados en los contenidos programáticos, han sido debidamente diseñados desde los procesos académicos y organizados en diferentes áreas de formación.

Las áreas que se han establecido por el programa son:

Ilustración 9
Áreas de formación del programa



Fuente: Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas

- **Área de Ciencias Básicas:** Corresponde al 25% del total de créditos del plan de estudios del programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas y comprende el conjunto de conocimientos indispensables para una formación con niveles de excelencia dentro de un enfoque científico. Esta área comprende las siguientes asignaturas:

Tabla 4
Cursos del Área de Ciencias Básicas

Curso	Semestre
Física General	I Semestre
Química Integral	
Anatomía y Fisiología	
Matemáticas Básicas	
Protección Radiológica	II Semestre
Física Radiológica	
Anatomía y Fisiología Aplicada Radiológica	
Atención Pre Hospitalaria	III Semestre
Farmacología Clínica	
Semiopatología Radiológica	
Anatomía Transversal	IV Semestre

Fuente: Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas

- **Área de Fundamentación Tecnológica:** Corresponde al 49% del total de créditos del plan de estudios del programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas, y le permite al estudiante, desarrollar aptitudes y expectativas propias que le permitan orientarse hacia una especialización y profundización específica. Esta área de formación representa para el programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas el eje fundamental, ya que corresponde al área enfocada brindar al estudiante los conceptos teóricos y prácticos relacionados con las diferentes disciplinas o campos de radiología, el manejo de equipos biomédicos, la implementación de guías o protocolos de adquisición y seguridad de los pacientes, el manejo de las diferentes tecnologías de diagnóstico, la administración de las imágenes adquiridas y evaluación de cumplimiento de criterios de evaluación. Esta área comprende las siguientes asignaturas:

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

Tabla 5
Cursos del Área de Fundamentación Tecnológica

Curso	Semestre
Introducción a las Imágenes Diagnósticas	I Semestre
Construcción de las Imágenes	
Imágenes Biomédicas I	II Semestre
Práctica Pre-Rotación	
Imágenes Biomédicas II	III Semestre
Mamografía	
Prácticas de Imágenes Biomédicas I	
Teleradiología y Sistemas de Calidad de las Imágenes Digitales	
Tomografía Computarizada	IV Semestre
Resonancia Magnética	
Práctica de Resonancia Magnética	
Prácticas de Imágenes Biomédicas II	
Prácticas de Mamografía	
Práctica Especial	V Semestre
Hemodinamia	
Practica Final	VI Semestre
Práctica de Hemodinamia	
Densitometría Ósea	

Fuente: Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas

- **Área de fundamentación de las Ciencias Sociales y Humanas:** Corresponde a un 4% del total de créditos del plan de estudios del programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas, comprende el conjunto de conceptos indispensables para una formación dentro de un enfoque socio-humanístico y con proyección a la solución de problemas de la comunidad. Esta área comprende las siguientes asignaturas:

Tabla 6
Cursos del Área de Ciencias Sociales y Humanas

Curso	Semestre
Constitución política y Democracia	II Semestre
Humanidades	IV Semestre

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

Fundamentos De Administración En Salud	V Semestre
Humanización en Salud	VI Semestre

Fuente: Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas

- **Área de Investigación e Innovación:** Corresponde al 15% del total de créditos del plan de estudios del programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas y corresponde al conjunto de conocimientos de formación integral y dentro de los más altos niveles éticos y morales. Esta área comprende las siguientes asignaturas:

Tabla 7
Curso del Área de Investigación e Innovación

Curso	Semestre
Técnicas de Comunicación e Investigación	I Semestre
Cátedra UNINAVARRA	
Ética y Bioética	II Semestre
Emprendimiento e Innovación	
Estadística y Bioestadística	
Investigación I	III Semestre
Investigación II	IV Semestre
Opción de Grado	V Semestre

Fuente: Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas

- **Área de Componente Flexible:** Corresponde a 7% créditos del plan de estudios del programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas y hace parte del área de fundamentación complementaria y permite a los estudiantes optar por los cursos de mayor afinidad personal y que se enmarcan en la opción de cursos de profundización o cursos de contexto. Se plantean como una opción de elección individual. Esta área comprende las siguientes asignaturas:

Tabla 8
Cursos del Área del Componente Flexible

Curso	Semestre
Tic y Robótica	I Semestre
Deporte Formativo	IV Semestre
Electiva I	V Semestre
Medio Ambiente	

Electiva II	VI Semestre

Fuente: Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas

3.1.1. Asignaturas estratégicas del nuevo plan de estudios del programa

La Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA cuenta con el Hospital Universitario Simulado de Alta Complejidad (HUSAC), escenario que contribuye activamente al fortalecimiento de los procesos formativos, por medio del aprendizaje basado en simulación (experiencial) el cual facilita en los estudiantes de las diferentes facultades el desarrollo de habilidades y destrezas clínicas, cognitivas, comunicativas, actitudinales, toma de decisiones y trabajo en equipo, todo en un ambiente controlado basado en ensayo, error, reflexión y repetición, permitiendo errores durante el entrenamiento para llegar a una práctica segura con pacientes en escenarios clínicos reales.

El Hospital Universitario Simulado de Alta Complejidad -HUSAC de la Fundación Universitaria Navarra – UNINAVARRA, es un centro de alta tecnología dotado de escenarios integrales que permiten el entrenamiento, re entrenamiento y desarrollo de las destrezas exigidas en la práctica médica, así como en las competencias de los profesionales o futuros profesionales de las otras áreas de la salud, e inclusive, de otras profesiones que en un contexto real, se relacionan directa o indirectamente con este tipo de entidades prestadoras de servicios de salud.

Es por ello, que el Hospital Universitario Simulado se constituye en un centro con enfoque interdisciplinar e interprofesional con el fin de brindar una mejor y más completa experiencia educativa en las diversas complejidades patológicas que afectan al ser humano, iniciando desde su aparición súbita, su asistencia, intervención, hasta el descanso estable en casa del paciente.

El programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnosticas, prevé implementar diferentes innovaciones didácticas, de la mano de estrategias de enseñanza y aprendizaje y la implementación de novedosas técnicas entre las cuales se resalta la simulación y el aprendizaje basado en simulación, actividades que se desarrollaran en el marco de los siguientes cursos del plan de estudios:

Tabla 9
Cursos Estratégicos del Programa

Cursos estratégicos	Semestre
Imágenes Biomédicas I	II Semestre
Práctica Pre-Rotación	
Imágenes Biomédicas II	III Semestre
Mamografía	
Tomografía Computarizada	IV Semestre
Hemodinamia	VI Semestre

Fuente: *Dirección del programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas*

De acuerdo con el Reglamento Académico de la Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA, la escala de calificación ser de cero (0.0) a cinco (5.0), considerándose aprobado un curso cuando se obtenga una nota definitiva mínima de tres (3.0). Sin embargo, para el caso de los cursos con horas de Simulación, estos se considerarán aprobados al obtener una nota definitiva mínima de tres puntos cinco (3.5).

3.1.2. Perfil laboral (competencias del egresado)

El currículo del programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas de la Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA, está encaminado a desarrollar actitudes y aptitudes en el futuro tecnólogo en radiología relacionadas con la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, el diagnóstico y el tratamiento. Este currículo incluye el desarrollo de destrezas en cada una de las técnicas de adquisición de las imágenes diagnósticas disponibles en la actualidad, análisis y administración de imágenes adquiridas, y lo relacionado con la seguridad dentro del proceso de atención, así como también lo relacionado con la investigación con repercusión nacional e internacional.

Debido a esto, se ha hecho basto el área de desenvolvimiento del tecnólogo y consecuentemente sus requerimientos en el normal desarrollo de la prestación de servicios de salud en Colombia. Dada la universalidad del conocimiento adquirido durante el programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas, el estudiante está en capacidad de desenvolverse con facilidad en un ámbito nacional o internacional.

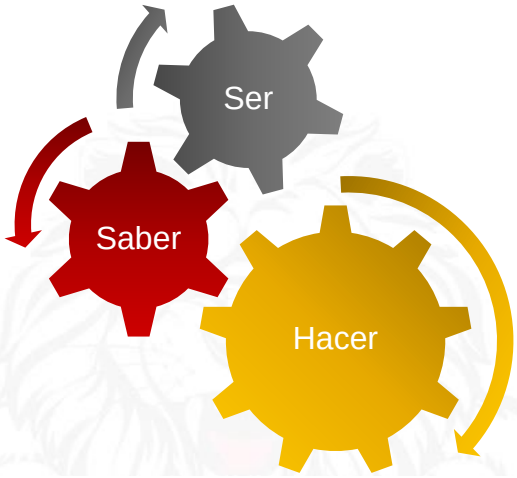
Han sido tantos los desarrollos y los avances de la radiología que hoy se plantea la necesidad de contar con tecnólogos dedicados a cada una las diferentes áreas del cuerpo y sus modalidades de imagen, para así dar respuesta a las necesidades de los pacientes permitir la interacción con grupos interdisciplinarios.

Este requerimiento social exige la generación de nuevos tecnólogos en radiología e imágenes diagnósticas de la Fundación Universitaria Navarra - UNINAVARRA que generen conocimiento y tengan las capacidades de comprender y realizar actividades de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

El programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnosticas de la Fundación Universitaria Navarra- UNINAVARRA, reconoce las competencias como el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes que se desarrollan en el proceso formativo, y permiten comprender, interactuar y transformar en la sociedad de manera positiva, es por eso por lo que considera importante la implementación de estas, en el proceso formativo de los estudiantes.

