

 UNIVERSIDAD DE CUENCA	SECRETARIA GENERAL PROCURADURÍA	Página: 1 de 2
	PROCESO DE GESTIÓN DE SECRETARIA DEL CU	Versión: 1
	RESOLUCIÓN SESIÓN ORDINARIA 18 DE OCTUBRE DE 2022	Vigencia desde: 18-10-2022
	Código: UC-CU-RES-204-2022	Acta: 033
Elaborado por: Secretaria del Consejo Universitario		Aprobado por: Consejo Universitario

EL CONSEJO UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA, en uso de sus atribuciones establecidas en la Constitución de la República; las Leyes y Reglamentos; su Estatuto; y sus Reglamentos internos, con el voto unánime a favor expresado por los miembros presentes en la sesión,

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 226 de la Constitución de la República del Ecuador dispone: *“Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución”*;

Que, el artículo 350 de la Constitución de la República del Ecuador dispone *“El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo”*;

Que, el artículo 355 de la Constitución de la República en los incisos primero y segundo dispone *“El Estado reconocerá a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en la Constitución. Se reconoce a las universidades y escuelas politécnicas el derecho a la autonomía, ejercida y comprendida de manera solidaria y responsable. Dicha autonomía garantiza el ejercicio de la libertad académica y el derecho a la búsqueda de la verdad, sin restricciones; el gobierno y gestión de sí mismas, en consonancia con los principios de alternancia, transparencia y los derechos políticos; y la producción de ciencia, tecnología, cultura y arte”*;

Que, la Ley Orgánica de Educación Superior en el Artículo 17 dispone *“Reconocimiento de la autonomía responsable.- El Estado reconoce a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los principios establecidos en la Constitución de la República. En el ejercicio de autonomía responsable, las universidades y escuelas politécnicas mantendrán relaciones de reciprocidad y cooperación entre ellas y de estas con el Estado y la sociedad; además observarán los principios de justicia, equidad, solidaridad, participación ciudadana, responsabilidad social y rendición de cuentas. Se reconoce y garantiza la naturaleza jurídica propia y la especificidad de todas las universidades y escuelas politécnicas”*;

Que, la Ley Orgánica de Educación Superior en el Artículo 18 dispone *“La autonomía responsable que ejercen las instituciones de educación superior consiste en: c) La libertad en la elaboración de sus planes y programas de estudio en el marco de las disposiciones de la presente Ley; y e) La libertad para gestionar sus procesos internos”*;

Que, el artículo 110 del Reglamento de Régimen Académico dispone *“Ajuste curricular.- El ajuste curricular es la modificación del currículo de una carrera o programa, que puede ser sustantivo o no sustantivo”*; por su parte el quinto inciso del mismo artículo señala *“Cuando las IES requieran realizar ajustes curriculares sustantivos deberán contar con la autorización del CES. Este procedimiento tendrá una duración igual al establecido para la aprobación de carreras y programas, siguiendo el mismo procedimiento previsto en el artículo 99. El CES notificará al órgano rector de la política pública de educación superior los cambios realizados, para que sean registrados en el SNIESE, en un término máximo de tres (3) días”*;

 <p>UNIVERSIDAD DE CUENCA</p>	SECRETARIA GENERAL PROCURADURÍA	Página: 2 de 2
	PROCESO DE GESTIÓN DE SECRETARIA DEL CU	Versión: 1
	RESOLUCIÓN SESIÓN ORDINARIA 18 DE OCTUBRE DE 2022	Vigencia desde: 18-10-2022
	Código: UC-CU-RES-204-2022	Acta: 033
Elaborado por: Secretaria del Consejo Universitario		Aprobado por: Consejo Universitario

Que, el artículo 18 del Estatuto de la Universidad de Cuenca señala “*Consejo Universitario e integración.- El Consejo Universitario es el órgano colegiado superior de la Universidad de Cuenca, constituye la máxima autoridad de la Institución (...); y,*

Que, mediante Memorando No. UC-DP-2022-1343-M, de 06 de octubre de 2022, la Phd. Lorena Sigüenza Guzmán, Directora de Posgrados de la Universidad de Cuenca, textualmente señala “(...) *solicito por su intermedio al H. Consejo Universitario la aprobación Institucional de los ajustes curriculares realizados para el Programa de Imagenología el mismo que cuenta con el aval del cuerpo docente de la especialización y fue revisado y aprobado por la Dirección y el Consejo de Posgrado en su sesión ordinaria del 30 de septiembre de 2022. El documento de aprobación institucional es necesario para continuar con los trámites para su aceptación final en el Consejo de Educación Superior-CES*”.

RESUELVE:

1. Acoger la recomendación emitida por la Dirección de Posgrados de la Universidad de Cuenca, presentada mediante Memorando No. UC-DP-2022-1343-M, de 06 de octubre de 2022, la Phd. Lorena Sigüenza Guzmán, Directora de Posgrados de la Universidad de Cuenca; y, en consecuencia, aprobar los ajustes curriculares realizados para el Programa de Imagenología; ajustes curriculares que se adjunta como parte integrativa de la presente resolución y que consta en 20 fojas.
2. Autorizar y disponer a la Dirección de Posgrados, realice los trámites pertinentes para la aprobación definitiva de estos ajustes ante el Consejo de Educación Superior.
3. Notificar con el contenido de la presente resolución al Vicerrectorado Académico; a la Dirección de Posgrados; a la Facultad de Ciencias Médicas, para que procedan según corresponda; a la Secretaría General Procuraduría; a la Dirección de Planificación; a la Dirección Administrativa Financiera; para su conocimiento; a la Unidad de Auditoría Interna; y a la Unidad de Relaciones Públicas y de la Comunicación, para que proceda con la respectiva publicación en la página Web Institucional.

Dado en sesión del Consejo Universitario de la Universidad de Cuenca, a los dieciocho días del mes de octubre de dos mil veinte y dos.

Abg. Marcia Cedillo Díaz,
SECRETARIA DEL CONSEJO UNIVERSITARIO

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CENTRO DE POSGRADO

Malla modificada propuesta para el programa de Imagenología.

Nr o.	Nombre de la asignatura	Periodo Académico	Unidad de Organización Curricular	Resultados de Aprendizaje	Contenidos Mínimos	Horas sincronas	Horas asincronas	Aprendizaje en contacto con el docente (horas)	Aprendizaje práctico/experimental (horas)	Aprendizaje Autónomo (horas)	Total (hora o crédito)
1	Investigación I	1	Investigación	Describe los tipos estudios, diseños y metodología de la investigación cuantitativa y/o cualitativa. Elabora el problema a investigar sobre la base de un buen sustento teórico que dé lugar al desarrollo óptimo de la metodología del proyecto.	Tipos de investigación cuantitativa y cualitativa. Investigación cuantitativa: definición, etapas metodológicas, características de una propuesta .Diseños cuantitativos: observacionales (descriptivos, casos y controles, cohorte) y experimentales. Investigación cualitativa: corrientes filosóficas, posiciones metodológicas, características, tipos de diseños. Identificación de un problema de la realidad en relación con el área del conocimiento del estudiante. Planteamiento inicial de una pregunta de investigación. La búsqueda bibliográfica: conceptos, posicionamiento epistemológico- ideológico, la evidencia científica del problema, la pertinencia social y las oportunidades. Empleo de software de gestión bibliográfica y creación de fichas bibliográficas. La elaboración de la introducción- sustento teórico, el planteamiento del problema, la justificación.	19	6	25	50	50	125
2	Titulación I	1	Titulación	Desarrolla el proyecto de titulación cumpliendo las normas de investigación y titulación de la universidad	Realización de protocolo de investigación: marco teórico, planteamiento del problema. Adaptación y revisión de los proyectos de titulación en dependencia de los cambios sugeridos	20	0	20	40	40	100

