



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA
RECTORIA

Dictamen
número I/2013/469

SECRETARÍA DE
26.03.2013 12:02
Gmhia

13 ABR 10 12:35

RECIBI

Oficio No. IV/04/2013/1333/1

Mtra. Mónica Almeida López
Coordinadora General Académica
Vicerrectoría Ejecutiva
Universidad de Guadalajara
Presente

At'n. Dr. Víctor González Álvarez
Coordinador de Investigación y Posgrado

Adjunto al presente me permito remitir a Usted copia del oficio número CCU 05/2013, recibido en esta Secretaría de Actas y Acuerdos el 15 de marzo actual, signado por el Doctor Salvador Chávez Ramírez, Secretario de Actas y Acuerdos del Consejo del Centro Universitario de Ciencias de la Salud y encargado del Despacho de la Rectoría, mediante el cual adjunta la propuesta de modificación del programa académico de la Especialidad en Radio-Oncología.

Lo anterior, con mi atenta solicitud de que el Comité de Apoyo Técnico de las Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación y de Hacienda del H. Consejo General Universitario que Usted integra, realice el análisis sobre el particular y emita su opinión calificada sobre el tema.

Agradeciendo de antemano la atención que se sirva brindar a la presente se suscribe de Usted.

Atentamente
CIENCIA Y TRABAJO

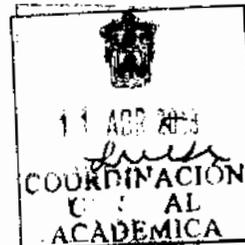
Guadalajara, Jalisco, 08 de abril de 2013

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Mtro. José Alfredo Peña Ramos

Secretario General de la Universidad de Guadalajara y
Secretario de Actos y Acuerdos de la Comisión de Educación

c.c.p. Mtro. I. Tonatliuh Bravo Padilla, Rector General y Presidente de la Comisión de Educación.
c.c.p. Dr. Miguel Ángel Navarro Navarro, Vicerrector Ejecutivo.
c.c.p. Minutario
JAPR/JAJH/Rosy





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD/

CONSEJO DE CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

CCU 05/2013

1333

LIC. JOSÉ ALFREDO PEÑA RAMOS.
SECRETARIO GENERAL DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Y SECRETARIO DE ACTAS Y ACUERDOS DE LAS
COMISIONES PERMANENTES DE EDUCACIÓN Y DE HACIENDA.
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO.
Presente.-

Por este conducto me permito hacer llegar a Usted la propuesta de modificación del programa académico de la **Especialidad en Radio-Oncología** de este Centro Universitario y el cual consta de:

- ✓ Dictamen número 122/2013, autorizado por las Comisiones conjuntas de Educación y de Hacienda del Consejo de Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Dictamen que será sancionado por el Consejo de Centro en su próxima sesión.
- ✓ Información electrónica.

Lo anterior para que sea presentado a la consideración de las Comisiones Permanentes de Educación y de Hacienda del H. Consejo General Universitario para su aprobación y ejecución.

ATENTAMENTE
"PIENSA Y TRABAJA"
Guadalajara, Jal., Marzo 14 de 2014



DR. SALVADOR CHÁVEZ RAMÍREZ
SECRETARIO DE ACTAS Y ACUERDOS DEL
CONSEJO DE CENTRO UNIVERSITARIO
DE CIENCIAS DE LA SALUD Y
ENCARGADO DEL DESPACHO DE LA RECTORÍA

Consejo de Centro Universitario de
Ciencias de la Salud
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

C.c.p. Archivo.-

RECIBI

13 MAR 15 11:46

3135

SECRETARÍA GENERAL



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD/

CONSEJO DE CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

H. CONSEJO DE CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD.
Presente.-

DICTAMEN No. 122/2013

A estas Comisiones Permanentes de Educación y de Hacienda, ha sido turnado por el Rector del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, un documento proveniente de la División de Disciplinas Clínicas, Departamento de Clínicas Médicas, en el cual se plantea la **modificación** del programa educativo de la **ESPECIALIDAD EN RADIO-ONCOLOGÍA**, con enfoque a las competencias profesionales integradas, bajo el sistema de créditos, profesionalizante y modalidad presencial y para ser impartida en el Instituto Jalisciense de Cancerología de la Secretaría de Salud Jalisco, en la Unidad Médica de Alta Especialidad del Centro Médico Nacional de Occidente del Instituto Mexicano del Seguro Social, en el Antiguo Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde" y en las unidades hospitalarias que cumplan con los requisitos y adopten este programa educativo, en virtud de la siguiente:

JUSTIFICACIÓN

- I. Que con dictamen número 021/20568 de fecha 15 de diciembre de 1995 el H. Consejo General Universitario aprobó la creación del programa académico de la Especialidad en Radio-Oncología.
- II. Que la Universidad de Guadalajara es un organismo público descentralizado del Gobierno del Estado de Jalisco, con autonomía, personalidad jurídica y patrimonio propios, cuyo fin es impartir educación media superior y superior, así como coadyuvar al desarrollo de la cultura en la Entidad.
- III. Que la Universidad tiene como uno de sus fines el formar y actualizar los técnicos, bachilleres, técnicos profesionales, profesionistas, graduados y demás recursos humanos que requiera el desarrollo socioeconómico del Estado.
- IV. Que en la realización de sus funciones y el cumplimiento de sus fines, la Universidad se orientará por un principio de solidaridad social, anteponiéndolo a cualquier interés individual.
- V. Que la Universidad adoptará el modelo de red para organizar sus actividades académicas y administrativas, sustentada en unidades académicas denominadas escuelas, para el nivel medio superior, y Departamentos agrupados en Divisiones, para el nivel superior, e integrada por los Centros Universitarios, el Sistema de Educación Media Superior, la Administración General y el Sistema de Universidad Virtual.
- VI. Que la organización en Red tiende a lograr una distribución racional y equilibrada de la matrícula y de los servicios educativos en Jalisco, a fin de contribuir a la previsión y satisfacción de los requerimientos educativos, culturales, científicos y profesionales de la sociedad.
- VII. Que el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, organismo desconcentrado encargado de cumplir en esta área del conocimiento y del ejercicio profesional los fines que en el orden de la cultura y la educación superior corresponden a la Universidad, tiene responsabilidad de formar profesionales, técnicos y especialistas que mediante su trabajo cotidiano respondan a las urgentes necesidades de prevención y preservación de la salud en la entidad.
- VIII. Que este Centro Universitario cuenta entre su estructura Divisional y Departamental a la División de Disciplinas Clínicas, integrada por los Departamentos de Clínicas Médicas, Clínicas Odontológicas Integrales, Clínicas de Salud Mental, Enfermería Clínica Integral Aplicada y Clínicas de la Reproducción Humana y del Crecimiento y Desarrollo Infantil.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD/

CONSEJO DE CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

- IX. Que actualmente a nivel mundial, las enfermedades oncológicas se han convertido en un problema de salud mundial, la OMS calcula que, de no mediar intervención alguna, 84 millones de personas morirán de cáncer entre 2005 y 2015.
- X. Que la especialidad en Radioterapia en México comienza en 1961, inicialmente se impartía junto con la de oncología médica en las principales sedes académicas. En 1993 la radioterapia se desvincula de la especialidad en oncología médica y se establece el programa como especialidad única en Radio Oncología.
- XI. Que en base a lo anterior se requiere la existencia de Especialistas preparados ampliamente en los conceptos oncológicos aceptados internacionalmente, en sus estadísticas, manifestaciones clínicas, así como en sus posibilidades y opciones terapéuticas ideales siendo la Radioterapia un componente fundamental en el manejo primario o adyuvante de las enfermedades oncológicas.
- XII. Que dentro de éste rubro se desprende la imperiosa necesidad de preparar Médicos Especialistas en ésta área específica de la Radioterapia, que comprendan las diferencias biológicas de los tumores entre ellos, sus etapas y posibilidades de respuesta terapéutica de acuerdo a lo anterior, poniendo en práctica todas las habilidades tanto procedimentales como actitudinales sin dejar de lado el compromiso académico y humanístico que debe caracterizarlos.
- XIII. Que desafortunadamente el crecimiento de la necesidad en la población y la poca preparación en la especialidad, han provocado que México, un país con más de ciento veinte millones de habitantes, solo tenga alrededor de doscientos radio-oncólogos certificados (desconociendo el número real de médicos especialistas en radio-oncología), número que ha sido insuficiente y que, hasta el momento no se ha podido repuntar por la falta de centros que preparen especialistas en el ramo.
- XIV. Que desde esta perspectiva es urgente atender la formación de médicos con la especialidad en radio-oncología, que por un lado ayudara a satisfacer la necesidad de radio-oncólogos preparados para atender las necesidades reales en el área de la radio-oncología en nuestro país y en un futuro cercano establecer los vínculos necesarios para el intercambio académico tanto de alumnos como docentes con instituciones del ámbito internacional que enriquezcan y favorezcan la innovación permanente de la práctica profesional para cubrir con pertinencia las necesidades de una población en desarrollo constante y que de acuerdo a la pirámide poblacional tendrá en los siguientes años una base casi tan ancha como su punta, lo que nos hace reflexionar, que tendremos una gran cantidad de adultos con cáncer considerado como la tercera causa de mortalidad y morbilidad, sin menospreciar que también representa la cuarta causa de muerte y morbilidad entre los jóvenes y niños.
- XV. Que con lo anteriormente expresado se presenta la propuesta curricular organizada en dos grandes dimensiones que abarcan desde la problemática socioeconómica y política en problemas de salud del país, así como los aspectos institucionales de las unidades sede y la organización curricular y su implementación para la formación de especialistas en radio-oncología altamente competitivos.
- XVI. Que el **objetivo general** es formar médicos especialistas en Radio-Oncología con alto impacto social y profesional en diferentes contextos y escenarios de su práctica a nivel nacional e internacional, a través del desarrollo de competencias profesionales integradas que le permitan hacer propuestas metodológicas, científicas y de vanguardia, pertinentes para la atención integral de los pacientes oncológicos
- XVII. Que los **objetivos específicos** del programa son:

➤ **Área médica:**

Proporcionar las bases teóricas y prácticas al médico en formación como especialista para brindar atención radio oncológica integral a los pacientes con patologías neoplásicas con alto sentido de responsabilidad.

Área Social:



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD/

CONSEJO DE CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

Formar especialistas con alto sentido social que impacten positivamente en la morbi-mortalidad de las patologías neoplásicas a través de acciones específicas, integrándose a las diferentes estructuras sociales de su entorno con respeto a la interculturalidad.

➤ **Área Investigación:**

Formar especialistas con un alto sentido de responsabilidad en la búsqueda permanente del nuevo conocimiento a través de los procesos de investigación que lo orienten a la innovación de la terapéutica y prevención secundaria de las patologías neoplásicas del paciente que recibe atención Radio-Oncológica.

➤ **Área Educativa:**

Formar especialistas con un alto sentido de responsabilidad para participar en los procesos de educación dirigidos al paciente, familia y a las nuevas generaciones del equipo multidisciplinario de salud.

XVIII. Que el **perfil profesional de ingreso**, respecto a las competencias profesionales que debe poseer son:

- ✓ Resuelve problemas que se presentan en la práctica profesional aplicando los principios y métodos científicos para interpretar la realidad, con juicio crítico, ética profesional y creatividad.
- ✓ Comunica eficaz, eficiente y adecuadamente de manera oral, escrita y gráfica, a través de los diferentes medios de comunicación respetando la diversidad de ideas, con honestidad y ética profesional.
- ✓ Ejerce su práctica profesional de acuerdo a la normatividad estatal, nacional e internacional, con una actitud ética, crítica y propositiva.
- ✓ Resuelve problemas profesionales de forma multi, inter y transdisciplinarios para una convivencia de respeto y ética profesional.
- ✓ Comprometido con los principios ideológicos emanados de las políticas contenidas en la Ley orgánica de la Universidad de Guadalajara.
- ✓ Aplica saberes teórico-prácticos para proporcionar atención integral de medicina general, de alta calidad, a través de la promoción de la salud, protección específica, acciones oportunas de diagnóstico, de tratamiento, limitación del daño y rehabilitación.
- ✓ Utiliza su juicio crítico para la atención o referencia de sus pacientes a otros niveles de atención o profesionales de la salud.
- ✓ Disposición para trabajar en equipo ejerciendo el liderazgo que le corresponda y de acuerdo al rol que le sea asignado, participa con responsabilidad en la toma de decisiones y aplica su juicio crítico en los diferentes modelos de práctica médica.
- ✓ Aplica la metodología con enfoque clínico epidemiológico en el ámbito de la investigación científica, buscando siempre nuevos conocimientos para el desarrollo profesional propio y de sus compañeros de profesión, así como, de aquellos en proceso de formación, contribuyendo a la formación, a la difusión y extensión de la cultura médica entre la población.
- ✓ Administra los recursos destinados para la atención de la salud.