El currículo para formación del Tecnólogo en Radiología e Imágenes Diagnosticas, estará reflejado en la integración de las experiencias de aprendizaje, que le faciliten al estudiante el desarrollo de su perfil humano, científico, profesional y cultural de acuerdo con los escenarios futuros de la educación y los problemas prioritarios en el contexto de la salud. A continuación, se enuncian los tres elementos fundamentales de las competencias a trabajar en el programa:

Ilustración 10
Competencias del programa

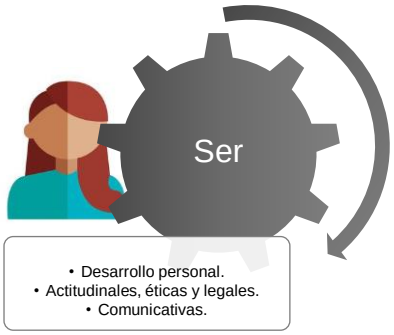


Fuente: Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas

Competencia del ser

Tienen que ver con todas aquellas capacidades del tecnólogo en radiología e imágenes diagnósticas en el campo de su desarrollo como persona como actor social, que implican una conciencia ética y una deontología particular; éstas se constituyen en un horizonte para entender el sentido humano, las competencias del ser son tres:

Ilustración 11
Competencia del ser

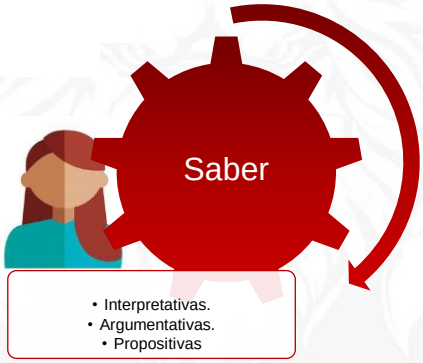


Fuente: Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas

Competencia de Saber

Representan las capacidades en cuanto al dominio de unos conocimientos que, desde un punto de vista científico, fundamentan el desempeño del tecnólogo en radiología e imágenes diagnósticas. Basados en el nivel de experiencia que va obteniendo la persona en la medida que desarrolla este tipo de competencias, se clasifican en niveles de desarrollo del pensamiento complejo así:

Ilustración 12
Competencia del saber



Fuente: Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas

Competencia de saber Hacer

Aluden a las capacidades específicas que identifican al tecnólogo en radiología e imágenes diagnósticas, diferenciándolo de otros profesionales, en pocas palabras hacen referencia al desempeño específico de la profesión, enfocada al desarrollo de habilidades y destrezas en el manejo de los diferentes equipos biomédicos en el área de las imágenes diagnósticas, atendiendo las exigencias del mercado y para el servicio de la sociedad.

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

3.1.3. Resultados de aprendizaje (RA)

Mediante el Acuerdo No. Acuerdo 010 del 26 de agosto de 2020 la Asamblea de Fundadores de la Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA compiló y actualizó los lineamientos de la Política Curricular, créditos y actividades académicas y estableció la Política de Resultados de Aprendizaje (RA).

Por lo anterior, el Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas, en el marco del comité curricular y desarrollando un trabajo colaborativo, a través de las diferentes mesas de trabajo, se convocó a los distintos actores, dinamizadores del proceso formativo (Docentes del programa), para lograr la construcción y formulación de elaboró la Matriz de Resultados de Aprendizaje (RA) la cual contiene:

En dicha matriz podrán encontrar los resultados de aprendizaje del programa con el perfil del egresado, a nivel profesional y ocupacional, las competencias, los objetivos de aprendizaje, las áreas de formación, las estrategias didácticas y de evaluación. A continuación, presentamos los resultados de aprendizaje por área:

Tabla 10
Resultados de Aprendizaje (RA) por Áreas de Formación

Resultados De Aprendizaje (RA) del programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas por área de formación	
Ciencias Básicas	•Comprende las leyes y principios de la física y su utilidad en la producción de los rayos x. • Interpreta los conceptos químicos como base de los procesos metabólicos en la salud del ser humano. •Razona y resuelve los diferentes planteamientos de problemas como procesos de pensamientos matemático útil en la salud. •Brinda atención de primeros auxilios. •Identifica los diferentes órganos, y sistemas del cuerpo humano, desde los diferentes planos anatómicos. •Describe la anatomía radiológica normal, establecer un sistema de diagnosticas e indicar las incidencias •Aplica la terminología anatómica básica. •Reconoce la fisiología de los diferentes sistemas del cuerpo humano. •Aplica conceptos básicos de farmacología, y específicos en medios de contraste. •Identifica los efectos producidos por la radiación ionizante y los procedimientos necesarios de protección.
Fundamentación Tecnológica	•Comprende el proceso histórico de la producción de los rayos x •Comprende el proceso físico necesario para la construcción de los rayos x •Reconoce los protocolos radiológicos establecidos para la adquisición de

	las imágenes diagnosticas. •Identifica anatomía y patologías en las imágenes diagnosticas obtenidas. •Conoce y maneja las diferentes redes o sistemas de envió de imágenes diagnosticas hospitalarias tales como RIS, PACS avanzados y la tele radiología. •Aplica los protocolos teóricos en escenarios prácticos reales, haciendo uso de los elementos y medidas de protección radiológica para la obtención de las imágenes. •Usa adecuadamente los equipos radiológicos y sus accesorios, demostrando dominio, manejo de los protocolos radiológicos en escenario practico real.
Área de fundamentación de las Ciencias Sociales y Humanas	•Reconoce la organización social, las estructuras de orden establecidas, y conforme de ello las normas aplicadas en el ámbito de la salud. •Cultiva el sentido humano, comprendiendo las situaciones a las que se ven expuestos los demás; buscando entender, comprender y ayudar. •Fortalece la interacción con el paciente para así mejorar y amenizar el proceso de atención en salud.
Investigación e Innovación	•Aplica los elementos conceptuales y metodológicos relacionados con la fase de planeación del proceso investigativo •Emplea las técnicas de investigación correspondientes a los diferentes enfoques utilizados en el proceso investigativo •Analiza el componente investigativo como una fuente necesaria del conocimiento para el crecimiento profesional. •Formula proyectos de investigación como contribución al desarrollo científico de la profesión
Componente Flexible	•Reconoce las herramientas de tecnología como respuesta a las necesidades de cambio en los entornos, que permitan garantizar una preparación adecuada en el ámbito laboral. •Construye una formación ciudadana que apunte al desarrollo de habilidades sociales, tecnológicas y del cuidado por el medio ambiente. •Reconoce los problemas del medio ambiente y su participación como persona, y profesional para remediar o minimizar los daños ya causados. •Socializa en actividades deportivas, encontrando en este los beneficios físicos y psicológicos.

Fuente: Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas

3.1.4. Organización de actividades académicas

Es importante traer a colación que la "Fundación Universitaria Navarra – UNINAVARRA-, concibe el currículo como un elemento perfectible, **objeto de investigación y construcción constante** y eje de acuerdos entre teorías y tendencias del conocimiento, aplicado a formación en competencias y habilidades reconocidas por el mundo empresarial y la sociedad; el currículo, por ende, debe ser construido para cada programa académico y debe **ser integral, flexible, pertinente y equilibrado**. El currículo es un proceso auto reflexible que se construye y reconstruye así mimo, por los procesos de diálogo y concertación entre los actores que lo constituyen. Esto solo es posible si el proceso de gestión curricular es **abierto y flexible**

permitiendo su **mejoramiento continuo** para estar a la par de los avances científicos y tecnológicos de la humanidad".

La Organización de actividades académicas refuerza la congruencia entre el plan de estudios y la denominación del programa académico y articulan la docencia, la investigación y la proyección social. además de las señaladas en este documento.

La innovación y la permanente actualización de estas actividades adecuándolas a los cambios que impone el ejercicio de la docencia universitaria y a las necesidades de formación de los estudiantes hace que se trate de un aspecto distintivo y propio del Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas. Por lo anterior, en el marco del comité curricular y desarrollando un trabajo colaborativo, a través de las diferentes mesas de trabajo, se convocó a los distintos actores, dinamizadores del proceso formativo (Docentes del programa), para lograr la construcción y formulación de la Matriz de Organización de las Actividades Académicas, permitiendo desarrollar las actividades por período académico teniendo en cuenta:

- Nombre de la Asignatura
- No de Créditos Académicos
- Naturaleza de la Asignatura
- Horas con acompañamiento del docente **(HA)**
- Horas de Trabajo Independiente del estudiante **(HTI)**
- Actividades Académicas en **(HA)**
- Actividades Académicas en **(HTI)**

A través de la Matriz de Organización de las actividades Académicas y por intermedio de los contenidos programáticos del programa, se podrá evidenciar la intencionalidad organizacional, que la Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA ha definido y que expresan las labores formativas, académicas y docentes.

