

PROYECTO DE LEY N°.....



**PROYECTO DE LEY QUE MODIFICA LOS
ARTICULOS 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 8°, 9°, 10° 13° E
INCORPORA EL ARTÍCULO 16 EN LA LEY
N° 24291, LEY QUE CREA EL COLEGIO DE
TECNOLOGO MEDICO DEL PERÚ.**

Los Congresistas de la República que suscriben integrantes del GRUPO PARLAMENTARIO ALIANZA PARA EL PROGRESO a iniciativa de la Congresista **ELVA EDHIT JULÓN IRIGOIN**, ejerciendo el derecho de iniciativa legislativa que les confiere el Artículo 107° de la Constitución Política del Perú, en concordancia con los artículos 75° y 76° del Reglamento del Congreso de la República, presenta la siguiente iniciativa legislativa.

PROYECTO DE LEY

PROYECTO DE LEY QUE MODIFICA LOS ARTICULOS 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 8°, 9°, 10° 13° E INCORPORA EL ARTÍCULO 16 EN LA LEY N° 24291, LEY QUE CREA EL COLEGIO DE TECNOLOGO MEDICO DEL PERÚ.

Fórmula Legal:

ARTÍCULO 1.- OBJETO DE LA LEY

La presente Ley tiene por objeto modificar los artículos 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 8°, 9°, 10° y 13° de la Ley N° 24291, Ley que crea el Colegio de Tecnólogo Medico del Perú, con la finalidad de lograr una mejor eficiencia en su aplicación.

ARTICULO 2.- Modificación de los artículos 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 8°, 9°, 10° y 13° de la Ley N° 24291, Ley que crea el Colegio de Tecnólogo Medico del Perú

Modifíquense los artículos 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 8°, 9°, 10° y 13° de la Ley N° 24291 los cuales quedan redactados de la siguiente manera:

Artículo 1.- Créase el Colegio de **Tecnólogos Médicos del Perú**, como entidad autónoma de derecho público interno, representativo de la profesión de Tecnología Médica en todo el territorio de la República.

Artículo 2.- De la colegiación y habilitación profesional

La colegiación **y la condición de habilitado** son requisitos **obligatorios** para el ejercicio **legal** de la profesión de Tecnología Médica en cualquiera de sus áreas o especialidades en todo el territorio de la República.

Las áreas de la Tecnología Médica son: Terapia Física y Rehabilitación, Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica, Radiología, Optometría, Terapia Ocupacional, Terapia de Lenguaje, Urgencias y Desastres.

Pueden adherirse nuevas áreas, que el Colegio de Tecnólogos Médicos del Perú considere, según el desarrollo de las ciencias de la salud, que resulten a fines con la Tecnología Médica.

Otras denominaciones homólogas son:

- a) Terapia Física y Rehabilitación: Fisioterapia, Kinesiólogía.**
- b) Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica: Bioanálisis, Bioquímica.**
- c) Radiología: Imagenología, Bio-Imagenología, Producción de Bioimágenes.**
- d) Optometría.**
- e) Terapia Ocupacional.**
- f) Terapia de lenguaje: Fonoaudiología, Logopedia**
- g) Urgencias y desastres: Tecnólogo en Urgencias Médicas y Desastres.**

Se puede incorporar otras denominaciones homologas que el Colegio de Tecnólogos Médicos del Perú señale o determine.

Artículo 3.- Inscripción de Profesionales

Para la inscripción de Profesionales en Tecnología Médica en el **Colegio de Tecnólogos Médicos del Perú** es requisito indispensable la presentación del correspondiente Título Profesional a nombre de la Nación otorgado por cualquiera de las universidades **del país** que brinde formación en esta carrera profesional.

En caso de títulos profesionales otorgados por universidades extranjeras, éstos serán previamente revalidados **u homologados** por una **universidad pública o privada con facultad o escuela profesional de Tecnología Médica, dentro del territorio peruano, que se encuentre licenciada**, de acuerdo con las disposiciones vigentes dispuestas para tal fin.