3	Sistemas de Salud y Sistema Nacional de Salud	1	Básica	Identifica los tipos de sistema de salud, conocer el sistema de salud del Ecuador, además de su organización y estructura.	Tipos de sistemas de salud. Sistema de salud del Ecuador organización y estructura. Organización hospitalaria. Estatuto Orgánico Sustitutivo de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio de Salud Pública. Sistema de relacionamiento del Ecuador. Plan Nacional Territorial.	25	0	25	50	50	125
4	Introducción a la Antropología, Bioética y Derechos	1	Básica	Reconoce la formación acerca de la moral, bioética y la sociedad; además de una reflexión con actitud ética, abierta, tolerante y comprometida, frente a los cambios sociales, tecnológicos y culturales, y frente a las diversidades que constituyen el mundo contemporáneo	ANTROPOLOGÍA ¿Qué es la antropología? La etnografía como texto, método y enfoque Raza/etnia, clase, género, sexualidad, nacionalidad, edad, diversidad funcional, como fuentes de desigualdad social en el mundo contemporáneo. Antropología médica contemporánea y el método etnográfico en la medicina Factores culturales de la salud. BIOÉTICA La Corriente Principialista. Ética, Moral y Bioética. Funciones de los Bioeticistas. Principios Básicos de la Bioética. Principialismo jerarquizado. Caso Clínico.			25	50	50	125
5	Gestión y Administración de las UAD: Calidad	1	Básica	Analiza la calidad en los servicios de salud en el marco de la normativa vigente y su efecto en la seguridad del paciente.	Calidad y sus antecedentes en salud. Sistemas de gestión de la calidad. Modelos de calidad internacional. Sistemas de control de garantía de la calidad. Comités de calidad. Guía de auditoría médica. La seguridad como dimensión de calidad. Mejora continua de calidad. Satisfacción del usuario. Ciclos de mejora de la calidad.			25	50	50	125
6	Antropología y Bioética: Diversidades	1	Básica	Describe los elementos básicos de la teoría social para entender y problematizar la diversidad humana.	ANTROPOLOGÍA Problemáticas de la diversidad e interculturalidad. Identidad social: Adscripción e Interpelación, identificaciones sociales. Otridades: la construcción discursiva del “otro” Mismidades: la construcción simbólica del “yo” Teorías para entender la diversidad (Clanes, hibridación, transculturación) Cuerpo, identidad y poder. El discurso biomédico y la construcción de identidades “patológicas”. Identidades no-normativas, violencia y discriminación. ¿Identidades o identificaciones? Diversidad y vida cotidiana. Derecho a la identidad. Derecho a la diferencia. Acceso a la salud. BIOÉTICA Variabilidad de género. Planteamiento constitucional. Incongruencia género. Disforia de género. Estigma, vergüenza y violencia de género. Reproducción en la comunidad LGBTQ. Caso Clínico.			25	50	50	125

7	Obstetricia por Imagenología	1	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	<p>Conoce los aspectos anatómicos y fisiológicos en ecografía obstétrica. Conoce y ejecuta con destreza la técnica ecográfica obstétrica. Diferencia entre la normalidad y las diferentes patologías obstétricas, mediante el uso del ultrasonido.</p>	<p>Modulo general Embarazo temprano. Primer trimestre. Segundo trimestre. Placenta. Líquido amniótico y perfil biofísico. Doppler obstétrico. Retardo del crecimiento intrauterino (RCIU) Evaluación ultrasonográfica del SNC Defectos del tubo neural. Ventriculomegalia. Holoprosencefalia Defectos de la fosa posterior: Sd Dandy Walker. Megacisterna magna. Agenesia de cuerpo calloso. Tumoraciones. Infecciones Cara y cuello Teratoma. Linfangioma. Bocio Tórax MAQ. Secuestro. Híbrido. Hernia diafragmática Corazón fetal Defectos septales. Canal AV. Anomalía de Ebstein. Tetralogía de Fallot. Truncus arterioso. Transposición de grandes vasos. Abdomen Atresia esofágica. Atresia duodenal. Obstrucción intestinal. Pared abdominal: Gastrosquisis, Onfalocele, Pentalogía de Cantrell. Sistema urinario Mega vejiga. Displasia renal. Dilatación pielica Embarazo gemelar Bicornal. Monocorial. Patología monocorial Hidrops Fetal Displasias Esqueléticas Letales y no letales</p>			53	106	106	265
8	Aparato Digestivo Adulto por Imagenología	1	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	<p>MODULO 1: Identifica las estructuras anatómicas básicas en el abdomen, y domina las principales patologías relacionadas con el aparato digestivo en pacientes adultos, además de interpreta su manifestación por los distintos métodos de imagen como ecografía, rayos x, tomografía y resonancia magnética.</p> <p>MODULO 2: Aprende a identificar las distintas patologías en el abdomen con la ayuda de contraste hepatoespecífico. Domina LIRADS. Identifica e interpreta las principales patologías abdominales por medio de resonancia magnética y el uso de las distintas secuencias.</p>	<p>MÓDULO 1: Patología por ecografía, rayos x y bases en tomografía de Hígado. Patología por ecografía, rayos x y bases en tomografía de Páncreas. Patología por ecografía, rayos x y bases en tomografía de las suprarrenales. Patología por ecografía, rayos x y bases en tomografía del peritoneo. Patología por ecografía, rayos x y bases en tomografía en trauma abdominal. Patología por ecografía, rayos x y bases en tomografía del esófago. Patología por ecografía, rayos x y bases en tomografía del estómago. Patología por ecografía, rayos x y bases en tomografía del intestino delgado. Patología por ecografía, rayos x y bases en tomografía del intestino grueso.</p> <p>MÓDULO II: Contrastes hepatoespecíficos. Protocolo básico de MR Colangiografía. Difusión por resonancia magnética en abdomen. Difusión. Difusión vs. ADC. Hígado. LIRADS. Protocolo de imagen en TCMD y RM. Variantes anatómicas. Circulación portal. Venas supra hepáticas. Métodos diagnósticos en patología hepática y pancreática. Caracterización por TCMD-IRM de la lesión focal hepática. Lesiones hepáticas sólidas benignas. Diferencia transitoria y focal de la densidad</p>			98	196	196	490