A través de la siguiente tabla, el programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas, discrimina y describe para las asignaturas del plan de estudio, con los créditos académicos asignados y aporta información sobre la discriminación de las horas de acompañamiento presenciales y para el trabajo independiente, en relación con la naturaleza de cada curso: teóricas, teórico – prácticas y teórico práctico clínico y práctico, de tal manera, que se establecen los tiempos de exposición a cada uno de los mencionados componentes de formación, en correspondencia con las Actividades académicas a ser desarrolladas por los profesores y estudiantes del programa:

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

Tabla 11
Organización de actividades académicas por semestres del programa

SEGUNDO SEMESTRE								
Nombre de la Asignatura	**Nº Créditos**	**Naturaleza**	**HA**	**TI**	**Actividades Académicas (HA)**	**HA**	**Actividades Académicas (TI)**	**TI**
PROTECCIÓN RADIOLÓGICA	2	Teórica	32	64	Clases presenciales	16	Mapas conceptuales	20
					Talleres	4	Guías didácticas	8
					Seminarios	6	Revisión bibliográfica	4
					Club de revista	2	Lecturas previas	16
					Proyecto de aula (ABR- ABC)	4	Tutorías	16
FÍSICA RADIOLÓGICA	2	Teórica	32	64	Clases presenciales	16	Proyectos	20
					Talleres	4	Guías didácticas	8
					Seminarios	6	Revisión bibliográfica	4
					Club de revista	2	Lecturas previas	16
					Proyecto de aula (ABR- ABC)	4	Tutorías	16
ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA APLICADA RADIOLÓGICA	4	Teórica Práctica	84	108	Clases presenciales	32	Informes (Práctica de laboratorio)	20
					Talleres	10	Proyectos	20
					Seminarios	10	Lecturas previas	10
					Prácticas de laboratorio	32	Mapas conceptuales	30
							Tutorías	28
IMÁGENES BIOMÉDICAS I	2		67	29	Clases presenciales	40	Informe (Práctica simulada)	9
							Guías didácticas	2

		Teórica Práctica-Clínica					Revisión bibliográfica	2
					Prácticas simuladas (HUSAC)	20	Lecturas previas	2
							Simulación autodirigida	9
					Prácticas Clínicas	7	Tutorías	5
PRÁCTICA PRE-ROTACIÓN	2	Teórica Práctica-Clínica	67	29	Clases presenciales	20	Informe (Práctica simulada)	8
							Guías didácticas	2
					Prácticas simuladas (HUSAC)	40	Simulación autodirigida	10
							Lecturas previas	3
					Prácticas Clínicas	7	Tutorías	6
ÉTICA Y BIOÉTICA	2	Teórica	32	64	Clases presenciales	16	Proyectos	20
					Talleres	4	Guías didácticas	8
					Seminarios	6	Revisión bibliográfica	4
					Club de revista	2	Lecturas previas	16
					Proyecto de aula (ABR- ABC)	4	Tutorías	16
EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN	1	Teórica Práctica	21	27	Clases presenciales	12	Revisión bibliográfica	10
							Lecturas previas	6
					Talleres	5	Mapas conceptuales	8
					Seminarios	4	Ensayo	3
CONSTITUCIÓN POLITICA, CONVIVENCIA Y PAZ	1	Teórica	16	32	Clases presenciales	8	Revisión bibliográfica	4
					Talleres	2	Lecturas previas	8
					Seminarios	2	Mapas conceptuales	7

							Ensayo	8
					Proyecto de aula (ABR- ABC)	2	Guías didácticas	5
ESTADÍSTICA Y BIOESTADÍSTICA	2	Teórica	32	64	Clases presenciales	11	Revisión bibliográfica	12
							Lecturas previas	16
					Talleres	10	Mapas conceptuales	16
					Seminarios	6	Ensayo	10
					Salidas de campo	5	Guías didácticas	10
TOTAL DE CREDITOS	**18**		**383**	**481**				

TERCER SEMESTRE								
Nombre de la Asignatura	**Nº Créditos**	**Naturaleza**	**HA**	**TI**	**Actividades Académicas (HA)**	**HA**	**Actividades Académicas (TI)**	**TI**
ATENCIÓN PRE HOSPITALARIA	2	Teórica Práctica	42	54	Clases presenciales	19	Ensayo	11
					Talleres	3	Guías didácticas	16
							Lecturas previas	16
					Prácticas en escenario real	20	Mapas conceptuales	11
FARMACOLOGÍA CLÍNICA	2	Teórica	32	64	Clases presenciales	19	Revisión bibliográfica	12
					Talleres	4	Lecturas previas	16
					Seminarios	6	Mapas conceptuales	16
					Salidas de campo	3	Ensayo	10
IMÁGENES BIOMÉDICAS II	3	Teórica Práctica-Clínica	101	43	Clases presenciales	60	Informe (Práctica simulada)	10
							Guías didácticas	4
					Prácticas simuladas (HUSAC)	30	Mapas conceptuales	2
							Lecturas previas	2

					Prácticas Clínicas	11	Simulación autodirigida	20
							Tutorías	5
MAMOGRAFÍA	2	Teórica Práctica-Clínica	67	29	Clases presenciales	40	Informe (Práctica simulada)	10
							Guías didácticas	2
					Prácticas simuladas (HUSAC)	20	Mapas conceptuales	5
					Prácticas Clínicas	7	Lecturas previas	2
							Simulación autodirigida	10
PRÁCTICAS DE IMÁGENES BIOMEDICAS I	2	Práctica	91	5	Prácticas en escenario real	91	Informe (Práctica escenario real)	2
							Proyectos	1
							Lectura	2
SEMIOPATOLOGIA RADIOLOGICA	3	Teórica	48	96	Clases presenciales	25	Tutorías	18
							Guías didácticas	14
					Talleres	3	Revisión bibliográfica	12
					Seminarios	14	Lecturas previas	28
					Proyecto de aula (ABR- ABC)	6	Mapas conceptuales	24
TELERADIOLOGIA Y SISTEMAS DE CALIDAD DE LAS IMÁGENES DIGITALES	2	Teórica	32	64	Clases presenciales	16	Revisión bibliográfica	12
							Lecturas previas	16
					Talleres	3	Mapas conceptuales	16
					Seminarios	4	Ensayo	10
					Proyecto de aula (ABR- ABC)	9	Guías didácticas	10
INVESTIGACION I	2	Teórica	32	64	Clases presenciales	16	Mapas conceptuales	16

							Revisión bibliográfica	16
					Talleres	8	Lecturas previas	8
					Seminarios	4	Participación de encuentros de semilleros de investigación	24
					Proyecto de aula (ABR- ABC)	4		
TOTAL DE CREDITOS	**18**		**444**	**420**				

CUARTO SEMESTRE								
Nombre de la Asignatura	**Nº Créditos**	**Naturaleza**	**HA**	**TI**	**Actividades Académicas (HA)**	**HA**	**Actividades Académicas (TI)**	**TI**
TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA	2	Teórica Práctica-Clínica	67	29	Clases presenciales	40	Mapas conceptuales	3
							Tutorías	10
					Prácticas simuladas (HUSAC)	20	Lecturas previas	8
					Prácticas Clínicas	7	Informe (Práctica simulada)	8
RESONANCIA MAGNÉTICA	2	Teórica	32	64	Clases presenciales	18	Ensayos	18
					Talleres	2	Guías didácticas	4
					Seminarios	2	Lecturas previas	10
					Salidas de campo	8	Revisión bibliográfica	4
							Tutorías	10
					Proyecto de aula (ABR- ABC)	2	Mapas conceptuales	18
PRÁCTICAS DE IMÁGENES BIOMÉDICAS II	3	Práctica	137	7	Prácticas en escenario real	137	Informe (Práctica escenario real)	2
							Lecturas previas	4
							Tutorías	1
DEPORTE FORMATIVO	1	Teórica Práctica	21	27	Clases presenciales	5	Proyectos	9
					Salidas de campo	16	Ensayo	9

							Mapas conceptuales	9
PRÁCTICA DE MAMOGRAFÍA	3	Práctica	137	7	Prácticas en escenario real	137	Informe (Práctica escenario real)	2
							Mapas conceptuales	1
							Tutorías	1
							Lecturas previas	3
ANATOMIA TRANSVERSAL	3	Teórica	48	96	Clases presenciales	18	Tutorías	18
					Talleres	8		
					Seminarios	8	Revisión bibliográfica	24
					Proyecto de aula (ABR- ABC)	6	Lecturas previas	30
					Practica laboratorio	8	Mapas conceptuales	24
HUMANIDADES	1	Teórica	16	32	Clases presenciales	8	Ensayos	12
					Talleres	4	Mapas conceptuales	12
					Salidas de campo	4	Lecturas previas	8
INVESTIGACIÓN II	3	Teórica Práctica	63	81	Clases presenciales	22	Ensayos	10
					Talleres	14	participación de encuentros de semilleros de investigación	31
					Seminarios	15	Lecturas previas	30
					Proyecto de aula (ABR- ABC)	12	Mapas conceptuales	10
TOTAL DE CREDITOS	**18**		**520**	**344**				

QUINTO SEMESTRE								
Nombre de la Asignatura	**Nº Créditos**	**Naturaleza**	**HA**	**TI**	**Actividades Académicas (HA)**	**HA**	**Actividades Académicas (TI)**	**TI**
PRÁCTICA ESPECIAL	10	Práctica	456	24	Prácticas en escenario real	360	Informe (Práctica escenario real)	4
							Tutorías	6
					Seminarios	96	Lecturas previas	10
							Proyectos	4
FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD	1	Teórica	16	32	Clases presenciales	10	Guías didácticas	16
					Talleres	2	Revisión bibliográfica	4
					Proyecto de aula (ABR- ABC)	1	Tutorías	8
					Seminarios	3	Mapas conceptuales	4
ELECTIVA I	2	Teórica	32	64	Clases presenciales	16	Tutorías	12
							Revisión bibliográfica	12
					Talleres	8	Lecturas previas	10
							Mapas conceptuales	10
					Proyecto de aula (ABR- ABC)	8	Proyectos	10
							Semilleros de investigación	10
HEMODINAMIA	2	Teórica Práctica-Clínica	67	29	Clases presenciales	40	Mapas conceptuales	3
							Tutorías	10
					Prácticas simuladas (HUSAC)	20	Lecturas previas	8
					Prácticas Clínicas	7	Informe (Práctica simulada)	8
MEDIO AMBIENTE	1	Teórica	16	32	Clases presenciales	11	Tutorías	3