Artículo 4°- Órganos de Gobierno

Son Órganos de Gobierno del Colegio de ***Tecnólogos Médicos*** del Perú:

- a. El Consejo Nacional ***Pleno como órgano supremo y normativo.***
- b. ***El Consejo Nacional Ejecutivo como órgano administrativo, representante político y ejecutor, teniendo jurisdicción en todo el territorio nacional con domicilio en la capital de la República.***
- c. Los Consejos Regionales ***son órganos ejecutivos en sus regiones y otras que se establezcan*** en las zonas de la República, cuya densidad de población, concentración profesional, condiciones geográficas y presupuestales así lo requieran, de acuerdo con lo que se disponga ***en el Estatuto.***
- d. ***Control Interno es un órgano de supervisión, control y fiscalización del Consejo Nacional y Consejos Regionales.***

Artículo 5°- Fines y Atribuciones

Son fines del ***Colegio de Tecnólogos Médicos*** del Perú.

- a. Velar ***por que*** el ejercicio de la profesión de la Tecnología Médica se cumpla de acuerdo con las normas deontológicas contenidas en el Código de Ética Profesional que el colegio dicte;
- b. Propender a mejorar la salud individual y colectiva de los habitantes del país;
- c. Vigilar, impedir y denunciar el ejercicio ilegal de la profesión;
- d. Cooperar con los Poderes Públicos, con las instituciones nacionales y extranjeras, y con las entidades profesionales en la defensa de la salud, procurando que la asistencia profesional alcance a todo el país;
- e. Absolver consultas sobre asuntos científicos, de ética y deontología de Tecnología Médica que le sean formuladas.
- f. ***Promover y*** mantener vinculación con entidades científicas, ***tecnológicas, culturales, profesionales, educativas, poderes públicos y otras que contribuyan al desarrollo de la profesión; del país y del extranjero;***
- g. Representar oficialmente a los Tecnólogos Médicos en los organismos que las leyes señalen y en aquellos que por la naturaleza de sus funciones así lo requieran;
- h. Organizar y promover la asistencia social del profesional en todas las formas posibles.
- i. ***Defender los derechos propios del Colegio y de sus miembros en el ejercicio de la profesión, con excepción de los que son de competencia de***

las organizaciones que con tal finalidad se constituyan de acuerdo con la Constitución y las leyes vigentes;

j. Contribuir al desarrollo académico y el fortalecimiento profesional de sus miembros;

k. Promover el desarrollo, mejoramiento cultural y científico de los colegiados;

l. Realizar certificaciones y capacitaciones en sus diferentes áreas; entre ellas las capacitaciones en seguridad y/o protección radiológica;

J. Promover la defensa de la legalidad y de los intereses del Colegio de Tecnólogos Médicos del Perú.

Artículo 8.- Conformación de los Órganos de Gobierno

Consejo Nacional Pleno, presidido por el Decano Nacional está conformado por el Consejo Nacional Ejecutivo y los Decanos Regionales.

Consejo Nacional Ejecutivo está conformado por el Decano Nacional, Vice-Decano, Secretario del Interior, Secretario del Exterior, Tesorero, Vocal I, Vocal II, y un Director de Capítulo por cada área de Tecnología Médica.

Consejo Regional está conformado por el Decano Regional, secretario, tesorero, Vocal I, Vocal II.

Control Interno está conformado por el Presidente de Control, Secretario, Vocal I y Vocal II.

En todos los casos el mandato es de tres años. Se permite la reelección inmediata solo por un período independientemente del cargo electo.

Que, si el Consejo Regional se eligiese en elección complementaria y por ello el inicio de su periodo no coincida con el del Consejo Nacional Ejecutivo; se tomará como fecha de término de su periodo la misma fecha del término que correspondería al Consejo Nacional Ejecutivo.

Artículo 9°. - Elección de cargos

La elección de los cargos del Consejo Nacional se hará por todos los miembros del Colegio de **Tecnólogos Médicos del Perú**, y la de los Consejos Regionales, con la intervención de todos los miembros colegiados hábiles inscritos en la respectiva Región. En ambos casos el voto será secreto, individual, directo y obligatorio emitido presencial y/o virtualmente.

Artículo 10.- En el Reglamento Interno del Colegio de Tecnólogos Médicos del Perú, se establecerán el número de los Comités que fueran necesarios crear, así como el número de los miembros que los integren, tanto para el Consejo Nacional como para los Consejos Regionales.

Artículo 13.- Constitúyase una Comisión encargada de adecuar las modificatorias de la Ley N° 24291, Ley que crea el Colegio de Tecnólogo Médico del Perú, integrada por:

- **Un representante por cada área de Tecnología Médica,** designados por el **Colegio de Tecnólogos Médicos del Perú.**
- **Dos representantes Tecnólogos Médicos designados por el Ministerio de Salud**
- **Un representante de tecnólogos médicos designado por EsSalud.**

Esta comisión se encargará de adecuar las modificaciones de la presente ley en el estatuto del Colegio de Tecnólogos Médicos del Perú, en un plazo no mayor de 60 días de promulgada la presente ley.