XIX. Que el **perfil del egresado** es: un profesional comprometido en la solución pertinente de los problemas de aplicación de radio-oncología, para ofrecer una mejor calidad de vida a los pacientes, a través de las competencias profesionales agrupadas de la siguiente forma:

➤ **Competencias Socioculturales**

1. Actúa con visión humanista en la atención de pacientes y en el trabajo interactivo con otros profesionales de la salud con lenguaje comprensible, en forma precisa verídica, realista y respetuosa de acuerdo al interlocutor, con amplio conocimiento de la evolución de la Radioterapia y los beneficios en la atención del paciente oncológico.
2. Capacidad de escuchar y respetar las diferentes opiniones respecto a las situaciones clínicas derivadas de su práctica profesional a través de la comunicación asertiva con pacientes, familiares y su grupo de trabajo, con respeto irrestricto a la interculturalidad de los diferentes grupos poblacionales.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD/

CONSEJO DE CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

➤ Competencias técnico-instrumentales

3. Diseña y participa en programas de educación continua disciplinar e interdisciplinar en los diferentes espacios de práctica profesional a través del trabajo colegiado, interactivo, propositivo y multidisciplinario en la formación de nuevas generaciones.
4. Desarrolla la capacidad para visualizar las diferentes instancias para obtener los recursos o bienes necesarios permitiendo el acceso a tecnología que favorezca su desarrollo profesional con impacto en el resultado del tratamiento a los pacientes a través de procesos de gestión de acuerdo a la normatividad y reglamentación vigente nacional e internacional en las instituciones de salud.
5. Aplica el método científico para el desarrollo de la Investigación clínica con amplio conocimiento metodológico para elaborar, leer e interpretar artículos científicos, capítulos de libro, diseño de carteles y ponencias, que le faciliten el acceso a grupos selectos de estudiosos de la radio-oncología con respeto irrestricto a la interculturalidad y normatividad vigente nacional e internacional.

➤ Competencias profesionales

6. Busca en los diferentes grupos colegiados las líneas de investigación para elaborar proyectos viables que innoven la práctica profesional del Radio-Oncólogo en diferentes contextos de su práctica profesional.
7. Participa activamente en los diferentes grupos colegiados relacionados con la especialidad con amplio conocimiento del origen, estructura, normatividad y reglamentación vigente, que le permita hacer propuestas que favorezcan el crecimiento de la especialidad.
8. Conoce y comprende la importancia de la evolución de la Radioterapia y los beneficios en la atención del paciente en los diferentes espacios de su práctica profesional, con responsabilidad ética en los diferentes grupos poblacionales.
9. Interpreta con expertez la dinámica epidemiológica y clínica de las patologías Oncológicas para diseñar protocolos de atención pertinentes a cada caso y planear las estrategias a futuro que le permitan mejorar los criterios de atención de calidad en su práctica profesional.
10. Conoce los efectos físicos y biológicos de la Radioterapia a nivel molecular, celular y tisular como base para su aplicación clínico-terapéutica con responsabilidad y capacidad de adaptación a contextos complejos.
11. Conoce la función y aplicación de los diferentes equipos de tratamiento, los procedimientos y normas nacionales e internacionales establecidas para la protección y seguridad radiológica.

XX. Que el Consejo de División de Disciplinas Clínicas, en su sesión de fecha 28 de noviembre de 2012, aprobó la modificación del programa educativo de la **ESPECIALIDAD EN RADIO-ONCOLOGÍA**.

En razón de lo antes expuesto, estas Comisiones Permanentes de Educación y de Hacienda, han encontrado elementos que justifican suficientemente los motivos referidos y

CONSIDERANDO

- I. Que de acuerdo con el artículo 22 de su Ley Orgánica, la Universidad de Guadalajara adoptará el modelo de Red para organizar sus actividades académicas y administrativas. Esta estructura se sustentará en Departamentos agrupados en Divisiones, para el nivel superior.
- II. Que en el marco previsto por la fracción IV del artículo 52 de la Ley Orgánica y en congruencia, la fracción I del artículo 116 del Estatuto General de la Universidad de Guadalajara, corresponde a los Consejos de Centro Universitario aprobar los planes de estudio y programas de docencia investigación, difusión y servicio social del Centro, de acuerdo con los lineamientos generales aplicables; así como dictar normas y disposiciones particulares sobre la creación, transformación y supresión de programas para la formación de profesionales medios, profesionistas y graduados, respectivamente.
- III. Que la Comisión Permanente de Educación del Consejo del Centro Universitario de Ciencias de la Salud tiene

M. D. Reynoso

[Signature]



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD/

CONSEJO DE CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

atribuciones de proponer las medidas necesarias para el perfeccionamiento de los programas educativos, las normas pedagógicas y las bases específicas sobre la dirección, organización y administración académica en el Centro Universitario, en los términos previstos por los artículos 8 y 9 fracciones I y III del Estatuto Orgánico de este Centro Universitario.