				hepática. Lesiones hepáticas solidas malignas. Lesiones hepáticas quísticas. Lesiones traumáticas. Páncreas. Imagenología de las lesiones focales del páncreas. Pancreatitis						
9	Aparato Respiratorio Adulto por Imagenología	1	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	<p>MÓDULO 1: Interpreta adecuadamente una radiografía de tórax normal y patológica. Identifica los patrones tomográficos en TCAR y propone diagnósticos diferenciales.</p> <p>MÓDULO 2: Diagnostica las enfermedades prevalentes que afectan al sistema respiratorio.</p>	<p>MÓDULO 1: Anatomía normal. Patrones radiográficos básicos de la enfermedad pulmonar. Patrones básicos por TCAR. Anomalías traqueales.- granulomatosis de Wegener, policondritis recidivante, neoplasias traqueales, traqueobroncomalacia, amiloidosis, tráquea en vaina de sable. Anomalías de vías respiratorias centrales.- asma, tumor endobronquial, bronquiectasias, fibrosis quística, aspergilosis broncopulmonar alérgica. Anomalías de vías respiratorias pequeñas.- bronquiolitis obstructiva, complejo Mycobacterium avium, granulomatosis broncocéntrica, atelectasia, enfisema, bronquiolitis respiratoria. Anomalías infecciosas del pulmón.- aspergilosis angioinvasiva, tuberculosis, embolia séptica, neumonía. Neumoconiosis.- enfermedad por metales pesados, talcosis, beriliosis, silicosis, asbestosis.</p> <p>MÓDULO 2: Neoplasias pulmonares.- metástasis, linfangiomatosis pulmonar difusa, linfangoileiomatosis, carcinoma bronquioloalveolar, trastorno linfoproliferativo. Neumonías intersticiales. Anomalías pulmonares por inhalación y aspiración.- neumonía lipoidea, neumonitis por hipersensibilidad, aspiración. Patología vascular, vasculitis y hemorragia pulmonar.- granulomatosis de Wegener, edema pulmonar, hemorragia alveolar difusa, síndrome hepatopulmonar, hipertensión arterial pulmonar, enfermedad venoclusiva pulmonar, hemangiomatosis capilar pulmonar, malformación arteriovenosa. Trastornos inflamatorios pulmonares.- sarcoidosis, esclerosis sistémica, neumopatía reumatoidea, neumonía eosinófila, histiocitosis pulmonar de células de Langerhans. Enfermedades metabólicas y degenerativas.- amiloidosis pulmonar, proteinosis alveolar pulmonar, calcificación pulmonar metastásica, deficiencia de alpha 1 antitripsina. Enfermedad pulmonar inducida por fármacos o radiación.</p>	98	196	196	490	

10	Generalidades Técnica Radiológica y Tomográfica	1	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	<p>Identifica fundamentos de la Física de las Radiaciones. Determina la formación de imágenes radiológicas. Reconoce los efectos biológicos de las radiaciones ionizantes. Aplica fundamentos de protección radiológica. Define las partes más importantes de equipos de Rx. Determina el proceso de obtención de Imágenes. Establece con propiedad la técnica radiológica y sus signos. Identifica el uso pacífico de Rx en Imagenología y la aplicación del principio de ALARA. Identifica la generación y desarrollo tecnológico de la tomografía por generaciones. Reconoce la combinación de elementos detectores en la adquisición volumétrica inicial. Reconoce la formación de la matriz de la imagen en Tomografía y el uso del Pitch. Aplica el uso de medios de contraste baritados iodados en Tomografía. Reconoce las dosis de radiación recibidas en los protocolos de estudio. Determina las Unidades Hounsfield de los diferentes tejidos. Aplica los protocolos de exámenes simples y contrastados en Tomografía Multidetector. Reconoce los principios de la ecografía y sus partes más</p>	<p>Fundamentos de la física de las radiaciones, formación de las imágenes radiológicas y control de calidad, efectos biológicos de las radiaciones ionizantes, fundamentos de protección radiológica, taller teórico protocolos de técnica radiológica (tórax, abdomen, panorámica de pelvis, senos paranasales, columna lumbar, sacro cóccix, hombro) taller práctico (reconocimiento de las partes mecánica de los equipos de rayos x, prácticas de técnica radiológica in vivo con pacientes en el departamento de Imagenología del HVCM y HJCA). Generación y desarrollo tecnológico de la tomografía por generaciones, combinación de los elementos detectores en la adquisición volumétrica inicial, formación de la matriz de la imagen en tomografía y el uso del pitch, uso de medios de contraste baritados iodados en tomografía, dosis de radiación recibidas en los protocolos de estudios de tomografía, unidades hounsfield de los diferentes tejidos, taller teórico protocolos de exámenes simples y contrastados en tomografía multidetector (trifásico de abdomen, uro tac simple y contrastado más estudio de masas renales, tac de senos paranasales, angiotac-cerebral, angiotac-coronarias, TEP. Taller práctico reconocimiento de las partes mecánicas del equipo de tomografía multicorte, prácticas in vivo con pacientes en el departamento de Imagenología del HVCM y HJCA). Generalidades y principios de la ecografía equipos y sus partes.</p>			60	120	120	300
----	---	---	---	---	---	--	--	----	-----	-----	-----

				importantes.							
11	Aparato Cardiovascular Adulto por Imagenología I (Vascular Periférico)	1	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	<p>Conoce con detalle la anatomía vascular periférica normal. Conoce con detalle los fundamentos y técnicas en Doppler. Ejecuta con destreza estudios de ultrasonido vascular periférico. Diferencia entre la normalidad y las diferentes patologías vasculares, mediante Doppler.</p>	<p>Principios físicos Doppler. Doppler de la circulación cerebral extracraneal e intracraneal. Doppler carotideo y vertebral. Patología extracarotidea. Doppler arterial de miembros inferiores. Doppler en insuficiencia venosa de miembros inferiores. Trombosis venosa de miembros inferiores. Doppler arterial y venoso de miembros superiores. Doppler hepático y portal. Doppler renal en riñones naturales. Doppler en injerto renal. Doppler obstétrico en primer trimestre. Doppler en embarazo múltiple. Doppler de arteria umbilical. Doppler de la circulación cerebral fetal. Flujos venosos fetales (ductus). Preeclampsia y restricción de crecimiento intrauterino. Doppler testicular. Doppler tiroideo. Doppler en fistulas arteriovenosas. Doppler de la salida torácica.</p>			52	104	104	260
12	Bases – Imágenes por resonancia magnética	1	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	<p>Reconoce las partes más importantes de los equipos de resonancia magnética. Identifica los fenómenos físicos básicos relacionados con los campos magnéticos, gradientes y la emisión de radiofrecuencia utilizados en IRM. Aplica la Técnica en Resonancia Magnética en exámenes simples y contrastados de las diferentes partes del cuerpo humano. Identifica los posibles efectos biológicos en el proceso de obtención de Imágenes por Resonancia Magnética.</p>	<p>Principios físicos de la resonancia magnética, magnetización transversal y longitudinal, spin y precesión de los átomos de hidrógeno, fórmula de Larmor, tiempos de relajación t1, t2, tiempos de repetición (tr), tiempos de eco (te), gradientes y la matriz de la imagen, tasa de absorción específica (sar). Posibles efectos biológicos de la resonancia magnética, campo magnético principal, emisión de radiofrecuencia, emisión de ruido. Secuencias utilizadas en resonancia magnética, Secuencias clásicas spin eco t1, t2, dp. Secuencias de gradientes, peligros y procedimientos de emergencia. Taller teórico preparación de pacientes para resonancia magnética, indicación patológica, accesorios utilizados, secuencias, uso de contraste gadolinio (RM de rodilla, RM de cráneo simple y contrastado, RM de columna lumbar, RM de mama, Colangiorensonancia más secuencias adicionales de abdomen superior), taller práctico, reconocimiento del equipo de resonancia magnética de 1.5 teslas (magneto, mesa, consola de mandos, cuarto de máquinas, prácticas in vivo con pacientes en el departamento de Imagenología del HJCA).</p>			52	104	104	260