					Talleres	2	Guías didácticas	9
					Seminarios	2	Revisión bibliográfica	6
					Proyecto de aula (ABR- ABC)	2	Lecturas previas	8
							Mapas conceptuales	6
OPCIÓN DE GRADO	3	Teórica-Práctica	63	81	Clases presenciales	30	Proyectos	16
					Talleres	10	participación de encuentros de semilleros de investigación	25
					Seminarios	15	Lecturas previas	30
					Proyecto de aula (ABR- ABC)	8	Mapas conceptuales	10
TOTAL DE CREDITOS	**19**		**650**	**262**				

SEXTO SEMESTRE								
Nombre de la Asignatura	**Nº Créditos**	**Naturaleza**	**HA**	**TI**	**Actividades Académicas (HA)**	**HA**	**Actividades Académicas (TI)**	**TI**
PRÁCTICA FINAL	12	Práctica	547	29	Prácticas en escenario real	451	Informe (Práctica escenario real)	5
							Tutorías	6
							Proyectos	8
					Seminarios	96	Lecturas previas	10
ELECTIVA II	2	Teórica	32	64	Clases presenciales	8	Tutorías	12
					Talleres	8	Revisión bibliográfica	12
					Seminarios	8	Lecturas previas	10
							Mapas conceptuales	10
					Proyecto de aula (ABR- ABC)	8	Proyectos	10

							Semilleros de investigación	10
HUMANIZACIÓN EN SALUD	1	Teórica	16	32	Clases presenciales	9	Tutorías	3
					Talleres	3	Guías didácticas	9
					Seminarios	2	Revisión bibliográfica	6
					Proyecto de aula (ABR- ABC)	2	Lecturas previas	8
							Mapas conceptuales	6
DENSITOMETRIA ÓSEA	1	Teórica Práctica	21	27	Clases presenciales	10	Lecturas previas	12
					Talleres	2	Mapas conceptuales	3
					Seminarios	3	Proyectos	9
					Practica de laboratorio	6	Ensayo	3
PRÁCTICA DE HEMODINAMIA	2	Práctica	91	5	Prácticas en escenario real	91	Informe (Práctica escenario real)	2
							Proyectos	1
							Lecturas previas	1
							Tutorías	1
TOTAL DE CREDITOS	**18**		**707**	**157**				

3.1.5. Evaluación a los estudiantes

La evaluación en el Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas tiene como propósito determinar en qué medida se están cumpliendo las metas de calidad que se fijan en los estándares, asociadas a los aprendizajes que se espera logren los estudiantes a su paso por la institución. Por tanto, la evaluación brinda retroalimentación a la institución, a las entidades territoriales y al Ministerio de Educación Nacional MEN, detectando fortalezas y debilidades, y valorando el impacto de los procesos educativos sobre el desarrollo de competencias propuestas para los estudiantes.

El Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas relaciona dentro de su proceso de evaluación los Resultados de Aprendizaje (RA) y tiene como propósito evidenciar la capacidad del estudiante para actuar en contextos con base en sus conocimientos y esto es especialmente cierto cuando se plantea alrededor de las prácticas formativas donde el modelo de acompañamiento y seguimiento permite evidenciar el alcance de los resultados previstos de aprendizaje que darán cuenta del desarrollo de las competencias.

Finalmente, las estrategias de evaluación en el Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas deben ser entonces acordes con el nivel de desarrollo de competencias del alumno, evitando con esto que en niveles avanzados se sigan utilizando estrategias fundamentadas en exámenes no contextualizados, cuando lo que debe demostrarse es la adquisición de competencias específicas y su desarrollo en diversos niveles de complejidad. A continuación, se presentan las técnicas de evaluación implementadas dentro del programa:

Tabla 12
Técnicas de evaluación implementadas por el programa

TÉCNICA	INSTRUMENTO	INTENCIONALIDAD INFORMATIVA	TIPO
Pruebas específicas	Pruebas	Permiten recolectar evidencias acerca del aprendizaje de los estudiantes.	**Prueba Estructurada** Permite incluir muchas preguntas para lograr un muestreo de conocimientos. Proporciona información que admite rápida valoración en un marco considerable objetividad. "Viable en evaluación de grandes grupos".

			Prueba Semiestructurada Pone en juego procesos complejos y múltiples operaciones de pensamiento. "Favorece el pensamiento comprensivo e integrador".
			Prueba No estructurada Pone en juego capacidades cognitivas de nivel superior: interpretar, sintetizar, argumentar, inferir a partir de ciertos datos. Permite evaluar la capacidad de organización de los contenidos, la profundidad del conocimiento y los procesos de transferencia.
			Pruebas de escogencia única con opción múltiple o de emparejamiento Evalúan conocimiento básico sobre un tema específico.
			Pruebas de razonamiento Son buenas para evaluar la aplicación de conocimientos o para hacer ejercicios de razonamiento clínico. Generalmente se utilizan casos hipotéticos o reales que proponen la resolución de problemas.
			Rúbrica Permiten organizar información y demostrar habilidades de análisis e integración.
			Lista de control Permiten organizar, integrar y evaluar información a través del análisis.

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

Observación sistemática	Seminarios Clínicos con participación de pares o docentes	Evalúa la capacidad de presentar y justificar protocolos radiológicos, anatomía, fisiología y semiología. Se realiza en el contexto de un caso clínico real y puede evaluarlo un solo docente o un equipo de trabajo. Facilita la discusión con diversos niveles de profundidad. Le permite a los estudiantes y a los docentes la identificación de los puntos de refuerzo, aspecto conocido como la retroalimentación; que es crucial cuando se hace evaluación por competencias	N/A
	Evaluación centrada en casos clínicos y actividades de simulación.	Esta evaluación es concertada. El estudiante es informado sobre qué se va a hacer la evaluación. *Por ejemplo: Caso clínico real o hipotético sobre procesos de atención en radiología.*	**Rúbrica** Permiten organizar información y demostrar habilidades de análisis e integración.
	Evaluación dentro de escenarios de prácticas reales.	Se evalúa competencias del ser, saber y hacer. Dentro del proceso de atención en imagenología en escenarios conveniados.	**Rúbrica** Rúbrica de evaluación de prácticas clínicas.

3.1.6. Flexibilidad curricular

El concepto de flexibilidad en la Fundación Universitaria Navarra - UNINAVARRA, es entendido como la apertura a la comprensión de las relaciones existentes entre los diferentes ámbitos, áreas, unidades de conocimiento o contenidos que configuran la estructura curricular; como atención a las necesidades, intereses y expectativas de los estudiantes en cuanto a modalidades, tiempos, espacios y metodologías adecuadas para lograr aprendizajes y como oferta de cursos académicos electivos y complementarios, además de los esenciales y obligatorios de acuerdo con los intereses o expectativas personales de los estudiantes.

En concordancia con lo anterior, se identifican las siguientes actividades de flexibilidad curricular en el programa:

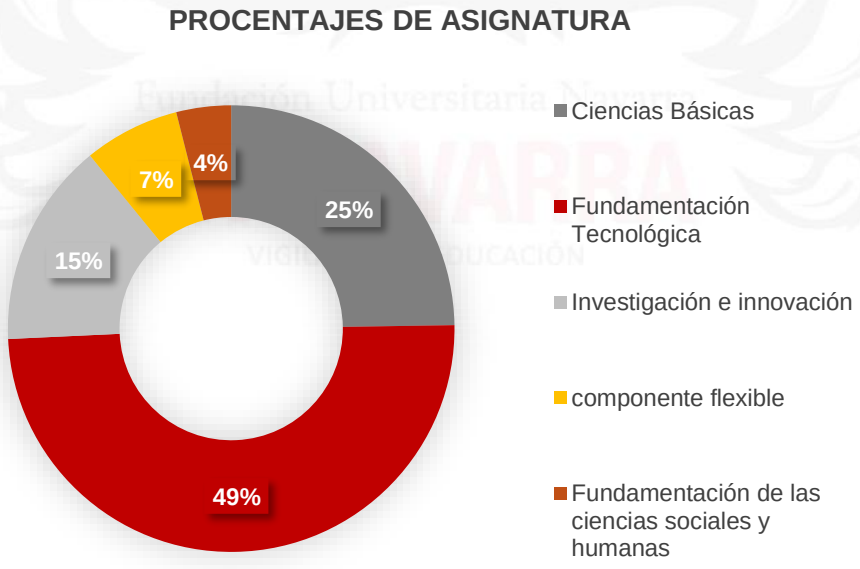
- División del currículo por áreas de formación que facilita la adquisición de competencias de acuerdo con su complejidad.
- Aplicación de técnicas de enseñanza diferentes a la clase magistral, donde se estimula la formación participativa.
- Diferentes actividades de evaluación dependiendo del nivel en que se encuentre el estudiante.
- Presencia de asignaturas electivas que aportan un enfoque de profundización, permitiendo que el estudiante tenga mayores oportunidades de elegir en aquellas que se amolden a sus

intereses formativos.

- Definición de los créditos académicos para cada semestre y área de desarrollo del plan de estudios del programa.
- Definición de las competencias a desarrollar en cada uno de los niveles de formación.
- Existencia de mecanismos para la homologación de cursos, reconocimiento de créditos, transferencias internas entre los programas.
- Participación de los estudiantes en la formulación y desarrollo de proyectos de investigación.
- Estímulos para la movilidad nacional e internacional favoreciendo la aproximación del estudiante a su inserción en un mundo competitivo y globalizado.
- Participación en eventos académicos y deportivos organizados por otras instituciones de la región y del ámbito nacional.
- Participación de los estudiantes en los órganos de dirección de la Fundación Universitaria Navarra – UNINAVARRA.
- Participación de los estudiantes en los procesos de evaluación docente.
- Existencia de mecanismos para el apoyo a estudiantes con dificultades en el aprendizaje y/o psicológicas.
- Existencia de mecanismos de apoyo para estudiantes con dificultades socioeconómicas.
- Flexibilidad del programa: La relación porcentual entre los créditos destinados a la formación exclusivamente disciplinar frente a los créditos orientados en la formación básica, flexible, formación humanística, complementaria, básica institucional es la siguiente:

Ilustración 13

Porcentajes de cursos del plan de estudios del programa de acuerdo con las áreas de formación.