Artículo 16.- Los Profesionales Tecnólogos Médicos colegiados en el área de radiología que realicen prácticas que supongan exposición a radiaciones ionizantes o con fuentes de radiaciones, no requieren contar con la autorización correspondiente del Instituto Peruano de Energía Nuclear, regulada por la Ley N° 28028.

DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA FINAL .

Única. - Modifíquese el Art. 7 de la Ley N° 28456, Ley del Trabajo del Profesional de la Salud Tecnólogo Médico.

Artículo 7°. - Descripción de la profesión.

El profesional que ejerce la ciencia de la Tecnología Médica se denomina Tecnólogo Médico y se desarrolla en las áreas de Terapia Física y Rehabilitación; Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica; Radiología, Optometría; Terapia Ocupacional; Terapia del Lenguaje; y Urgencias y Desastres.





CONGRESO DE LA REPÚBLICA

Lima, **6** de **diciembre** del **2021**
Según la consulta realizada, de conformidad con
el Artículo 77° del Reglamento del Congreso de
la República: pase la Proposición **N° 884** para
su estudio y dictamen, a la (s) Comisión (es) de:
1. EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTE.

.....
HUGO ROVIRA ZAGAL
Oficial Mayor
CONGRESO DE LA REPÚBLICA

I. EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

1.- ANTECEDENTES

La Ley 24291, Ley que crea el Colegio Tecnólogo Médico del Perú, fue promulgada el 07 de agosto de 1985. Han transcurrido 36 años desde que se publicó esta norma y que necesita ser actualizada en relación con las necesidades propias del desarrollo profesional.

La propuesta legislativa plantea el cambio de la denominación, esto se sustenta en que la Ley N° 24291, crea confusión entre la población, surgiendo dudas en relación si se trata de profesionales o técnicos, además de que la denominación "Colegio Tecnólogo Médico del Perú" es atribuir una profesión a una persona jurídica, por lo que se propone la modificar la denominación a "Colegio de Tecnólogos Médicos del Perú" procurando la uniformidad de la nomenclatura a nivel internacional, ya que en países como Chile, Ecuador, Puerto Rico entre otros se denomina "Colegio de Tecnólogos Médicos".

Además, establecer que, en el Reglamento Interno del Colegio de Tecnólogos Médicos, podrán incluirse a los capítulos de Tecnología Médica, para el desarrollo de las siete áreas profesionales, ya que es un órgano representativo de los Tecnólogos Médicos del área correspondiente en defensa de los intereses colectivos.

Asimismo, se modifica la estructura orgánica de la Institución con la finalidad de dotarla de mayor capacidad de gestión y eficiencia para la toma de decisiones institucionales.

Primordialmente, garantizar el ejercicio legal de nuestra profesión, creando el registro de Asociaciones o Sociedades en Tecnología Médica.

El Tecnólogo Médico, como profesional en las áreas cotidianas de la salud, desarrolla ciertas competencias y habilidades que sirven de apoyo al diagnóstico y tratamiento de patologías que afectan al hombre y su entorno. Él y ella poseen una capacidad de búsqueda de nuevos conocimientos utilizando la autoformación para abordar, desde su perspectiva específica, la problemática de la salud y, responder así, a una sociedad en evolución.

Cabe mencionar que el Tecnólogo Médico, como miembro del equipo de salud, participa en acciones de promoción, prevención, diagnóstico y/o tratamiento de las enfermedades o secuelas invalidantes, a nivel individual o colectivo, contribuyendo a la solución de la problemática de la salud del individuo, familia, comunidad y por ende del desarrollo económico y social del país.

Los rasgos caracterizadores del Tecnólogo Médico lo describen en su labor como un profesional calificado por conocimientos, con habilidades desarrolladas y destrezas técnicas para participar en las labores de mantener, mejorar, proteger y rehabilitar la salud de las personas.

La nueva área en la carrera de Tecnología Médica, de Urgencias Médicas y Desastres que se incorpora en este nuevo proyecto ley de modificatoria de la Ley N° 24291, se basa en el contexto que vive nuestro país actualmente, el de la emergencia sanitaria por causa del covid-19, que ha desnudado las falencias de nuestro sistema de salud ante el virus del SARS CoV-2, así como la falta de recursos humanos profesional de la salud para el manejo, transporte, atención de los pacientes infectados por el virus.