- IV. Que corresponde al Consejo Universitario de este Centro aprobar los programas de posgrados propuestos por sus Consejos Divisionales, conforme a lo dispuesto por el numeral 14 del Reglamento de General de Planes de Estudio.
- V. Que con base a las fracciones III y V del artículo 54 de la Ley Orgánica, corresponde al Rector del Centro Ejecutar los acuerdos del Consejo de Centro así como promover todo lo que tienda al mejoramiento técnico, académico y patrimonial del Centro Universitario.
- VI. Que en términos de los artículos 3 y 4 del Estatuto Orgánico del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, existen en este Centro las Divisiones de Disciplinas Básicas para la Salud; de Disciplinas Clínicas; y de Disciplinas para el Desarrollo, Promoción y Preservación de la Salud.
- VII. Que el Consejo Divisional como órgano de gobierno de la División tiene, atribuidas por la fracción II del artículo 61 de la Ley Orgánica y por el 138 fracción I del Estatuto General, las funciones de sancionar y proponer al Consejo de Centro la creación, supresión o modificación de programas de posgrado de la División.
- VIII. Que conforme lo previenen la fracción I del numeral 141 así como lo dispuesto por el artículo 142 del Estatuto General, el Director de División tiene entre sus funciones el promover y apoyar los procesos para la creación, modificación o supresión de planes y programas curriculares en los que intervenga su División, y el Secretario de la misma, las de auxiliar al Director de División, llevar a cabo sus determinaciones y las que le encomiende el Consejo Divisional.
- IX. Que por su parte los Colegios Departamentales tienen atribuciones para el diseño, ejecución y evaluación de planes y programas académicos, y tienen la atribución de elaborar propuestas de creación, modificación o supresión de planes y programas docentes, de investigación y difusión en los términos de los artículos 64 y 65 fracción II de la Ley Orgánica y 145 fracción VI del Estatuto General.

En virtud de lo anteriormente expuesto y con base en los artículos 1, 5 fracción I, 6 fracción III, 22, 23, 24, 50, 52 fracción IV y 54 fracción III de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara ; el 116 fracción I de su Estatuto General, así como por los numerales 2, 5 fracción I y 9 fracción I del Estatuto Orgánico del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, y los artículos 4 y 14 del Reglamento General de Planes de Estudios, es que estas Comisiones estiman pertinente presentar la propuesta de modificación de la **Especialidad en Radio-Oncología** y al efecto proponen los siguientes:

RESOLUTIVOS

PRIMERO.- Se aprueba la modificación del programa educativo de la **ESPECIALIDAD EN RADIO-ONCOLOGÍA**, con enfoque a las competencias profesionales integradas y a partir del ciclo escolar **2009 A** proveniente Departamento de Clínicas Médicas de la División de Disciplinas Clínicas de este Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Se aprueba el proyecto de modificación de la Especialidad que describe de manera amplia sus fundamentos, objetivos, estructura, contenidos y forma de organización, documento que se anexa al presente dictamen como parte integrante del mismo y que se tiene aquí por reproducido en todas sus partes como si a la letra se insertase.

SEGUNDO.- La modificación del programa educativo de la Especialidad en Radio-Oncología tiene las áreas de formación, carga horaria y créditos siguientes:



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD/

CONSEJO DE CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

AREAS DE FORMACIÓN	TOTAL DE HORAS	TOTAL DE HORAS DE TEORÍA Y PRÁCTICA			Créditos	%
		TEORÍA	PRÁCTICA			
			C/Tutor	Sin/Tutor		
Básico-particular obligatoria (Investigación y Educación Médica)	2,160	1,510	328	322	135	22
Especializante obligatoria (Atención Médica)	9,360	960	4,560	3,840	585	78
TOTALES	11,520	2,470	4,888	4,162	720	100

Área de Formación: Básico Particular Obligatoria (Investigación y Educación Médica)

Investigación y Educación Médica I

Unidades de Aprendizaje	Clave	Tipo de curso	Total de horas	TOTAL DE HORAS			Créditos
				Teóricas	Prácticas		
					C/T	S/T	
Epistemología y Metodología científica		Ct	240	178	12	50	15
Comunicación científica		Ct	176	90	10	76	11
Teorías de la educación		C	208	162	16	30	13
Desarrollo humano		S	96	50	16	30	6
Totales			720	480	54	186	45