Fuentes: Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas

- **Componente flexible del programa- Trayectorias formativas de profundización**

El área de formación flexible del plan de estudios del programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas está conformada por dos componentes dentro de las cuales se encuentra el componente flexible institucional y el componente flexible del programa. El nuevo plan de estudios amplio la cantidad de cursos electivos y/o de profundización para los estudiantes

Podemos observar que la estrategia de flexibilización del programa se ha optimizado, rediseñando las electiva, dándoles un enfoque de profundización, articulándolas con las trayectorias o rutas formativas y permitiéndole al estudiante mayores oportunidades de elegir, entre distintas alternativas, aquellas que se amolden más a sus intereses formativos.

A continuación, se presentan los cursos que hacen parte del componente flexible del programa:

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

Tabla 13

Cursos del componente flexible del programa

CURSOS DE LA TRAYECTORIA FORMATIVA DE PROFUNDIZACIÓN										
CURSO	NAT	ÁREA	CRÉD	HORAS DE ACOMPAÑAMIENTO					HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE	HORAS TOTALES
				HORAS TEORICAS	TEORICO PRÁCTICA	HORAS SIMULACIÓN	HORAS PRÁCTICAS CLINICAS	HORAS TOTALES		
Radiologia Maxilofacial	Teórica	Fundamentación Tecnológica	2	32	0	0	0	32	64	96
Radiologia Forense	Teórica	Fundamentación Tecnológica	2	32	0	0	0	32	64	96
Radiologia veterinaria	Teórica	Fundamentación Tecnológica	2	32	0	0	0	32	64	96
Radiologia Industrial 4.0	Teórica	Fundamentación Tecnológica	2	32	0	0	0	32	64	96
Fundamentos de Ingeniería Biomédica	Teórica	Fundamentación Tecnológica	2	32	0	0	0	32	64	96
Gestión comercial de equipos Biomédicos	Teórica	Fundamentación Tecnológica	2	32	0	0	0	32	64	96
Farmacología de medios de contraste	Teórica	Fundamentación Tecnológica	2	32	0	0	0	32	64	96
Farmacovigilancia	Teórica	Fundamentación Tecnológica	2	32	0	0	0	32	64	96
Imágenes diagnósticas y realidad aumentada en 3D	Teórica	Fundamentación Tecnológica	2	32	0	0	0	32	64	96
Inteligencia artificial aplicada a la radiología	Teórica	Fundamentación Tecnológica	2	32	0	0	0	32	64	96

Fuente: Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas.

- **Componente flexible institucional**

El componente flexible institucional del programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas está conformado por cursos que están adscritos a otros programas académicos de la institución, los cuales permiten que los estudiantes del programa reciban formación que los aproxima a otras áreas disciplinares y permiten que interactúen con otros programas académicos. Cada curso del componente flexible institucional tendrá el valor de dos (2) créditos de los cuales los estudiantes deben cursar y aprobar cuatro (4) créditos.

A continuación, se presentan los cursos que hacen parte del componente flexible institucional:

Tabla 14
Cursos del componente flexible institucional

CURSOS DEL COMPONENTE FLEXIBLE INSTITUCIONAL		
CURSO	**NATURALEZA**	**CRÉDITOS**
Democracia y participación ciudadana	Teórica	2
Políticas públicas	Teórica	2
Prevención de la violencia sexual y género	Teórica	2
Sociedad y naturaleza	Teórica	2
Control total de la calidad	Teórica	2
Creatividad y desarrollo empresarial	Teórica	2
Estadística	Teórica	2
Humanización en salud	Teórica	2
Primeros auxilios	Teórica	2
Derecho laboral para no abogados	Teórica	2
Derechos Humanos	Teórica	2
Contabilidad gerencial	Teórica	2
Maestros de paz	Teórica	2
Robótica educativa	Teórica	2
Cátedra de estudios afrocolombianos	Teórica	2

6.1.6. Lineamientos curriculares institucionales, de la Facultad de Ciencias de la Salud y Ciencias Básicas y de programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas

- Acuerdo 007 del 2021 *"Por el cual se reforma el Plan de Estudios del Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Fundación Universitaria Navarra – UNINAVARRA"*

- Acuerdo 022 de 2022 del Consejo Académico *"Por medio del cual se modifica parcialmente el Acuerdo 007 de 2021".*

- Acuerdo 027 del 2022 del Consejo Académico *"Por medio de la cual se actualizan y compilan los Lineamientos de Lengua Extranjera para estudiantes de la Fundación Universitaria Navarra – UNINAVARRA".*

- Acuerdo número 007 del 25 de julio del 2014 del Consejo Académico *"Por el cual se aprueban los cursos del componente básico institucional de la Fundación Universitaria Navarra UNINAVARRA".*

- Acuerdo 010 del 2014 del Consejo Académico, la oferta de los cursos del componente flexible institucional, el estudiante debe cursar mínimo cuatro (4) créditos académicos.

- De la oferta del componente disciplinar flexible del programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas, el estudiante debe cursar cuatro (4) créditos académicos.

- Acuerdo 004 del 2014 del Consejo Académico, los cursos de naturaleza teóricos-Prácticos (T-P) y Prácticos (P) en ningún caso serán susceptibles de omisión, ni validación, ni homologación, ni de cursos vacacionales.

- Las jornadas de reinducción semestrales realizadas por la Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA, son actividades de carácter obligatorio.

- Para matricular y cursar las asignaturas del componente práctico (P) se requiere que los estudiantes del programa acrediten los siguientes requisitos: o las jornadas de inducción y de reinducción de prácticas clínicas realizadas por la Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA y los escenarios conveniados, son actividades presenciales de carácter obligatorio y requisito para iniciar las prácticas clínicas.

- Acuerdo 011 del 26 de agosto de 2020 de la asamblea de fundadores *"Por el cual se actualiza y adopta la Política para la Formación Transversal en Emprendimiento "Uninavarra Emprende".*

- *Acuerdo 003 del 2015 del Consejo Superior "Por el cual se expide el Reglamento de las Prácticas Formativas de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de UNINAVARRA"*

- *Acuerdo168 del 2020 del Consejo de Facultad de Ciencias de la Salud "Por el cual se expide el Reglamento de Prácticas formativas del Programa de*

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

- *Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnosticas de la Facultad de Ciencias de la Salud de UNINAVARRA"*

6.2. Modalidades de grado del programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas*.*

Los estudiantes del programa deberán cumplir con los siguientes requisitos antes de optar por su grado:

Ilustración 14
Requisitos de grado del programa

Fuente: Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas

De acuerdo con el Acuerdo 012 del 2015 y el Acuerdo 012 del 2024 del Consejo Superior de la Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA, las modalidades de grado serán definidas por el Consejo Académico; para el programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas los requisitos de grado serán:

- **Proyecto Aplicado:** Bajo esta modalidad de grado se busca la transferencia de conocimiento y desarrollo tecnológico en la solución de problemas previamente identificados, en un determinado campo del conocimiento o de práctica social. Las formas de proyectos aplicados pueden ser: Proyecto de Desarrollo Empresarial, Proyecto de Desarrollo Tecnológico, Proyecto de Desarrollo Social Comunitario.

- **Práctica Empresarial o Servicio Social:** Consiste en el desempeño profesional programado y asesorado por el programa académico respectivo, en un establecimiento, organización o institución en convenio o sin él, con el visto bueno del Consejo de Facultad, con el fin que el estudiante, desde un cargo o mediante funciones asignadas, tenga la oportunidad de poner en práctica y demostrar las competencias en que ha sido formado. Los programas académicos que tengan incluido en su plan de estudios prácticas empresariales no les aplicará esta modalidad de grado.

- **Investigación:** Es la participación con resultados de estudiantes, en proyectos de investigación aprobados por el CIINA – Centro de Investigaciones e Innovación UNINAVARRA, cuya labor está dirigida a fomentar la cultura investigativa de sus integrantes con miras al fortalecimiento de la excelencia académica, el desarrollo social y el progreso científico de la comunidad.

- **Emprendimiento:** Como desarrollo de la Política de Emprendimiento de UNINAVARRA, los estudiantes podrán presentar y sustentar un Plan de Negocios o Plan Empresarial que tenga directa relación con el Programa Académico cursado, cumpliendo con los requisitos de calidad y forma determinados para tal fin.

- **Examen Saber Pro:** Consiste en la obtención de los mejores resultados en el Examen Saber Pro aplicado por el ICFES, cuya finalidad está orientada a estimular el desempeño del estudiante en dicho examen. Podrán aplicar a esta modalidad, los estudiantes que en obtengan en sus resultados individuales en todos los módulos de competencias genéricas, y específicas, si aplican, una puntuación, que se ubique en el percentil con mayor calificación o el puntaje más alto posible, según la escala de medición que aplique el ICFES para el periodo en que el examen sea presentado.