13	Simulación I	1	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	Adquiere conocimientos básicos en ecografía incorporándose rápidamente al equipo multidisciplinario de los Departamentos de Imagenología de las UADs.	Identificación de los equipos, accesorios, materiales así como el espacio físico de los consultorios de ecografía. Manejo del software y hardware del equipo fijo y portátil de ecografía, documentación (impresión de imágenes), entrenamiento en maniquí, ecografía general (abdominal, gineco-obstétrica, pélvica y prostática). 1er nivel de ecografía. Correlación con tomografía.			50	100	100	250
14	Vinculación con la Sociedad I	1	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	Aplica actividades de Vinculación con la sociedad.	Conceptos de vinculación con la sociedad (VS). Sistema integrado de vinculación con la comunidad. Gestión de proyectos académicos en VS. Gestión práctica de vinculación con la comunidad. Fases de un proyecto comunitario de VS. Objetivos y estrategias para proyectos de VS. Práctica: educación a profesionales sobre la importancia de las imágenes en el diagnóstico de enfermedades.			192	384	384	960
15	Investigación II	2	Investigación	De acuerdo a la opción elegida, el estudiante podrá optar por uno de los siguientes módulos: Módulo uno: elaboración del proyecto de investigación para la titulación: Elabora el proyecto de investigación para la titulación con el rigor del método científico Garantiza la calidad del proyecto de investigación por la aprobación en las instancias correspondientes y revisión de TICS para la investigación; Módulo dos: escritura de artículos científicos. Escribe el artículo con el rigor del método científico Garantiza la calidad del artículo para la aprobación en las instancias correspondientes.	MÓDULO UNO: Investigación cuantitativa: definición, etapas metodológicas, características de una propuesta. Diseños cuantitativos: observacionales (descriptivos, casos y controles, cohorte) y experimentales. La investigación cualitativa: corrientes filosóficas, posiciones metodológicas, características, tipos de diseños. Identificación de un problema de la realidad en relación con el área del conocimiento del estudiante. Planteamiento inicial de una pregunta de investigación. La búsqueda bibliográfica: conceptos, posicionamiento epistemológico- ideológico, la evidencia científica del problema, la pertinencia social y las oportunidades. Empleo de software de gestión bibliográfica y creación de fichas bibliográficas. La elaboración de la introducción-sustento teórico, el planteamiento del problema, la justificación. MÓDULO DOS: Definición y características de los objetivos, la hipótesis. Análisis de la factibilidad de la ejecución del proyecto. Revisión de las políticas y líneas de investigación de las Unidades Asistenciales Docentes. La metodología: tipo de diseño, población de estudio. Operacionalización de las variables (cuantitativos) o categorías conceptuales (cualitativos). Cálculo muestral. Criterios de inclusión y exclusión. Técnicas e instrumentos, procedimientos. La planificación de la recolección de datos, de la tabulación, del análisis, discusión. En cada una de las etapas el estudiante debe desarrollar cada uno de			25	50	50	125

					los parámetros en su proyecto. La bioética en la investigación. Formularios y encuestas electrónicas. Redes de investigación en el tema seleccionado. Software de investigación y difusión.						
16	Titulación II	2	Titulación	Realiza el proyecto de titulación cumpliendo todas las normas de investigación y titulación de la universidad	Elaboración del proyecto de investigación. Inicio de la recolección de datos o escritura del artículo. Adaptación y revisión de los proyectos de titulación en dependencia de los cambios sugeridos			20	40	40	100
17	Gestión y Administración de las UAD: Política Pública	2	Básica	Describe conceptos básicos de política pública, el rol del Estado y procesos sociales en la construcción, implementación y evaluación de la política pública en salud en el contexto nacional.	Las políticas públicas y el análisis de políticas públicas aplicadas al campo de la salud. Concepto de política pública, surgimiento, consolidación y clasificación de las políticas Públicas. Proceso formulación política pública. Metodológicas, herramientas y habilidades gestión política pública. Políticas salud Ecuador. Evaluación de una política pública.			25	50	50	125
18	Gestión y Administración de las UAD: Diagnóstico Situacional Indicadores	2	Básica	Describe elementos claves del diagnóstico situacional de los servicios de salud y la función del actuar médico.	Análisis Situacional Integral en Salud. Plan médico funcional. Licenciamientos en primer nivel, segundo nivel y tercer nivel. Construcción e interpretación de indicadores hospitalarios.			25	50	50	125
19	Antropología y Bioética: Cuerpo, Discapacidad y Estigma	2	Básica	Analiza la construcción social del cuerpo y de diferentes manifestaciones de la exclusión social, desarrolladas en el espacio de convivencia cotidiana del ser humano.	ANTROPOLOGÍA ¿Qué es el cuerpo?, ¿cómo entenderlo desde la antropología?, El cuerpo desde la economía política (Necropolítica) Modelos de aproximación a la discapacidad ¿Qué es la discapacidad? Capacitismo Discapacidad y potencia (modelo cultural) Sensorialidad y discapacidad. Discapacidad y estigma. BIOÉTICA Planteamiento constitucional. Discapacidad y protección. Concepto. Causas. Efecto. Internamiento del presunto incapaz.			25	50	50	125
20	Urogenital Adulto por Imagenología	2	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	Identifica las estructuras anatómicas básicas del aparato urinario, y domina las principales patologías relacionadas con el mismo en pacientes adultos, e interpreta su manifestación en los distintos métodos de imagen como ecografía, rayos x, tomografía y resonancia magnética.	Embriología del aparato urinario. Anatomía topográfica del riñón y el aparato urinario. Anatomía radiológica del riñón. Fisiología renal. Métodos de estudio. Uro-imagenología malformaciones y variantes anatómicas. Protocolo por tomografía. Malformaciones y variantes anatómicas del riñón. Vejiga urinaria. Tumores renales. Infecciones. Uro-imagenología inflamatoria – metabólicas – degenerativas. Traumatismo abdominal. Resonancia magnética del riñón.			57	114	114	285

21	Sistema Osteo y mioarticular por Imagenología I	2	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	<p>MÓDULO I: Conoce la anatomía ecográfica osteomioarticular normal. Conoce las técnicas de imagen en radiología osteomioarticular. Conoce la biomecánica osteomioarticular básica. Análisis crítico de los hallazgos en imágenes osteomioarticulares.</p> <p>MÓDULO II: Conoce la anatomía osteomioarticular normal. Conoce las técnicas de imagen en lesiones traumáticas y no traumáticas osteomioarticulares. Análisis crítico de los hallazgos en imágenes osteomioarticulares.</p>	<p>MÓDULO I: Módulo de ultrasonido. Ultrasonido de hombro normal y patológica. Ultrasonido de codo. Ultrasonido de muñeca y mano. Eco de cadera adulto. Eco de cadera pediátrica. Anatomía ecográfica de muslo y pierna. Ultrasonido de rodilla. Ultrasonido de tobillo. Ultrasonido de los tendones y ligamentos. Ultrasonido de la piel y tejido celular subcutáneo. Ultrasonido muscular. Sinovitis y artropatías. Ultrasonido de la salida torácica.</p> <p>Módulo Lesiones traumáticas Terminología básica en imagenología del sistema musculoesquelético. Fisiología y embriología ósea. Evaluación radiológica de los traumatismos. Clasificación de las fracturas. Proyecciones y anatomía radiológica de hombro. Patología traumática del hombro. Proyecciones y anatomía radiológica de codo. Patología traumática de codo. Proyecciones y anatomía radiológica de muñeca y mano. Patología traumática de muñeca y mano.</p> <p>MÓDULO II: Módulo Lesiones traumáticas Proyecciones, mediciones y anatomía radiológica de pelvis. Patología traumática de pelvis. Proyecciones, mediciones y anatomía radiológica de muslo. Disfunción patelo-femoral. Proyecciones, mediciones y anatomía radiológica de pierna y tobillo. Patología traumática de muslo, rodilla y pierna. Huesecillos accesorios de tobillo y pie. Proyecciones, mediciones y anatomía radiológica de pie. Patología traumática de tobillo y pie. Módulo lesiones no traumáticas Escoliosis. Artroplastia de Cadera. Artritis. Artrogriposis. Osteogénesis imperfecta. Displasia de desarrollo de caderas. Epifisiolisis. Malformaciones congénitas del pie. Coalición tarsiana. Displasias esqueléticas. Osteopetrosis. Infecciones. Osteonecrosis. Enfermedad ósea metabólica. Deficiencias nutricionales.</p>			100	200	200	500
----	---	---	---	--	---	--	--	-----	-----	-----	-----