Investigación y Educación Médica II

Unidades de Aprendizaje	Clave	Tipo de curso	Total de horas	TOTAL DE HORAS			Créditos
				Teóricas	Prácticas		
					C/T	S/T	
Diseño de proyectos de Investigación		Ct	432	270	110	52	27
Pedagogía, didáctica médica y recursos educativos		Ct	288	200	60	28	18
Totales			720	470	170	80	45

Investigación y Educación Médica III

Unidades de Aprendizaje	Clave	Tipo de curso	Total de horas	TOTAL DE HORAS			Créditos
				Teóricas	Prácticas		
					C/T	S/T	
Estadística avanzada		Ct	288	240	24	24	18
Elaboración de Tesis		Ct	144	100	20	24	9
Fundamentos legales, bio-éticos y propiedad intelectual		Ct	144	120	20	4	9
Implementación de técnicas didácticas en los procesos educativos		Ct	144	100	40	4	9
Totales			720	560	104	56	45

Área de Formación: Especializante Obligatoria (Atención Médica)



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD/

CONSEJO DE CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

Atención Médica I

Unidades de Aprendizaje	Clave	Tipo de curso	Total de horas	TOTAL DE HORAS			Créditos	Pre Requisitos
				Teóricas	Prácticas			
					C/T	S/T		
Bioética		CT	32	32	32		2	
Medicina Interna		C	352	352			22	
Trabajo Médico 1		P	1,984		1024	960	122	
Totales			2,368	384	1056	960	150	

Atención Médica II

Unidades de Aprendizaje	Clave	Tipo de curso	Total de horas	TOTAL DE HORAS			Créditos	Pre Requisitos
				Teóricas	Prácticas			
					C/T	S/T		
Socio- Antropología en salud		C	16	16			1	
Nosología de las neoplasias 1		C	240	240			15	
Radiobiología		C	64	64			4	
Física médica 1		C	96	96			6	
Imagenología		C	16	16			1	
Trabajo Médico II		P	1,952		992	960	122	
Totales			2,384	432	992	960	149	

Atención Médica III

Unidades de Aprendizaje	Clave	Tipo de curso	Total de horas	TOTAL DE HORAS			Créditos	Pre Requisitos
				Teóricas	Prácticas			
					C/T	S/T		
Nosología de las neoplasias 2		C	32	32			2	
Física médica 2		C	64	64			4	
Trabajo Médico III		P	2,208		1,248	960	138	
TOTALES			2,304	96	1,248	960	144	

Atención Médica IV

Unidades de Aprendizaje	Clave	Tipo de curso	Total de horas	TOTAL DE HORAS			Créditos	Pre Requisitos
				Teóricas	Prácticas			
					C/T	S/T		
Nosología de las neoplasias 3		C	16	16			1	
Características de grupos colegiados nacionales e internacionales		C	16	16			1	
Gestión de recursos en instituciones de salud		C	16	16			1	
Trabajo Médico IV		P	1,984		1,264	960	124	
TOTALES			2,272	48	1,264	960	142	

C: curso; Ct: curso-taller; L: laboratorio; N: Clínica; Cl: Curso-laboratorio; S: Seminario; M: Módulo; T: Taller; P: Práctica.

TERCERO.- Los requisitos de ingreso a la Especialidad en Radio-Oncología, además de los previstos por la normatividad universitaria vigente, son los siguientes.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD/

CONSEJO DE CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

1. Contar con Título de Médico Cirujano y Partero y/o Licenciado en Medicina.
2. Haber sido seleccionado en el Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas en la Especialidad en Radio-Oncología.
3. Presentar carta compromiso para dedicar tiempo exclusivo a la Especialidad.
4. Presentar constancia de comprensión del idioma inglés.
5. En caso de ser extranjero, contar con la forma migratoria correspondiente y la respectiva homologación de sus estudios de licenciatura por la Universidad de Guadalajara.
6. Cumplir con los criterios normativos de ingreso de la Universidad de Guadalajara y de la unidad hospitalaria.
7. Aprobar los criterios particulares de la unidad hospitalaria en la que se imparta.