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

7. LA INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN, CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL - UNINAVARRA DESCUBRE

La investigación es una política institucional de la Fundación Universitaria Navarra UNINAVARRA, no es solo una funcional sino un componente estructural y básico en los procesos de formación y proyección social. Por lo tanto, la investigación en la Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA, es planeada y organizada en estamentos donde se articula la institución con sus facultades y programas académicos de pregrado y de formación posgradual. La institución dirige la investigación hacia la construcción del conocimiento en las diferentes áreas del saber con el propósito de incidir en el desarrollo sostenible de la región Sur colombiana, en una comprensión nacional e internacional de la misma, con la participación armónica de estudiantes, docentes y egresados. Mediante la implementación de líneas de investigación, creación de grupos y semilleros de investigación y la elaboración de proyectos del programa, se impulsan las diferentes formas de producción de conocimiento científico que posibilitan a la institución interactuar con redes de cooperación científica regional, nacional e internacional.

7.2. Investigación formativa.

El Plan de Estudios del Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas esta diseñados con cursos que permiten el desarrollo de las competencias investigativas de los estudiantes; estos cursos favorecen la indagación sistemática y critica respaldad de estrategias metodológicas y pedagógicas adecuadas a los campos de estudio.

A continuación, se relacionan los cursos del plan de estudios que favorecen el área de formación investigativa en el programa:

Tabla 15
Cursos del Área de Investigación e Innovación

Curso	Semestre
Técnicas de Comunicación e Investigación	I Semestre
Cátedra UNINAVARRA	
Ética y Bioética	II Semestre
Emprendimiento e Innovación	
Estadística y Bioestadística	
Investigación I	III Semestre
Investigación II	IV Semestre
Opción de Grado	V Semestre

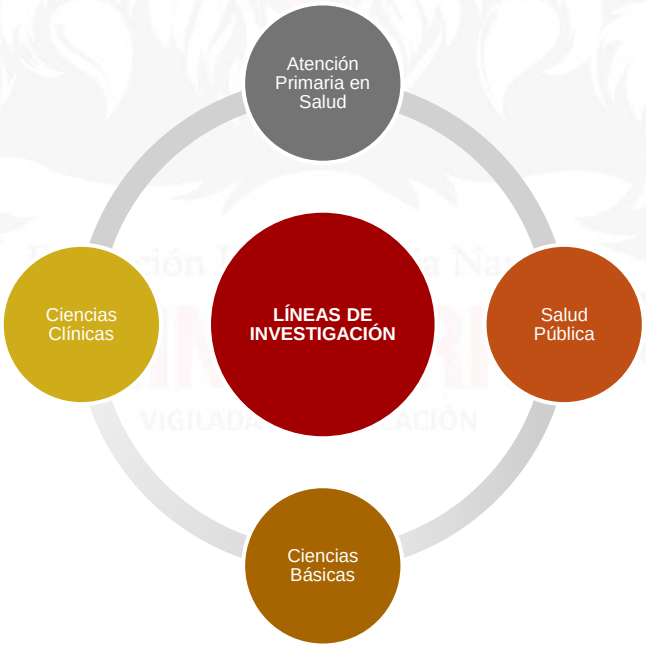
Fuente: Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas

7.3. Líneas de investigación de la Facultad Ciencias de la Salud y Ciencias Básicas

El trabajo por líneas de investigación en la Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA es un trabajo que se realiza de forma inter y multidisciplinar, el cual delimita unos objetivos, metas y tiempos que son planificados de forma conjunta entre el grupo de investigadores y docentes de los diferentes programas académicos. Se parte de una base problémica determinada por la interrelación entre la Institución, los problemas y situaciones socioeconómicos del medio, de impacto de esta. Como conclusión debe fomentar el espíritu reflexivo y crítico.

Se han definido para el programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnosticas y los demás programas de la Facultad de Salud las siguientes líneas:

Ilustración 15
Líneas de investigación del programa



Fuente: Dirección del Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas

- **Atención Primaria en Salud:** El aumento notable de los índices de pobreza y morbilidad en el país, genera un número de personas discapacitadas por alteraciones físicas o mentales con repercusiones en

el progreso, dado que sin salud no hay desarrollo social ni económico. Es así, como estudiar la atención Primaria en Salud constituye una oportunidad para el mejoramiento de la calidad de vida de la población toda vez que, con información adecuada, los individuos pueden hacer parte activa del proceso con acciones preventivas y de autocuidado para convertirse en gestores de bienestar.

- **Salud Pública:** Proyectos de investigación que contienen enfoque multidisciplinario utilizando los saberes de otras ramas del conocimiento como las ciencias Biológicas, Conductuales, Sanitarias y Sociales, buscando protección, promoción y restauración sanitaria para la población. Igualmente buscar indagar por la situación de salud, respecto a la promoción, participación, políticas, capacidad institucional de regulación, vigilancia y fiscalización, acceso y calidad del servicio, recursos humanos, formación, capacitación, riesgos, daños y eventos de interés en salud pública.

- **Ciencias Básicas:** Las Ciencias Básicas son en esencia las bases para el desarrollo científico y tecnológico del país. Los resultados de la investigación básica encuentran aplicaciones prácticas a manera de desarrollos productivos. Generación de bienes y servicios necesarios para satisfacer la demanda creciente de productos por parte de la población. En esta línea, se vinculan investigaciones en Biología, Biomédicas, Geociencias, Física, Matemáticas y Química.

- **Ciencias Clínicas:** La investigación en ciencias clínicas engloba conocimientos útiles para la prevención, diagnóstico o tratamiento de enfermedades. Los alcances se orientan a conocer la incidencia y los mecanismos de las enfermedades, interacción entre genes y factores ambientales. Así como definir los métodos más idóneos de diagnóstico. Es un campo de investigación muy prolifero dada la necesidad de generar conocimiento nuevo, suficiente y eficaz que permita hacer frente al padecimiento del paciente.

7.4. Grupo de Investigación

El Grupo *"Cuidados de la salud e Imágenes Diagnósticas"* esta conformado por los programas de Enfermería y Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas y fue creado por el Consejo de Facultad de Ciencias de la Salud y Ciencias Básicas mediante el Acuerdo 216 de 2020. El grupo desarrolla sus actividades de investigación dentro de las líneas de investigación de *Atención Primaria en Salud, Ciencias Básicas, Ciencias Públicas y Salud Pública.*

Los semilleros que hacen parte del grupo de investigación Cuidados de la Salud e Imágenes Diagnósticas son:

- Genética y Metabolismo- SIGEMET- Enfermería
- Enfermería Navarra: Ciencia e Investigación - Enfermería
- SEINSAPÚE "Semillero de Investigación de Salud Pública"- Enfermería"
- El Legado de Conrad - Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas.

7.5. Semilleros de investigación

En la Facultad de Ciencias de la Salud y Ciencias Básicas de la Fundación Universitaria Navarra- UNINAVARRA, los semilleros de investigación se definen como un grupo de estudiantes y/o egresados, que se convocan y reúnen motivados por un interés investigativo en torno de alguna de las áreas de los saberes y con el ánimo de adquirir la capacidad de identificar e intervenir problemas propios de la disciplina. Los Fundación Universitaria Navarra- UNINAVARRA y se vincularán a uno de los Grupos de Investigación. Mediante Acuerdo 155 del 2021 del Consejo de Facultad de Ciencias de la Salud, se creó el semillero de investigación ***"El Legado de Conrad".***

Ilustración 16
Logo del semillero de investigación del programa

Fuente: Dirección del programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas

8. ARTICULACIÓN CON EL SECTOR EXTERNO - UNINAVARRA DESCUBRE Y APLICA.

8.1. Proyección Social y Extensión del programa.

La Fundación Universitaria Navarra - UNINAVARRA, con sus programas académicos, desde su concepción, ha establecido en sus políticas y planes estratégicos, desarrollar todos sus procesos acorde con las necesidades y requerimientos de las comunidades, como motor de desarrollo para los propósitos misionales, además, trabajar en armonía con cada uno de sus grupos de interés, para lo cual se ha auto concebido como una "Comunidad Universitaria de generación de conocimiento que profundiza en el aprendizaje autónomo, de producción y aplicación de saberes cualificados para el ejercicio de actividades profesionales, investigativas y de servicio social siendo un actor en el desarrollo científico, cultural, económico, político y ético a nivel local y regional con visión internacional, empresarial y social bajo los principios de la excelencia académica".

El programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas por su esencia tiene una alta proyección hacia la sociedad, por lo que cuenta con sus proyectos de proyección social y de extensión, mediante los cuales busca generar impacto en el medio académico y social, posibilitar el cumplimiento del reto de la autonomía financiera y propiciar la vinculación de la academia con el sector público y privado, productivo, social y cultural.

En este mismo sentido, el programa desarrolla actividades de educación permanente, buscando la transferencia del conocimiento a una población objetivo y se realizan proyectos sociales en favor de las comunidades de interés.

8.2. Proyección social y asistencia comunitaria

Corresponde a las actividades solidarias no remuneradas que desarrolla el programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas mediante la ejecución de proyectos propios de la unidad académica, los cuales se encuentran relacionados con asignaturas del plan de estudios del programa. Estos proyectos buscan promover en los estudiantes, el estudio de los problemas y las necesidades de la comunidad, gestionando así para obtener soluciones.

Desde proyección social el programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas se lideran proyectos que atienden de manera directa a las estrategias de Atención Primaria en Salud establecidas por el Ministerio de Salud y Protección Social, para garantizar la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y el diagnóstico, mediante actividades educativas dirigidas a la

comunidad de diferentes instituciones de salud (conveniadas), dentro de la misma comunidad de UNINAVARRA y zonas de influencia.

Dentro de los proyectos desarrollados por el programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas encontramos los relacionados con la promoción de autoexamen de mama y prevención de cáncer de mama, así como también los relacionados con la prevención de la osteoporosis y hábitos de vida saludable.