22	Ginecología Adulto por Imagenología I	2	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	Conocer la anatomía normal, técnicas imagenológicas en ginecología y en el estudio de la mama. Diferencia entre la normalidad y las patologías benignas y malignas en ginecología. Conoce las principales técnicas imagenológicas para la esterilidad. Conoce las opciones imagenológicas en el estudio del suelo pélvico.	Módulo 1. Estudio anatómico normal y generalidades en ginecología. Embriología, anatomía y fisiología del aparato genital femenino. Técnicas de imagen e instrumentales. Ecografía 3D en ginecología y obstetricia. Módulo 2. Estudio de la patología endometrial, miometrial y cervical. Malformaciones uterinas. Patología endometrial benigna. Patología endometrial maligna. Patología miometrial benigna. Patología miometrial maligna. Patología cervical benigna. Patología cervical maligna. Módulo 3. Estudio de la patología ovárica. Lesión quística simple. Lesión quística compleja benigna. Lesión quística compleja maligna. Lesiones solidas benignas. Lesiones solidas malignas. Cribado imagenológico del cáncer de ovario. Técnicas de intervencionismo.		57	114	114	285
23	Imagen en Urgencias I	2	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	Desarrollo destrezas en la realización e interpretación de estudios por imagen de emergencia. Identifica y diferencia las patologías urgentes por imagen.	CABEZA.- Fracturas craneales, Hematomas y hemorragias intracraneales, lesión axonal difusa, contusiones corticales, Herniaciones intracraneales, Hidrocefalia, Meningitis bacteriana, encefalitis, Lesión hipóxica isquémica, Disección carotidea-vertebral, Ictus, Absceso epidural, discitis, Trombosis venosa cerebral, Apoplejía pituitaria, Trauma espinal. ABDOMEN Y PELVIS.- Isquemia mesentérica, Trauma abdominal por órganos, Apendicitis aguda, Pancreatitis aguda, Cólico renal, Perforación intestinal, Obstrucción intestinal, Diverticulitis, Colecistitis aguda, Absceso hepático, Colestasis obstructiva, Torsión ovárica, Torsión testicular, Orquiepididimitis aguda, Absceso de psoas, Vólvulo gástrico, Mal rotación intestinal, Enterocolitis necrotizante, Estenosis pilórica, Intususcepción.		56	112	112	280
24	Aparato Cardiovascular Adulto por Imagenología II (Corazón)	2	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	Identifica las estructuras anatómicas básicas del mediastino, principalmente corazón, y domina las principales patologías relacionadas con el mismo en pacientes adultos en los distintos métodos de imagen como ecografía, rayos x, tomografía y resonancia magnética.	Anatomía cardiaca. Anatomía coronaria. Técnicas de adquisición y sincronización electrocardiográfica por tomografía. Interpretación del estudio de tomografía cardiaca. Protocolo, interpretación y reporte de calcio arterial coronario. Detección de enfermedad isquémica e infarto agudo de miocardio. Evaluación de los bypass aorto-coronario arterial y venoso. Valvulopatías. Enfermedades cardíacas congénitas. Miocardiopatías. Patología pericárdica. Patología aortica. Síndrome aórtico agudo. Coronariopatías. Principios básicos de resonancia magnética cardiaca en la evaluación de la patología cardiovascular. Principales secuencias en estudio de la patología		56	112	112	280

					cardiovascular. Resonancia magnética (RM) en el estudio de cardiopatía isquémica crónica. RM en el estudio de infarto agudo de miocardio y sus complicaciones. RM en la valoración de valvulopatías. Resonancia magnética en el estudio de cardiopatías congénitas. Evaluación de cardiomiopatías por resonancia magnética. Tumores por resonancia magnética. Evaluación pericárdica por resonancia magnética. Resonancia magnética en aortopatías. Resonancia magnética en hipertensión pulmonar. Resonancia magnética en arritmias.						
25	Oncoradiología I	2	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	Caracteriza adecuadamente las neoplasias benignas y malignas de los diferentes sistemas.	Criterios de estadificación de Neoplasias (TNM, clasificación Lugano). Criterios de imagen para la evaluación de la respuesta al tratamiento (RECIST 1.1). CABEZA Y CUELLO.-Carcinoma del labio y cavidad oral, faríngeo, laríngeo, de la cavidad nasal, de glándulas salivales, Carcinoma tiroideo. TÓRAX.-Carcinoma pulmonar, Mesotelioma pleural. MAMA.-Carcinoma de mama. GASTROINTESTINAL.-Carcinoma esofágico, gástrico, del intestino delgado, apendicular, colorrectal. Tumor del estroma gastrointestinal. Tumores neuroendócrinos, Carcinoma hepatocelular, de la vesícula biliar, de las vías biliares intrahepáticas, de la vía biliares perihiliar, de la región distal de la vía biliar, de la ampolla de Vater. Carcinoma del páncreas: endócrino y exócrino.			56	112	112	280
26	Expediente basado en problemas I	2	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	Amplia conocimientos clínicos/imagenológicos.	Presentación de casos especiales o de importancia relevante clínico-imagenológica en conjunto con los departamentos de pediatría, medicina interna, cirugía, traumatología, oncología etc. Presentación/lectura de casos clínicos y/o artículos médicos de importancia para el aprendizaje de radiología. Elaboración de artículos científicos de casos especiales o de importancia relevante clínico-imagenológica.			56	112	112	280
27	Simulación II	2	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	Desarrolla destrezas y conocimientos de la anatomía normal y patológica por ecografía.	Simulación ecografía músculo esquelética, pequeñas partes, introducción a la ecografía vascular (tiroides, mama), ecografía transfontanelar, ecografía de 2do nivel. Correlación con Resonancia Magnética			50	100	100	250
28	Vinculación con la Sociedad II	2	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	Aplica actividades de Vinculación con la sociedad.	Práctica: educación a profesionales sobre la importancia de las imágenes en el diagnóstico de enfermedades.			192	384	384	960