Nuestro país ha sufrido brotes epidémicos que han afectado a nuestra población en anteriores años al SARS CoV-2, por tanto, debemos estar preparados para una siguiente epidemia, con el recurso humano adecuado para estos casos.

El Tecnólogo Médico en Urgencias Médicas y Desastres es un profesional de formación universitaria superior y humanística, es un profesional capaz de brindar de manera eficaz y oportuna la atención inicial de urgencia en el ambiente extra e intrahospitalario, salas de emergencias, shock-trauma. También forma parte del equipo multidisciplinario.

Somos un país expuesto a diferentes tipos de desastres naturales con resultados catastróficos en nuestra población, y que requieren atención oportuna y especializada para afrontar con eficacia estas situaciones; y reconocemos la importancia de tener profesionales especializados, así como en otros países que atiendan esta necesidad de salud.

Frente a esta necesidad, hubo una universidad que formó profesionales en urgencias médicas y desastres, quienes no se pudieron colegiar por temas normativos, y la ley se volvió una barrera para afrontar las necesidades de la salud de la población, toda vez que el Perú ha pasado por fenómenos del niño, brotes epidémicos con tasas altas de mortalidad, e impacto en la calidad de vida de la población. Estos profesionales al no poder colegiarse, no pudieron desarrollarse, y en la actualidad frente a un escenario de pandemia se valora su presencia e importancia en el sistema de salud.

La Tecnología Médica en el Perú



El Tecnólogo Médico es un profesional de las ciencias de la salud con formación universitaria que coadyuva al diagnóstico y tratamiento, tanto de las enfermedades como de sus secuelas, causantes de deficiencias, discapacidades y minusvalías en el ser humano. Para alcanzar estos objetivos, el tecnólogo médico posee una formación científica, tecnológica y humanística

que le permite integrar cualquier equipo multidisciplinario en el campo de la salud, en los diferentes niveles del sector salud, participando en la prevención, promoción, diagnóstico, pronóstico y tratamiento, sin prescripción de fármacos, con las diferentes especialidades médicas.

Actualmente, la tecnología médica se aplica en seis grandes especialidades:

- a. Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica, relacionada con los métodos y procedimientos aplicados en sistemas orgánicos e inorgánicos con la finalidad de identificar organismos celulares
- b. Terapia Física y Rehabilitación, que se enfoca en la prevención y tratamiento de disturbios cinético-funcionales;
- c. Radiología, que, mediante la gestión de las radiaciones, obtiene imágenes diagnósticas y/o participa en el tratamiento de diversas enfermedades
- d. Terapia del Lenguaje, concentrada en la prevención y tratamiento de discapacidades vinculadas con la audición y el habla
- e. Terapia Ocupacional, que busca la rehabilitación y reinserción socio-laboral de pacientes con problemas de tipo biológico, cognitivo, social, psicológico y laboral
- f. Optometría, que realiza la prevención y tratamiento de trastornos visuales.

Importancia de los Colegios Profesionales para nuestro país

La existencia y funcionamiento de los Colegios Profesionales ha sido innumerablemente parte de los análisis de sentencias del Tribunal Constitucional como lo que establece la sentencia del Tribunal Constitucional **Exp. N° 0027-2005-PI/TC** que señala:

Los colegios profesionales son instituciones autónomas con personalidad de derecho público. La ley señala los casos en que la colegiación es obligatoria

En principio, los colegios profesionales, de acuerdo con nuestra Constitución, se definen como instituciones autónomas de Derecho Público, lo que quiere decir que su creación, a diferencia de las

asociaciones y sindicatos, está sujeta a la decisión del legislador a través de una ley¹.

Autonomía de los colegios profesionales

La Constitución Política del Perú, además de definir su naturaleza jurídica, también reconoce a los colegios profesionales un aspecto importante como es el de su autonomía. Esto quiere decir que poseen un ámbito propio de actuación y decisión. En ese sentido, la incidencia constitucional de la autonomía que nuestra Ley Suprema reconoce a los colegios profesionales se manifiesta en su capacidad para actuar en los ámbitos de su autonomía administrativa -para establecer su organización interna-; de su autonomía económica - lo cual les permite determinar sus ingresos propios y su destino-; y de su autonomía normativa -que se materializa en su capacidad para elaborar y aprobar sus propios estatutos, claro está dentro del marco constitucional y legal establecido- o no obstante, la autonomía reconocida a los colegios profesionales no puede significar ni puede derivar en una autarquía; de ahí que sea importante poner en relieve que la legitimidad de los colegios profesionales será posible solo y en la medida que la actuación de los colegios profesionales se realice dentro del marco establecido por nuestro ordenamiento constitucional.