Los cursos que permiten el desarrollo de los proyectos de Responsabilidad Social Universitaria (RSU) en el programa son:

Ilustración 17
Proyectos de Responsabilidad Social Universitaria (RSU) del programa

Fuente: *Dirección del programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas*

De igual manera, es importante resaltar que el programa participa activamente de las actividades adelantadas por el grupo de humanización G Moscati, a través del eje de apoyo a paciente hospitalizado, permitiendo mejorar el estado de ánimo de los pacientes durante su estancia hospitalaria a través de actividades lúdicas y de interacción, así como también en lo relacionado con temas de interés dentro de los servicios de radiología.

8.3. Proyección social educativa

Esta forma de proyección social se refiere a la modalidad de trabajo de grado que a establecido la Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA, para que un estudiante obtenga su título de tecnólogo en radiología conforme a la normatividad especifica que regula la respectiva profesión. La normatividad institucional brinda varias opciones que hacen a acciones de proyección social o extensión, a los cuales se unen los específicos del programa.

8.4. Proyección social de servicio social

El plan de estudios del programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas estableció desde el tercer hasta sexto semestre el desarrollo de prácticas formativas; concibiéndolas como una estrategia pedagógica planificada y organizada desde la Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA, que busca integrar la formación académica con la prestación de servicios de adquisición de imágenes diagnósticas, con el propósito de fortalecer y generar competencias, capacidades y nuevos conocimientos en los estudiantes y docentes del programa, en un marco que promueve la calidad de la atención y el ejercicio profesional autónomo, responsable y ético.

Para garantizar el desarrollo de las prácticas formativas de los estudiantes del programa, la Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA suscribió convenios Docencia Servicio con instituciones de diferentes niveles de complejidad públicas o privadas, permitiendo que los estudiantes interactúen directamente con pacientes, equipos biomédicos y diferentes profesionales en salud.

Dentro de las prácticas formativas los estudiantes del programa participaran de la atención integral e integrada desde la salud pública, apoyando en todo lo relacionado con la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, el diagnóstico, el tratamiento, la rehabilitación de las personas en todos los niveles de complejidad y en las acciones individuales y colectivas a fin de garantizar el bienestar de los usuarios.

Actualmente el programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas cuenta con los siguientes escenarios de práctica para el desarrollo de los cursos que se encuentran establecidos dentro del plan de estudios.

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

Ilustración 18
Escenarios de práctica disponible para estudiantes del programa

Fuente: Dirección del programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas

8.5. Diagnóstico e intervención.

El programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas reconoce que a la luz de las actuales apuestas mundiales del desarrollo sostenible las organizaciones, no pueden ser ajenas a su responsabilidad social, en particular las universidades, dado su importante papel social y su contribución al devenir de una sociedad que pretende ser más justa y sostenible.

Las instituciones de educación superior tienen la función connatural de ofrecer el servicio de educación, contemplado en la constitución política colombiana como un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social, la Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA, nació con la misión de

generación de conocimiento con visión empresarial y social, bajo los principios de la excelencia académica, para el fomento de la formación profesional y tecnológica, investigación científica y la proyección social, siendo actores en el desarrollo científico, cultural, económico, político y ético a nivel local y regional con visión internacional.

Desde su creación, la Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA declaró su compromiso con el desarrollo social, lo que se evidencia en la misión, visión, principios y normatividad institucional, que tienen en cuenta la educación integral; la formación de tecnólogos en radiología e imágenes diagnósticas éticos, responsables, solidarios y autónomos para una sociedad sostenible; la investigación científica, pertinente y comprometida con el pensamiento propio y las necesidades de la sociedad.

La Responsabilidad Social Universitaria (RSU) del programa promueve la comprensión y aplicación del desarrollo sostenible en el marco de los principios del pacto global y de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) declarados por la ONU, trazando una hoja de ruta que orienta el accionar institucional en torno al mejoramiento de la calidad de vida de las personas y los entornos.

Durante los últimos años el programa atendiendo la deontología del tecnólogo en radiología e imágenes diagnósticas y su rol social, ha venido desarrollando proyectos de Responsabilidad Social Universitaria (RSU) respondiendo al llamado de dos objetivos de desarrollo sostenibles, los cuales conllevan un espíritu de colaboración y pragmatismo para elegir las mejores opciones con el fin de mejorar la vida de las personas. Es así como los proyectos del programa a través de su ejecución permiten la participación de estudiantes y profesores, los cuales a través de su gestión proporcionan un diagnóstico e intervenciones a la población, impactando la comunidad desde el ámbito disciplinar e integrando el currículo del programa, contenidos programáticos y propuestas pedagógicas orientadas a la formación integral de los tecnólogos en radiología, en busca de la promoción de la salud, prevención de la enfermedad y el diagnóstico médico.

De igual manera los proyectos adelantados por el programa se desarrollan dentro de la línea de investigación en Extensión y Responsabilidad Social en ciencia tecnología e innovación, fomentando de esta manera la transmisión del conocimiento científico y tecnológico a la sociedad en general y su apropiación, disponiendo de medios específicos para facilitar el acceso abierto a los resultados de los procesos de investigación que por su importancia puede ser articulados en el proceso de enseñanza aprendizaje con proyectos de extensión universitaria que contribuyen con la solución de problemáticas sociales.

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

Lo anterior, nos permite evidenciar como los proyectos de Responsabilidad Social Universitaria del programa permiten que los estudiantes y docentes desarrollen las siguientes actividades:

- Investigación.
- Intervenciones pedagógicas.
- Relaciones intergrupales.
- Publicaciones.

8.6. Portafolio de servicios, consultorías y asesorías.

Con base en esta estrategia de Proyección y Extensión, se prestan servicios de consultoría y asesoría disciplinares que se generan a partir de los resultados de los proyectos de investigación que a realizados por las Facultades y Programas Académicos de la Fundación Universitaria Navarra - UNINAVARRA y los que se gestionen con entidades públicas o privadas.

El Reglamento Docente (Acuerdo 002 proferido por el Consejo Superior el 9 de noviembre de 2010), vincula la proyección social en la actividad académica de los profesores en la medida uno de los objetivos de su evaluación es el diseño y ejecución de "…planes de mejoramiento institucional e individual de procesos de… extensión…" También, se destaca el Reglamento Académico Estudiantil (Acuerdo 003 proferido por el Consejo Superior el 9 de noviembre de 2010) cuando vincula a los estudiantes al desarrollo de actividades de proyección social y extensión.

De acuerdo con lo anterior, la Facultad a través del Programa articula la Proyección Social y Extensión con el proyecto de capacitación docente, en procura de lograr el mejoramiento continuo de la formación pedagógica de los docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud y Ciencias Básicas y de los profesionales de la Región.

9. PROFESORES DEL PROGRAMA

9.1. Cualidades de los profesores

La Fundación Universitaria Navarra- UNINAVARRA se ha preocupado por vincular a docentes de alta titulación, experiencia laboral y desarrollo pedagógico, dado que la misión de la Institución es formar profesionales con amplios conocimientos en el área de la salud, generando una visión empresarial y social bajo los principios de la excelencia académica, buscando ser reconocidos en el país, y por tanto brindar una formación integral con un ofrecimiento a la población estudiantil colombiana, que ayude al desarrollo de la región y donde la labor docente especializada, es fundamental para la generación de conocimiento, el aprendizaje autónomo, producción y aplicación de este.

El programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas cuenta con una planta docente con altas cualidades académicas, humanas y experiencia en la implementación de estrategias de atención primaria en salud, dentro de las cuales se encuentran las más relevantes como el manejo idóneo y responsable de equipos de radiodiagnóstico, procesos de atención segura, en los diferentes escenarios de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

Para tal fin, el programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas realiza los procesos de convocatorias públicas para proveer los profesores conforme a las necesidades del programa, para lo cual se ceñirá a las directrices establecidas por la institución.

9.2. Formación Continua

La cualificación pedagógica de los profesores no se limita a la obtención de un posgrado universitario, sino que es un proceso de formación constante en donde se deben aprender las habilidades que permitan buenas prácticas en el aula.

Reconociendo que la formación y el perfeccionamiento profesoral son las bases de la construcción institucional en la Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA, se llevan a cabo actividades de formación en diferentes aspectos y con la participación de todos los actores, así anualmente se define un proceso de desarrollo del personal que, para el caso docente, busca fortalecer sus habilidades intelectuales, pedagógicas y sociales. El plan basado en diagnósticos realizados en la institución se enmarca en los criterios de racionalidad, equidad, pertinencia y desarrollo; y se respalda en la investigación educativa; la cual es

una tarea diaria de los grupos directivos de la Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA como elemento reflexivo y de mejoramiento de la formación institucional.

El desarrollo profesoral se orienta prioritariamente hacia los campos pedagógico se investigativo; como prioridad en el plan de desarrollo profesoral anual se ha previsto que los docentes participen en el diplomado en docencia universitaria, cuyo objetivo principal es otorgar a los docentes las herramientas básicas y el desarrollo de algunas competencias que fortalezcan su desempeño como docente e investigador.

Por ello el Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas, realizará actividades de formación y actualización en temas de enseñanza universitaria, retos de la educación superior y demás temáticas de interés disciplinar

9.3. Evaluación a los profesores

Los procesos de evaluación docente establecidos por la Fundación Universitaria Navarra- UNINAVARRA, en articulación con la Oficina de Calidad y de acuerdo con el estatuto profesoral, tiene como propósito principal la mejora en el desempeño docente, diseño y ejecución de planes de mejoramiento individual en los procesos de docencia, así como, las estrategias metodológicas y de cualificación que se requieran para garantizar la excelencia profesoral.