29	Investigación III	3	Investigación	Garantizar la calidad de la recolección de los datos y el uso de software de investigación. Tabular y analizar los datos	Pilotaje y validación de formulario o cuestionarios de la investigación.			25	50	50	125
30	Titulación III	3	Titulación	Analiza y tabula los datos de la investigación Escribe el informe final como artículo científico.	Recolección de los datos Elaboración de la Base de datos. Análisis de datos: estadística descriptiva e inferencial para estudios cuantitativos. Para estudios cualitativos: la codificación. Triangulación.			20	40	40	100
31	Administración de Salud	3	Básica	Describe los elementos de la gestión de los recursos en salud, identificando los procesos de planificación, organización y administración de Recursos humanos.	El análisis de datos, estadística. Escritura de artículos. Adaptación y revisión de los proyectos de titulación en dependencia de los cambios sugeridos			25	50	50	125
32	Bioética en Enfermedades Crónicas	3	Básica	Brinda asistencia competente en situaciones críticas de pacientes con SIDA. Reflexiona sobre el estigma y violencia de género y sus implicaciones al sistema de salud.	Serología voluntaria y obligatoria en VIH. Estigma, vergüenza y violencia de género. Confidencialidad de resultados y protección a terceros. SIDA y situaciones críticas. Caso clínico.			25	50	50	125
33	Bioética y relación médico paciente - comunicación asertiva	3	Básica	Aplica la comunicación asertiva fortaleciendo la relación médico como base fundamental de la atención médica con calidad, calidez y humanismo.	BIOÉTICA Características generales de la relación médico paciente Relación médico paciente en diferentes grupos etarios Relación médico paciente en diferentes situaciones La comunicación asertiva en la relación médico paciente La comunicación en la entrevista médica Tipos de comunicación en salud verbal, paraverbal, escrita Barreras que influyen en la comunicación Bases legales de la comunicación en salud Consentimiento Informado			25	50	50	125

34	Ginecología Adulto por Imagenología II	3	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	Conocer la anatomía normal, técnicas imagenológicas en ginecología y en el estudio de la mama. Diferencia entre la normalidad y las patologías benignas y malignas en ginecología. Conoce las principales técnicas imagenológicas para la esterilidad. Conoce las opciones imagenológicas en el estudio del suelo pélvico. Diferencia las patologías benignas y malignas mamarias.	Módulo 4. Imagenología de la reproducción. Protocolo de estudio ecográfico de la mujer infértil. Patología uterina con repercusión en las técnicas de reproducción asistida. Control imagenológico de los tratamientos reproducción asistida. Control imagenológico de las complicaciones de las técnicas de reproducción asistida. Módulo 5. Suelo pélvico. Anatomía ecográfica del suelo pélvico. Diagnóstico imagenológico de la patología del suelo pélvico. Control postquirúrgico del suelo pélvico. Módulo 6. Ecografía en la urgencia ginecológica. Módulo 7. Imagenología Mamaria. BIRADS. Patología mamaria benigna: Lesiones inflamatorias. Lesiones quísticas. Lesiones fibroepiteliales. Lesiones Infiltrativas Pseudomalignas. Lesiones proliferativas epiteliales. Lesiones no epiteliales. Patología maligna de mama. Intervencionismo mamario. Lesiones mamarias masculinas.			54	108	108	270
35	Sistema Osteo y mioarticular Adulto por Imagenología II	3	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	Conoce la anatomía osteo y mioarticular normal por resonancia magnética. Análisis crítico de los hallazgos en imágenes por resonancia magnética osteo y mioarticulares. Ejecuta con destreza procedimientos intervencionistas.	Modulo resonancia magnética musculoesquelética Bases Físicas de RM en el sistema musculo esquelético. Patología del manguito de los rotadores. Patología ligamentosa y tendinosa de hombro. Patología ligamentosa y tendinosa de codo. Patología ligamentosa y tendinosa de la muñeca y mano. Lesión del complejo del fibrocartilago triangular de la muñeca. Patología labro ligamentosa y musculo tendinosa de la pelvis. Patología meniscal. Patología ligamentosa, condral y tendinosa de la rodilla. Lesiones ligamentosas y musculo tendinosas de tobillo y pie. Modulo intervencionismo musculoesquelético. Procedimientos intervencionistas.			54	108	108	270
36	Expediente basado en problemas II	3	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	Actualización y reforzamiento de las diferentes patologías en distintas especialidades médicas.	Presentación de casos especiales o de importancia relevante clínico-imagenológica en conjunto con los departamentos de pediatría, medicina interna, cirugía, traumatología, oncología etc. Presentación/lectura de casos clínicos y/o artículos médicos de importancia para el aprendizaje de radiología. Elaboración de artículos científicos de casos especiales o de importancia relevante clínico-imagenológica.			55	110	110	275

37	Imagen en Urgencias II	3	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	Propone el mejor método diagnóstico para cada tipo de emergencia.	CARDIOVASCULAR Y TÓRAX.-Trauma torácico, Disección aórtica aguda- hematoma intramural, Lesión vascular traumática periférica, Embolismo agudo pulmonar, Ruptura de aneurisma aórtico, Empiema pleural, Mediastinitis aguda, Perforación-disección esofágica, Síndrome de vena cava superior, Enfisema subcutáneo. ESQUELÉTICO.-Fracturas cervicales, Trauma dorso lumbar, Trauma pélvico, Trauma facial – Le Fort, orbitarias. MISCELÁNEO.-Reacción adversa al medio de contraste.			55	110	110	275
38	Neuroradiología Adulto por Imagenología I	3	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	Identifica las estructuras anatómicas básicas del cerebro, meninges, columna vertebral y estructuras nerviosas, y domina las principales patologías relacionadas con el mismo en pacientes adultos, además de su manifestación por los distintos métodos de imagen como ecografía, rayos x, tomografía y resonancia magnética.	Anatomía radiológica. Variantes anatómicas. Ecografía transfontanelar. Traumatismo craneoencefálico. Enfermedades desmielinizantes. Demencias y enfermedades neurovasculares. Aspectos básicos de las malformaciones cerebrales. Infecciones el sistema nervioso central. Estudio de la hipófisis. Columna vertebral. Lesiones medulares.			55	110	110	275
39	Pediatría en Imagenología I	3	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	Conoce la anatomía y variables anatómicas más importantes en el paciente pediátrico en sus distintas etapas. Identifica las principales patologías por imagen en la edad pediátrica.	Vías respiratorias.- Anatomía relevante y variantes de la normalidad, Obstrucción de la vía aérea. Tórax.- Anatomía relevante y variantes de la normalidad, Signos radiológicos, Lesiones pulmonares congénitas, Afecciones neonatales, Tubos y catéteres, Infecciones pulmonares, Alteración de las vías respiratorias pequeñas, Enfermedad pulmonar crónica, Masas mediastínicas, Miscelánea. Corazón.- Anatomía relevante y variantes de la normalidad, Cardiopatías congénitas, Miocardiopatías, Misceláneos. Gastrointestinal.- Patología intestinal neonatal, Patología intestinal alta en lactantes y niños pequeños, Anormalidades asociadas a obstrucción intestinal, Anomalías hepáticas, Anomalías esplénicas, Anomalías pancreáticas, Anomalías mesentéricas, Anomalías intestinales. Genitourinario.-Anatomía relevante y variantes de la normalidad, Anormalidades congénitas, Patología renal, Patología adrenal, Patología de útero y ovarios, Patología testicular y escrotal.			55	110	110	275