Naturaleza jurídica de los colegios profesionales

La naturaleza jurídica de los colegios profesionales, permite identificar algunas consecuencias importantes, de acuerdo con la doctrina que se ha pronunciado sobre la materia. Desde que tienen acogida constitucional, no pueden ser considerados como una figura ajena - menos aún contraria- a las previsiones constitucionales, por lo que su pervivencia o la eventual creación de nuevos colegios no podrán tacharse, prima facie, de inconstitucional. Ciertamente, la Constitución no exige la existencia ineludible de estas formas de organización profesional, pero sí les concede cobertura cuando el legislador opta por su creación. Los colegios profesionales se deben entender como instituciones de actuación social y colectiva compatibles con el ejercicio de las potestades y competencias de los poderes públicos, así como con el espacio de actuación de otras instituciones previstas constitucionalmente. Su previsión constitucional comporta su singularización y delimitación frente a otras formas de organización profesional.

¹ <https://www.tc.gob.pe/jurisprudencia/2006/00027-2005-AI.pdf>

Justificación constitucional de los colegios profesionales

La justificación última de la constitucionalización de los colegios profesionales radica en incorporar una garantía, frente a la sociedad, de que los profesionales actúan correctamente en su ejercicio profesional. Pues, en último extremo, las actuaciones profesionales afectan directamente a los propios ciudadanos que recaban los servicios de los profesionales, comprometiendo valores fundamentales como la vida, la salud, la integridad física, la seguridad, la libertad, el honor (...) que los ciudadanos confían a los profesionales. Semejante entrega

demandada por la sociedad el aseguramiento de la responsabilidad del profesional en el supuesto de que no actúe de acuerdo con lo que se considera por el propio grupo profesional, de acuerdo con sus patrones éticos, como correcto o adecuado.

La función constitucional de los colegios profesionales

Si bien nuestra Constitución, expresamente, no les otorga a los colegios el desempeño de un determinado rol constitucional, ello no quiere decir que estos no cumplan función constitucional alguna. Y es que, a juicio del Tribunal Constitucional, los colegios profesionales asumen determinadas funciones que, por su previsión y por su propia naturaleza, adquieren carácter constitucional. Dicha función constitucional se desenvuelve en diferentes ámbitos, tales como en el procedimiento legislativo, en la elección de determinadas autoridades públicas, en la vigilancia de la observancia del principio de supremacía jurídica de la Constitución. En suma, la función constitucional de los colegios profesionales está relacionada con los siguientes ámbitos: a) procedimiento legislativo, b) vigencia del principio de supremacía constitucional, y c) elección de determinadas autoridades públicas.

Criterio de riesgo social de la profesión de Tecnología Médica

Riesgo social es aquella situación por la cual el ejercicio de determinada actividad profesional puede afectar bienes que son de interés para la sociedad en general. Como ejemplo, el riesgo que implica el hecho de que cualquier persona, que no sea un profesional en la medicina, pueda realizar una cirugía o el tratamiento de una enfermedad que requiere conocimientos especializados. Dicha situación pondría en grave riesgo la vida de las personas, con lo cual se estaría afectando derechos fundamentales tutelados por nuestra Constitución. Pues bien, el ejercicio desregulado de la carrera de Tecnología Médica impacta en la existencia de riesgo contra el siguiente bien jurídico protegido:

La Vida, el Cuerpo y la Salud, por cuanto, como ya se ha dicho, es necesario cautelar que el ejercicio profesional de las siete áreas en Tecnología Médica y estas sean realizadas por el profesional idóneo, quien es el Tecnólogo Médico. En el art. 7º de la Ley del Trabajo del Profesional de la salud de Tecnología Médica – Ley N° 28456, las cuales son: "Terapia Física y Rehabilitación",

"Terapia de Lenguaje", "Terapia Ocupacional", "Radiología", "Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica" y "Optometría", debiéndose respetar el artículo 5° del Reglamento de la Ley N° 28456, en caso contrario, si se infringe la Ley, puede causar grave daño a la salud de los pacientes, o porque no, la muerte del mismo. De igual manera, una mala praxis realizada puede significar tratamientos erróneos a los pacientes.