CUARTO.- Los requisitos de permanencia, además de los establecidos por la normatividad universitaria vigente, son los siguientes:

1. Dedicarse de tiempo exclusivo a sus estudios.
2. Cumplir con el total de sus actividades académicas asistenciales.
3. Estar al corriente de sus pagos con la Universidad de Guadalajara.
4. Aprobar los exámenes que apliquen la unidad hospitalaria en la que se imparta y los que administre el Centro Universitario de Ciencias de la Salud.
5. No rebasar los tiempos establecidos por este programa educativo.
6. Presentar y aprobar examen anual de conocimientos aplicados por el Centro Universitario de Ciencias de la Salud a través de la Junta Académica de la Especialidad.
7. Tener un promedio mínimo de 80 por ciclo escolar. (Capítulo III, artículo 65 de la Evaluación y Calificación, Reglamento General de Posgrado de la Universidad de Guadalajara).

QUINTO.- Los requisitos de egreso, además de los establecidos por la normatividad universitaria vigente, son los siguientes:

200

1. Cubrir la totalidad de los créditos del correspondiente plan de estudios.
2. Aprobar el examen general de conocimientos de la Especialidad, administrado por la Coordinación de Especialidades del Centro Universitario.
3. Obtener la aprobación de la defensa del trabajo de tesis.

SEXTO.- Son criterios que ocasionan baja automática de la Especialidad en Radio-Oncología, los siguientes:

1. No acreditar una unidad de aprendizaje
2. Presentar un promedio menor de 80 en algún ciclo académico durante todo el programa.
3. No dedicarse de tiempo exclusivo a las tareas de la Especialidad, corroborado por la planta académica de profesores.
4. Mostrar conducta inadecuada en el trato a los pacientes, compañeros y profesores.

SÉPTIMO.- Los requisitos de titulación, además de los establecidos por la normatividad universitaria, son los siguientes:

1. Haber cumplido los requisitos señalados en el respectivo Plan de Estudios.
2. Presentar constancia de no adeudo expedida por la Coordinación de Control Escolar del Centro Universitario de Ciencias de la Salud.

OCTAVO. El plan de estudios de la Especialidad en Radio-Oncología, tiene una duración de 4 años y el costo anual de la matrícula será de acuerdo al arancel establecido por la Universidad de Guadalajara, tanto para estudiantes nacionales como para estudiantes extranjeros. Para abrir una promoción del programa, el máximo y el mínimo de alumnos será el número de plazas que se autoricen en cada unidad hospitalaria en la que se imparta.

NOVENO.- Facúltase al Rector del Centro Universitario de Ciencias de la Salud para que con las atribuciones que le confiere el artículo 54 de la Ley Orgánica en su fracción I, y en cumplimiento de las funciones que le asigna el artículo 120 del Estatuto General de la Universidad de Guadalajara en su fracción V, remita este dictamen como



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD/

CONSEJO DE CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

una resolución del máximo órgano de gobierno del Centro Universitario de Ciencias de la Salud y a su vez la presente ante el Consejo General Universitario, para su aprobación.

ATENTAMENTE

"PIENSA Y TRABAJA"

Guadalajara, Jal., Enero 30 de 2013

COMISIÓN DE EDUCACIÓN

**DR. HÉCTOR RAÚL PÉREZ GÓMEZ
PRESIDENTE**

DR. JUAN VÍCTOR MANUEL LARA VÉLEZ

MTRA. LAURA MARGARITA PADILLA GUTIÉRREZ

DR. EN C. BAUDELTO LARA GARCÍA

C. FRANCISCO DANIEL REYNOSO HARO

COMISIÓN DE HACIENDA

DR. NOÉ ALFARO ALFARO

DR. JAÍME F. ANDRADE VILLANUEVA

MTRO. VICENTE TEOFILO MUÑOZ FERNÁNDEZ

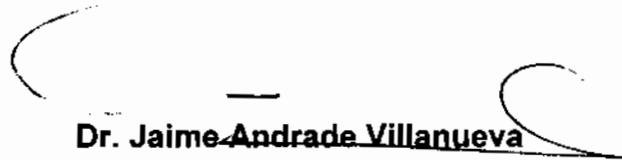
C. MARÍA FERNANDA PÉREZ GÓMEZ

**DR. SALVADOR CHÁVEZ RAMÍREZ
SECRETARIO**

A D E N D U M

Universidad De Guadalajara
Centro Universitario de Ciencias de la Salud
Acta del H. Consejo, División de Disciplinas Clínicas
28 de Noviembre de 2012

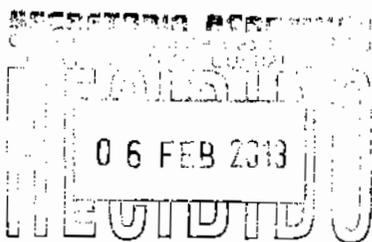
Se aprueba la propuesta de modificación del Programa Educativo con enfoque en competencias profesionales integradas de la **Especialidad de Radio-Oncología**, para operar bajo el sistema de créditos, de tipo profesionalizante y en modalidad presencial del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, con las observaciones que se hicieron ante el Programa Educativo, a partir del Calendario Escolar 1999 A.