40	Oncoradiología II	3	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	Realiza el estadiaje y evalúa la respuesta al tratamiento de las neoplasias.	GENITOURINARIO, Carcinoma suprarrenal, renal, de la pelvis renal y el uréter, de la vejiga urinaria, uretral, Carcinoma de próstata, Carcinoma testicular. GINECOLÓGICO.- Carcinoma del cuello uterino, cuerpo uterino, ovárico, de la trompa de Falopio, vaginal, vulvar, Enfermedad trofoblástica gestacional. MUSCULOESQUELÉTICO.-Tumores óseos malignos primarios, Mieloma múltiple, Sarcoma de tejidos blandos. NEOPLASIAS SISTÉMICAS.-Linfoma, Melanoma de la piel. IMAGEN EN SÍNDROMES ONCOLÓGICOS HEREDITARIOS.- Síndrome de Li-Fraumeni, Enfermedad VHL, Síndrome Birt-Hogg-Dubé, Esclerosis Tuberosa, Síndromes MEN, Síndrome Lynch. NEOPLASIA EN ÓRGANOS SOLIDOS TRASPLANTADOS.			55	110	110	275
41	Radiología Multisistémica I	3	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	Comprende la afectación multisistémica de enfermedades infecciosas, congénitas, inflamatorias, metabólicas y neoplásicas.	Histiocitosis, Amiloidosis, Sarcoidosis, Lupus sistémico eritematoso, Artritis reumatoidea, Tuberculosis, Sífilis, Paracoccidiomycosis, Enfermedad Hidatídica, COVID – 19, HIV – SIDA.			55	110	110	275
42	Simulación III	3	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	Perfecciona sus conocimientos, destrezas, actitudes, experiencias correlacionando con la Tomografía, Resonancia Magnética, Fluoroscopia y angiografía.	Ecografía eco-guiada en accesos vasculares, radiculares, accesos tendinosos, articulares, citologías (tiroides, nódulos, ganglios, mama), biopsias (próstata, mama, hepáticas, pulmonares). Toma de muestras de líquido pleural (toracocentesis) líquido ascítico (paracentesis).			50	100	100	250
43	Vinculación con la Sociedad III	3	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	Aplica actividades de Vinculación con la sociedad.	Práctica: educación a profesionales sobre la importancia de las imágenes en el diagnóstico de enfermedades crónicas.			192	384	384	960
44	Investigación IV	4	Investigación	Garantiza la presentación de un artículo como informe final Envía el artículo para la publicación en una revista indexada.	Guía para la elaboración de informes finales. Presentación de resultados Discusión y conclusiones. Elección de revistas Los requisitos de publicación Las guías para la publicación de estudios cuantitativos y cualitativos. El artículo académico: estructura, escritura El envío del artículo académico.			25	50	50	125
45	Titulación IV	4	Titulación	Elabora el informe final con la presentación del artículo científico	Realización de protocolo de investigación. Realización del proyecto de investigación. Adaptación y revisión de los proyectos de titulación en dependencia de los cambios sugeridos			20	40	40	100

46	Bioética: Trayectoria de la enfermedad	4	Básica	Reconoce el derecho a la libertad sobre el propio cuerpo, cuidados paliativos y reflexiona sobre la dignidad relacionando a la afección médica incurable.	Valores subyacentes. Dignidad. Definiciones clásicas. El derecho a vivir y morir en libertad. Voluntades anticipadas. Cuidados paliativos.			25	50	50	125
47	Bioética y derechos: Muerte	4	Básica	Comprende las concepciones del dolor, la salud, la enfermedad, el cuidado, el dolor y la muerte	Aspectos éticos de la muerte Problemas médico legales de la muerte: aborto, suicidio, homicidio, eutanasia Derechos del enfermo terminal Manejo de documentos medico legales Reconoce los aspectos éticos de la eutanasia. Diferencia sobre el ensañamiento terapéutico frente a terminar el sufrimiento del paciente. Reflexiona sobre la eutanasia en el paciente psiquiátrico			25	50	50	125
48	Docencia	4	Básica	Desarrolla destrezas de educación para tutorear al personal de salud en formación. En los diferentes niveles de atención en salud.	Incorporación teórico – práctica de conceptos entorno a la pedagogía de las ciencias de la salud, permitiendo el desarrollo de destrezas en educación en los diferentes niveles de atención en salud.			25	50	50	125
49	Cabeza y cuello Adulto por Imagenología	4	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	MÓDULO 1: Conoce la anatomía normal y las diferentes técnicas imagenológicas. Diferencia entre la normalidad y las patologías benignas y malignas cabeza y cuello. MÓDULO 2: Ejecuta con destreza procedimientos intervencionistas de cabeza y cuello.	MÓDULO I: REGIÓN FACIAL Y BASE ANTERIOR DEL CRÁNEO Tercio Medio Facial y Cavidades Seno nasales Embriología y lesiones congénitas del tercio medio facial y la cavidad sinonasal. Enfermedades inflamatorias de las cavidades sinonasales. Tumores y condiciones tumorales de las cavidades nasosinusales. Fracturas faciales. Vía Orbitaria y Visual Embriología, anatomía, e imágenes del ojo y de la órbita. Patología del ojo y de la órbita. Anatomía, imágenes y patología del aparato lagrimal. Anatomía, imágenes y patología de las vías ópticas. Base Craneal Central Embriología, anatomía, e imágenes de la base media del cráneo. Patología de la base del cráneo. TRACTO AERODIGESTIVO SUPERIOR Y CUELLO Hueso Temporal Embriología, anatomía, e imágenes del hueso temporal. Anomalías congénitas del hueso temporal. Trauma del hueso temporal. Enfermedades inflamatorias del hueso temporal. Otosclerosis y displasias del hueso temporal. Tumores del hueso temporal y lesiones del ángulo pontocerebeloso. Tinnitus vascular del hueso temporal. Mandíbula y Articulación Temporomandibular			110	220	220	550

					MÓDULO II: TRACTO DIGESTIVO SUPERIOR Anatomía e imágenes de la cavidad bucal y de la faringe. Patología de la región bucal. Patología de la faringe. Enfermedad de la vía aérea pediátrica. Imágenes, anatomía y patología de la laringe. Imágenes, anatomía y patología de la tráquea. Evaluación videofluoroscópica de la deglución orofaríngea. CUELLO Embriología y anatomía del cuello. Ultrasonido de cuello. Fascias y espacios del cuello. Alteraciones congénitas del cuello. Ganglios linfáticos del cuello. Lesiones de los espacios masticador y parafaríngeo. Anatomía y patología de las glándulas salivales. Anatomía y patología de las glándulas tiroideas y paratiroideas. Lesiones de piel y tejido blando. Imágenes del plexo braquial. Procedimientos de intervencionismo de cabeza y cuello.						
50	Neuroradiología Adulto por Imagenología II	4	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	Identifica los principales y más prevalentes tumores de cerebro, meninges, columna vertebral y estructuras nerviosas, domina las técnicas avanzadas que pueden ser utilizadas en neuroimagen, identifica principales signos por imagen de enfermedad cerebrovascular y valorar e interpretar las patologías de órganos de sentidos.	Tumores del sistema nervioso central. Técnicas avanzadas. Patología oftalmológica. Estudio de la fosa posterior. Patología nasosinusal. Neoplasias de los órganos de los sentidos. Enfermedad cerebrovascular.			54	108	108	270
51	Pediatría en Imagenología II	4	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	Sugiere el mejor método diagnóstico para el paciente pediátrico.	Musculoesquelético, Anatomía relevante y variantes de la normalidad, edad ósea, Traumatismo, Infección, Lesiones constitucionales óseas, Displasia del desarrollo de la cadera, Misceláneas. Cerebro.- Anatomía relevante y variantes de la normalidad, ecografía neonatal, Malformaciones congénitas, Neoplasias y lesiones quísticas, Lesiones vasculares, Enfermedades metabólicas, infecciosas e inflamatorias. Columna vertebral.- Anatomía relevante y variantes de la normalidad, Malformaciones congénitas, Tumores. Cabeza y cuello.- Anatomía relevante y variantes de la normalidad, Cavidad nasal y senos paranasales, Órbita, Hueso temporal, Síndromes con afectación craneofacial, Masas cervicales. Abuso infantil.			54	108	108	270