Sobre las licencias otorgadas por el Instituto Peruano de Energía Nuclear, los profesionales tecnólogos médicos en el área de radiología se ven o se han visto muchas veces expuestos a una barrera burocrática por parte del Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN) quien debe otorgar licencias individuales a los Licenciados Tecnólogos Médicos en Radiología, para el ejercicio de su profesión.

Cabe mencionar que la Tecnología Médica es una carrera universitaria de cinco años, la cual consta de diez ciclos académicos, eso significa que egresan con sólidos conocimientos propios de la carrera; al concluir sus estudios académicos, se colegian en el Colegio Tecnólogo Médico del Perú cumpliendo los requisitos de la Ley N° 24291, Estatuto del Colegio de Tecnólogo Médico del Perú y su reglamento.

La barrera burocrática se da porque este instituto obliga a los Tecnólogos Médicos radiólogos a obtener tres tipos de licencias individuales, para poder ejercer, las cuales son las siguientes:

- a) Licencia de operador (Protección Radiológica en Radiodiagnóstico Médico, Seguridad Radiológica en Medicina Nuclear,
- b) Licencia de oficial de protección de radiológica.
- c) Licencia de físico médico en medicina nuclear.

Para obtener las mencionadas licencias, los Tecnólogos Médicos, deben de realizar un curso de protección radiológica de una semana (7 días), que lo deberán desarrollar de manera virtual o presencial, el cual tiene un costo aproximado de S/ 150.00 Soles, esto no puede compararse a los diez ciclos académicos universitarios de estudio en la formación de un profesional idóneo de la facultad o Escuela de Tecnología Médica en el área de Radiología.

Sobre las horas de formación se debe de tener en cuenta por ejemplo los cursos que llevan los Tecnólogos Médicos en la Universidad, las horas teóricas y prácticas de estas, como es el caso de la malla curricular de las universidades: Universidad Nacional Federico Villarreal y la Universidad Peruana Cayetano Heredia quienes otorgan suficientes créditos para la enseñanza:

Tabla N° 1 Horas Teóricas-Horas Prácticas

Universidades	Universidad Nacional Federico Villarreal						Universidad Peruana Cayetano Heredia					
	Obligatorio	Electivos	créditos	Horas Teo	Horas pract.	Total de hora	Obligatorio	Electivos	créditos	Horas teo	Horas pract.	Total de hora
Física de las radiaciones			3	32	32	64			3	32	32	64
Protección radiológica			5	32	96	128						
Control calidad en radiología			4	32	64	96			3	32	32	64
Planeamiento y dosimetría			4	32	64	96			3	51		51
Radiobiología y protección radiológica									4	32	64	96
TOTAL DE HORAS						384						275

Fuente: elaboración propia

Tal como puede verse en la Tabla N°1 la Universidad Nacional Federico Villareal la cantidad de horas de los cursos relacionados con la seguridad y protección radiológica son de 384 horas en total y la Universidad Peruana Cayetano Heredia son 275 horas en total, respectivamente.

En contraste con el Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN) los cuales ofrecen cursos para operadores de equipos de rayos X de apenas 20 horas como puede observarse a continuación, Cuadro N° 1

Cuadro N° 1 Requisitos – Curso para operadores equipos de rayos X

OFICINA TÉCNICA DE LA AUTORIDAD NACIONAL	REQUISITOS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA EN DIAGNOSTICO MEDICO CON RAYOS X	IR.003.2013 Página: 13/19
---	---	------------------------------