El procedimiento establece cuatro momentos para llevar a cabo el seguimiento y evaluación docente, los cuales se describen a continuación de acuerdo con el orden de ejecución:

- **La heteroevaluación:** Actividad que realiza el estudiante del programa para evaluar el proceso de enseñanza del docente.
- **La autoevaluación:** Realizada por el mismo docente.
- Evaluación al docente por parte del director del Programa.
- Evaluación al docente por parte del Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Esta evaluación se realiza durante cada periodo académico, los resultados de esta actividad permiten que los profesores fortalezcan y mejoren su desempeño. En caso de que un profesor no obtenga la nota mínima, será susceptible de

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

adelantar, con el Programa de Tecnología en radiología e imágenes diagnósticas, el respectivo plan de mejoramiento.

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

10. INTERNACIONALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN RADIOLOGÍA E IMÁGENES DIAGNÓSTICAS- UNINAVARRA DE CARA AL MUNDO.

10.1. Componentes de internacionalización del currículo

Nuestra Institución cuenta con su Política de Internacionalización "UNINAVARRA DE CARA AL MUNDO" establecida en el Proyecto Educativo Universitario (PEU) y la cual se desarrolla mediante el Acuerdo 001 de 2019, expedido por el Asamblea de Fundadores. En su capítulo III define con precisión las siguientes líneas de acción:

- Gestión de Cooperación Internacional.
- Gestión de Movilidad Académica
- Gestión de la Multiculturalidad y Multilingüismo.
- Gestión de la Internacionalización del Currículo.

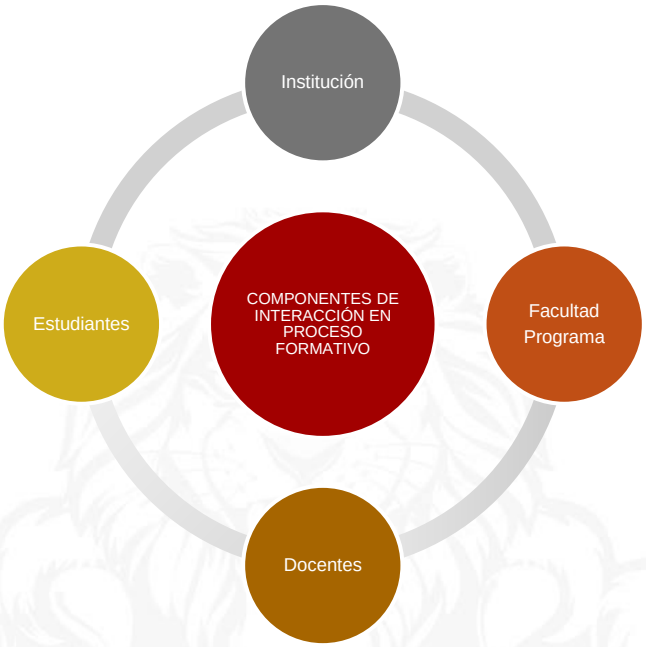
De esta forma la Fundación Universitaria Navarra- UNINAVARRA en ejercicio de cada una de dichas líneas de acción busca incorporar las dinámicas del entorno local, regional, nacional y global al proceso formativo del Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnosticas, y así mismo, hacer que el aprendizaje se enriquezca por la compresión de las particularidades del entorno social, ambiental, tecnológico y cultural.

10.2. Componentes de interacción articulados con el proceso formativo.

Entendida como la sinergia de las áreas académicas y administrativas para lograr la formación integral del tecnólogo en radiología e imágenes diagnósticas con competencias internacionales e interculturales, es decir, con actitudes, competencias y conocimientos que les permitan trabajar en el mundo globalizado y vivir en una sociedad sin frontera, virtualizada, crecientemente multicultural, interdependiente y competitiva.

Esta línea de acción institucional establece estrategias de diferentes niveles que aplica a todos los programas académicos, entre ellos el programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas, el cual la materializa en su estructura curricular en el plan de estudios y organización de actividades académicas:

Ilustración 19
Componente de interacción en el proceso formativo del programa



Fuente: Dirección del Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas

Dentro de las estrategias de del programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas se encuentran las siguientes acciones:

- Oportunidades de formación de capacidades de gestión en internacionalización del currículo, clases espejo, COIL, entre otras.
- Implementación de clases espejo y metodología COIL en la institución.
- Componente de internacionalización en el contenido programático (Formato DO FO-01) de las asignaturas del plan de estudios.
- Desarrollo de Clases Espejo en diferentes cursos del plan de estudios.

10.3. Actividades que fomentan la comprensión de las dinámicas globales y que propician el desarrollo de competencias Inter y Multiculturales y que fomentan el desarrollo de competencias comunicativas en una segunda lengua.

Con esta línea se busca fomentar la cultura internacional e intercultural de la comunidad institucional, permitir la interacción con estudiantes, docentes y expertos de otras latitudes y fortalecer sus competencias comunicativas en un idioma extranjero.

El Programa de Tecnología en radiología e imágenes diagnósticas cuenta con las siguientes estrategias:

- Feria “Multicultural World”.
- Diálogos culturales.
- Uso de recursos bibliográficos en lengua extranjera.
- Club Multilingüe.
- Requisito de grado de suficiencia en una lengua extranjera.

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

12. POLÍTICAS DE AUTOEVALUACIÓN

La calidad es el principal objetivo en el desarrollo de la formación de los profesionales de la Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA, calidad entendida como la búsqueda permanente de tres objetivos: el logro de la satisfacción creciente de los grupos de interés (estudiantes, egresados, docentes, administrativos y la sociedad), el cumplimiento eficiente de las acciones derivadas del Plan de Gestión y el cumplimiento normativo y de ley.

La calidad es un ejercicio donde se sincroniza la Autoevaluación como instrumento de monitoreo y el mejoramiento continuo como proceso de acción. La Autoevaluación es un proceso crítico y autocrítico que permite ajustar las directrices institucionales permanentemente.

Para cumplir con este objetivo, se han fijado las siguientes pautas para el ejercicio de autoevaluación y mejoramiento continuo:

- **Sentido Estratégico:** La esencia del mejoramiento continuo es el fortalecimiento de las actividades misionales de UNINAVARRA a saber; docencia, investigación, extensión e internacionalización. Para ello la autoevaluación se debe basar en evaluar de forma objetiva el grado del cumplimiento de los objetivos y metas planteadas en los periodos de planeación, las quejas y reclamos de los grupos de interés, y el quehacer diario de los funcionarios.

- **Enfoque por Procesos:** El Mejoramiento Continuo es un conjunto de actividades sistemáticas, secuenciales, dirigidas y con un sentido, además con los recursos necesarios en calidad, oportunidad y equilibrio para el logro de las metas pretendidas

- **Integralidad:** Las actividades de Autoevaluación no podrán estar separadas de las de Mejoramiento Continuo en orientación, sentido y tiempo.

- **Globalidad:** El proceso de Autoevaluación y de Mejoramiento Continuo debe abarcar todas las dependencias administrativas, académicas y demás. Para ello se desarrolla en tres niveles; Individual, Divisional e Institucional.

- **Liderazgo:** Los procesos de Autoevaluación serán liderados por el Rector quien delegará un funcionario que reporte los procesos de aplicación y los

resultados de mejoramiento. Además, velará por la promoción de la cultura de la Calidad con los conceptos aquí expuestos y vigilará el adecuado desempeño institucional.

El Programa de tecnología en radiología e imágenes diagnósticas de la Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA se orienta por el mejoramiento continuo, la formación integral de las personas, las acciones conjuntas entre diversos actores y sectores, el respeto, la autonomía y el bienestar individual y social de toda la comunidad educativa, a partir de los lineamientos institucionales y las directrices brindadas por el área se aseguramiento de la calidad.

11.1. La autorregulación y la autoevaluación en el programa de tecnología en radiología e imágenes diagnosticas como un ejercicio continúo y participativo.

La Fundación Universitaria Navarra- UNINAVARRA y el programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas entienden la autorregulación como el espacio de reflexión continua y permanente que propende por el ajuste de las acciones y decisiones orientadas a dar respuesta o atender desviaciones que afecten el quehacer cotidiano de los individuos respecto de los procesos, lo que trae consigo la concepción del mejoramiento continuo.

El programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas invita a estudiantes y docentes, vincularse al proceso haciendo parte del Comité De Autoevaluación permanente, como un ejercicio participativo y democrático que garantice al programa realizar una autoevaluación con todos los estamentos que conforman su comunidad académica y es por ello que considerando que el Proyecto Educativo Universitario (PEU) - Acuerdo 006 de 2010 establece: Que la calidad es el principal objetivo en el desarrollo de la formación de los profesionales de la Fundación Universitaria Navarra-UNINAVARRA, Calidad entendida como la búsqueda permanente de tres objetivos:

- El logro de la satisfacción creciente de los grupos de interés (estudiantes, egresados, docentes, administrativos y la sociedad).
- El cumplimiento eficiente de las acciones derivadas del Plan de Acción.
- El cumplimiento normativo y de ley.

Que la calidad es un ejercicio donde se sincroniza la Autoevaluación como instrumento de monitoreo y el mejoramiento continuo como proceso de acción el Programa para cumplir este objetivo se continúa con el trabajo del Comité de Autoevaluación del programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas.

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN

11.2. Mejoramiento continuo.

El mejoramiento continuo es el instrumento que consigna las actividades y acciones inmediatas que se están adelantando de manera inminente para la atención de desviaciones en los procesos, que responde a las necesidades identificadas a partir de la autorregulación.

Nit. 900480042-2
Calle 10 Nº. 6-41 Neiva – Huila – Colombia
Ciudad Universitaria Navarra kilómetro 7 vía a San Antonio
Tel. (8) 872 2049 - 871 1199 - 874 0089
www.uninavarra.edu.co
e-mail: uninavarra@uninavarra.edu.co
VIGILADA MINEDUCACIÓN