52	Radiología Multisistémica II	4	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	Comprende la afectación multisistémica de enfermedades infecciosas, congénitas, inflamatorias, metabólicas y neoplásicas.	Vasculitis pediátrica, Granulomatosis con poliangitis, Enfermedad de Kawasaki, Síndrome de Von Hippel – Lindau, Neurofibromatosis, Esclerosis tuberosa, Síndrome de Marfan, Enfermedad por IgG4			55	110	110	275
53	Intervencionismo	4	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	Conoce los principales fundamentos y técnicas intervencionistas básicas. Consigue que los estudiantes pongan en práctica los conocimientos y experiencias, ante actividades de radiología Intervencionista. Ejecuta con destreza y eficacia procedimientos intervencionistas.	<p><u>Módulo I. Fundamentos y técnicas intervencionistas básicas.</u> Asepsia y antisepsia. Antibioterapia en técnicas intervencionistas. Evaluación clínica previa al procedimiento. Valoración clínica durante el procedimiento. Reacciones adversas a los medios de contraste radiológico. Valoración clínica y funcional del paciente vascular. Anestesia, analgesia y sedación en técnicas intervencionistas. Coagulación y anticoagulación. Técnica Seldinger. Trucos y complicaciones. Catéteres y guías para intervencionismo vascular y no vascular. Agujas de punción y biopsia. Trócares. Catéteres de drenaje. Materiales de embolización: Coils, liberadores y partículas de embolización. Balones de dilatación. Stents vasculares y no vasculares.</p> <p><u>Módulo II. Técnicas intervencionistas no vasculares.</u> Biopsia percutánea toracoabdominal guiada por imagen. Drenaje pleural. Pericardiocentesis. Pericardioplastia. Drenaje de colecciones abdominales. Gastrostomía, yeyunostomía, cecostomía. Stents gástricos y duodenales. Stents colónicos. Drenaje biliar. Stent biliares. Shunt portosistémico. Nefrostomía percutánea. Stents en urología. Vertebroplastia. Técnicas no vasculares en columna vertebral. Biopsia de tiroides.</p> <p><u>Módulo III. Técnicas intervencionistas vasculares</u> <u>ATP y stent en vena cava superior.</u> Acceso a vías venosas centrales. Trombolisis y fragmentación pulmonar. Quimioembolización hepática. Recanalización de troncos viscerales. Embolización bronquial. Hemoptisis. Miomas uterinos. Embolización. Hipertensión renovascular. ATP y stent. Síndrome de congestión pélvica y varicocele. ATP, stent y fibrinólisis en sistema venoso. Diagnóstico y tratamiento intervencionista de los tumores y malformaciones vasculares. Módulo IV. Técnicas especiales. Varices en miembros inferiores. Tratamiento endovascular. Tratamiento de</p>			55	110	110	275

					aneurisma de aorta torácica. Tratamiento de la hiperplasia benigna de próstata mediante embolización selectiva de las arterias.						
54	Medicina Nuclear	4	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	Conoce las diferentes técnicas y modalidades imagenológicas en medicina nuclear. Realiza con eficacia informes de estudios de imagen molecular/imagen molecular.	Modalidades de formación de imágenes: Modalidades de imagen no radiactivas: Imagen por Resonancia Magnética Imagen Óptica Ultrasonido Modalidades de imagen radioactivas: Radiología Convencional (Rx) Tomografía Axial Computarizada (TAC) Tomografía Computarizada por Emisión de Fotones Individuales (SPECT) Tomografía por Emisión de Positrones (PET) Exploraciones: Gammagrafía renal. Gammagrafía de tiroides Gammagrafía ósea. Gammagrafía con galio-67. Centellograma Tiroideo. Cintigrama óseo. Cintigrama hepato- esplénico. Cistografía isotópica. Flebografía isotópica. Dosis Ablativa de yodo. Rastreo Corporal con yodo			55	110	110	275
55	Dermatología en Imagen	4	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	Adquiere destreza en la realización e interpretación de lesión cutáneas y de anejos. Logra evaluar sistémicamente las patologías que involucran a la piel.	Anatomía normal. Tumores benignos, quiste epidérmico, quiste pilonidal, pilomatrixoma, dermatofibroma, lipoma. Tumores malignos cáncer cutáneo no melanoma: carcinoma basocelular y de células escamosas, melanoma. Anomalías vasculares, Hemangioma, Malformaciones vasculares. Enfermedades inflamatorias.- Psoriasis, Hidradenitis supurativa, Hematomas – seromas – abscesos – celulitis, Verrugas plantares, Acné – rosácea – granuloma anular. Patologías ungueales.- Tumor glómico, Granuloma subungueal, Exostosis subungueal, Quistes mixoides o sinoviales. Patologías del pelo y el cuero cabelludo.- Alopecia androgénica, Tumores, Inflamación. Imagen en desordenes dermatológicos.- Desordenes autoinmunes / inflamatorios y vasculitis (Dermatomiositis, Sarcoidosis, Escleroderma, Enfermedad Celiaca, Granulomatosis con poliangieitis, Poliarteritis nodosa, Behcet´s), Desordenes genéticos y congénitos (Complejo esclerosis tuberosa, neurofibromatosis tipo 1, Síndrome de Sturge Weber, Telangiectasia Hereditaria Hemorrágica, Síndrome Birt-Hogg-Dube, Síndrome McCune-Albright, Síndrome Maffucci), Neoplasias (Melanoma, Sarcoma de Kaposi). Aplicaciones estéticas.			55	110	110	275
56	Simulación IV	4	Disciplinar, multidisciplinar y/o	Aplica sus habilidades y destrezas de mediana y alta complejidad en	Drenajes de vía biliar, colocación de sondas de nefrostomía, para guía de métodos paliativos, ablaciones.			50	100	100	250

			interdisciplinar avanzada	procedimientos mínimamente invasivos.							
57	Vinculación con la Sociedad IV	4	Disciplinar, multidisciplinar y/o interdisciplinar avanzada	Aplica actividades de Vinculación con la sociedad.	Práctica: Educación a los médicos sobre la importancia del intervencionismo			192	384	384	960

SECRETARIA DEL CONSEJO UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA

Certifica,

Que, la información que antecede en veinte fojas, corresponde a los AJUSTES CURRICULARES REALIZADOS PARA EL PROGRAMA DE IMAGENOLOGÍA, aprobado mediante resolución No. UC-CU-RES-204-2022 adoptada por el Consejo Universitario en sesión del 18 de octubre de 2022, de la cual se constituye en parte integrativa.

Cuenca, 18 de octubre de 2022.

Abg. Marcia Cedillo Díaz
Secretaria del Consejo Universitario.