ANEXO III
PROGRAMAS DE CAPACITACION EN PROTECCIÓN RADIOLÓGICA PARA DIAGNÓSTICO MÉDICO
CON RAYOS X

A. Curso para operadores de equipos de rayos X
(20 horas)

- Conceptos fundamentales:
 - el átomo; estructura atómica; nomenclatura nuclear;
 - unidades de masa y energía;
 - radiación electromagnética;
 - ionización.
- Interacción de los rayos X con la materia:
 - interacciones básicas: efecto fotoeléctrico y dispersión Compton;
 - absorción diferencial; contraste; atenuación;
 - capa hemirreductora.
- Magnitudes y unidades de radiación:
 - exposición; kerma;
 - dosis absorbida;
 - dosis equivalente;
 - dosis efectiva.
- Medición de las radiaciones:
 - principios de detección;
 - cámara de ionización;
 - dosímetros personales.
- Efectos biológicos de las radiaciones ionizantes:
 - relaciones dosis-respuesta; concepto de daño y riesgo; efecto directo e indirecto;
 - efectos determinísticos; dosis aguda;
 - efectos estocásticos; inducción de cáncer y efectos genéticos;
 - efectos en el embrión y feto.
- Rayos X:
 - producción de rayos X; interacción electrón-blanco;
 - radiación característica y radiación de frenado;
 - espectro de rayos X; factores que afectan el espectro; cantidad y calidad de rayos X;
 - máquina de rayos X; tubo de rayos X; consola de control; alta tensión; sistemas de imagen;
 - equipos de radiodiagnóstico: general; especial; fluoroscopia; digital; tomografía; mamografía y densitometría ósea.


 INSTITUTO PERUANO DE ENERGÍA NUCLEAR

OFICINA TÉCNICA DE LA AUTORIDAD NACIONAL	REQUISITOS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA EN DIAGNOSTICO MEDICO CON RAYOS X	IR.003.2013 Página: 14/19
---	---	------------------------------

- Protección radiológica en radiodiagnóstico:
 - objetivos; principios fundamentales de la protección radiológica; justificación de las exposiciones; optimización de las dosis; limitación; cultura de seguridad;
 - medidas generales de protección; exposición externa; parámetros de protección: tiempo, distancia y blindaje;
 - requisitos de diseño y protección en el equipo; radiación de fuga; cronómetro;
 - factores y dispositivos que afectan el haz; tensión; tamaño de campo; filtración. Radiación dispersa y control de la radiación dispersa;
 - requisitos de diseño del ambiente; ubicación del ambiente; barreras de protección; detalles a considerar;
 - procedimientos de seguridad; uso de dispositivos de protección; procedimientos generales y específicos para radiografía; fluoroscopia; mamografía; tomografía;
 - protección del paciente; control de calidad del equipo de rayos X; reducción de dosis innecesarias; niveles orientativos.
- Normativa en protección radiológica:
 - sistema de control de las radiaciones; autoridad nacional; marco legal;
 - reglamentación nacional vigente;
 - proceso de licenciamiento y registro de instalaciones y personal;
 - fiscalización; sistema de notificación; régimen de sanciones.

Aspectos prácticos: Mediciones de dosis en un ambiente de rayos X y verificación de las condiciones de protección radiológica.

A continuación, se puede observar las mallas curriculares de las universidades: Universidad Cayetano Heredia (UPCH) y de la Universidad Nacional Federico Villareal (UNFV): Cuadro N° 2 y Cuadro N° 3

Cuadro N° 2 Malla Curricular Universidad Peruana Cayetano Heredia

CICLO 1 • Cálculo Básico • Filosofía • Estrategias para el Aprendizaje Autónomo • Biología I • Comunicación y Redacción I • Elementos de Química CICLO 2 • Técnicas Básicas en Atención de Salud • Psicología • Física Básica I • Química Orgánica • Introducción a la Radiología • Comunicación y Redacción II • Ciencias Sociales	CICLO 3 • Física de las Radiaciones • Terminología en Salud • Estadística • Asignatura Complementaria Obligatoria: Inglés Básico Inicial • Morfo Fisiología • Actividad Complementaria I CICLO 4 • Instrumentación y Equipos en Diagnóstico por Imágenes • Asignatura Complementaria Obligatoria: Inglés Básico Elemental • Fisiología General • Epidemiología y Salud Pública • Producción y Tratamiento de Imágenes Médicas • Radiobiología y Protección Radiológica • Asignatura Electiva I • Actividad Complementaria II	CICLO 5 • Gestión Integral de Imágenes Médicas • Tecnología en Diagnóstico por Imágenes con Radiaciones Ionizantes - Radiodiagnóstico • Asignatura Complementaria Obligatoria: Inglés Pre Intermedio • Principios de Farmacología en Radiología • Metodología de la Investigación • Anatomía Radiológica • Ética y Deontología • Actividad Complementaria III CICLO 6 • Tecnología en Radiología Vascular, Intervencionista, Hemodinámica y Electroradiología • Legislación en Salud • Instrumentación y Equipos en Medicina Nuclear y Radioterapia • Taller de Trabajo de Investigación I • Semiología Radiológica • Asignatura Complementaria Obligatoria: Inglés Intermedio • Asignatura Electiva II • Actividad Complementaria IV	CICLO 7 • Taller de Trabajo de Investigación II • Tecnovigilancia • Dosimetría Clínica • Tecnología en Diagnóstico por Imágenes con Radiaciones Ionizantes - Tomografía Computarizada • Simulación en Radioterapia • Tecnología en Diagnóstico por Imágenes con Radiaciones no Ionizantes - Ultrasonido • Manejo de Radioisótopos CICLO 8 • Tecnología en Diagnóstico por Imágenes con Radiaciones no Ionizantes - Resonancia Magnética • Control de Calidad en Radiología • Tecnología en Medicina Nuclear • Gestión y Administración en Servicios de Salud • Tecnología en Radioterapia	CICLO 9 • Práctica Clínica en Diagnóstico por Imágenes con Radiaciones Ionizantes: Radiología Intervencionista y Tomografía Computarizada • Práctica Clínica en Diagnóstico por Imágenes con Radiaciones Ionizantes: Radiodiagnóstico General y Especial CICLO 10 • Práctica Clínica en Diagnóstico por Imágenes no Ionizantes: Resonancia Magnética y Ultrasonografía • Práctica Clínica en Medicina Nuclear y Radioterapia
---	---	--	--	---

Cuadro N° 3 Malla Curricular Universidad Nacional Federico Villarreal

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL PERÚ

Facultad de Medicina

MALLA CURRICULAR DE LA CARRERA PROFESIONAL DE TÉCNICO EN RADIOLOGÍA

PRIMER SEMESTRE		SEGUNDO SEMESTRE		TERCER SEMESTRE		CUARTO SEMESTRE		QUINTO SEMESTRE		SEXTO SEMESTRE		SEPTIMO SEMESTRE		OCTAVO SEMESTRE		NOVENO SEMESTRE		DÉCIMO SEMESTRE	
SISTEMA BIOMÉDICO		SISTEMA BIOMÉDICO		SISTEMA BIOMÉDICO		SISTEMA BIOMÉDICO		SISTEMA BIOMÉDICO		SISTEMA BIOMÉDICO		SISTEMA BIOMÉDICO		SISTEMA BIOMÉDICO		SISTEMA BIOMÉDICO		SISTEMA BIOMÉDICO	
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14						

II. EFECTOS DE LA VIGENCIA DE LA NORMA SOBRE LA LEGISLACIÓN NACIONAL

La presente norma tiene por objetivo modificar la Ley N° 24291 Ley que crea el Colegio de Tecnólogo Médico del Perú, esta modificatoria permitirá uniformizar el ejercicio de la profesión del Tecnólogo Médico con la de otros colegios profesionales. Fortalecerá a los Colegios Profesionales como instituciones de desempeño ético y deontológico encaminadas a la protección de la sociedad mediante el control del riesgo social del ejercicio de las profesiones.

De manera particular se fortalecerá al Colegio Tecnólogo Médico del Perú mediante el establecimiento de órganos de gestión y desarrollo institucional más modernos y eficaces.

III. ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO

El proyecto de Ley propuesto no causa o produce un gasto al erario nacional. Por el contrario, está dirigido a la reestructuración del Colegio Tecnólogo Médico del Perú y la protección del ejercicio profesional del Tecnólogo Médico e implicará la protección del bien jurídico más importante y protegido como la vida, el cuerpo y la salud.

Actores involucrados	Beneficios
Tecnólogos médicos	Mejora en su Representación a nivel nacional.
Instituciones	Velar por que el ejercicio de la profesión de Tecnología Médica, cumpla las normas deontológicas contenidas en el Código de Ética Profesional que el colegio dicte.
Ciudadanía	Mejora en el servicio de salud de calidad.

IV. VINCULACIÓN CON EL ACUERDO NACIONAL

El presente proyecto de ley guarda y está en relación con el Acuerdo Nacional en lo referido a la Décimo Tercera política nacional referida Acceso Universal a los Servicios de Salud y a la Seguridad Social que señala que el Estado debe promover la participación ciudadana en la gestión y evaluación de los servicios públicos de salud; desarrollará una política intensa y sostenida de capacitación oportuna y adecuada de los recursos humanos involucrados en las acciones de salud para asegurar la calidad y calidez de la atención a la población.



ELVA EDHIT JULON IRIGOIN

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"