Dr. Jaime Andrade Villanueva

Presidente

Consejo de la División de Disciplinas Clínicas



Dra. Ana Esther Mercado González

Secretario de Actas y Acuerdos

FIRMA Exe HDRA 9:30 **Consejo de la División de Disciplinas Clínicas**

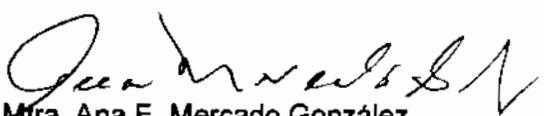
División de Disciplinas Clínicas	
Criterios	Observaciones
Observaciones al programa de:	Programa Educativo de la Especialidad Médica en Radio-Oncología
Centro universitario que lo impartirá	Si cumple
Nombre y en su caso orientación del programa;	Programa Educativo de la Especialidad Médica en Radio-Oncología Profesionalizante Presencial tutorial por competencias profesionales integradas
Fundamentación del programa	<p>Aspecto social Contexto socioeconómico que exige la formación del egresado: Cumple parcialmente</p> <p>Identificación de las necesidades sociales que debe atender: Si cumple</p> <p>Características y la cobertura de su función: Si cumple</p> <p>Demanda estimada y su campo de trabajo actual y potencial. Si cumple</p> <p>Desempeño de egresados con niveles académicos similares o que por ahora abordan parcial o totalmente la problemática considerada. Si cumple</p> <p>Aspecto institucional Estado actual de la docencia y/o la investigación en esa área de conocimiento, en la propia institución y en otras similares del país: Si cumple</p> <p>Recursos materiales y humanos de que se dispondría en el caso de aprobarse el proyecto.</p> <p>Opinión por escrito de expertos externos.</p> <p>Evaluación del plan vigente, bajo los criterios que establezca la Rectoría General. Presenta evaluación para su modificación/nueva creación (pagina 60)</p>
Estudio de pertinencia y factibilidad;	Si cumple

División de Disciplinas Clínicas	
Criterios	Observaciones
Objetivos del programa.	Si cumple
Criterios para la selección de alumnos, adicionales a los establecidos en este Ordenamiento.	Si cumple
Perfil de ingreso y egreso	Si cumple
Metodología empleada para el diseño curricular;	Si cumple
Estructura del plan de estudios	<p>Diseñada en: Áreas de formación Básico particular obligatoria. Observación: 13 créditos para Teoría de la Educación Área de formación Especializante Obligatoria <i>Comprende bloques de materias articuladas entre sí respecto a un ámbito del ejercicio profesional.</i> Observación: Las unidades de aprendizaje de Bioética, Socio-Antropología, Características de los grupos colegiados nacionales e internacionales. Gestión de Recursos en Instituciones de salud. Consideramos que no son especializantes y pueden estar en el área básico particular Presenta ejes curriculares y mapa curricular.</p>
Modalidad en que se impartirá	Presencial tutorial por competencias profesionales integradas
Criterios para su implementación.	Si cumple
En su caso, propuesta de transición entre planes de estudio.	No aplica
Plan de evaluación del programa.	Si cumple
Tipo de programa: profesionalizante o de investigación;	Profesionalizante
Duración del programa	4 años 11,520 horas 720 créditos
Planta académica y perfil de los profesores incluyendo las líneas de investigación en las que participan;	No se identifican las líneas de investigación en las que participan

División de Disciplinas Clínicas	
Criterios	Observaciones
Infraestructura física y apoyo administrativo	Instituto Jalisciense del Cáncer Hospital Civil Fray Antonio Alcalde Centro Médico Nacional de Occidente (UMAE)
Cubrir los criterios de calidad a que se refiere el artículo 19 de este ordenamiento.	
Número mínimo y máximo de alumnos requeridos para abrir una promoción del programa, y	De acuerdo a las plazas autorizadas de cada sede
Recursos financieros para su operación, señalando la fuente del financiamiento.	Recursos Instituto Jalisciense del Cáncer OPD con presupuesto propio y aportaciones altruistas Hospital Civil Fray Antonio Alcalde OPD con presupuesto propio, asignación de recursos para enseñanza e investigación y aportación de cuotas externas de recuperación y matrícula Centro Médico Nacional de Occidente (UMAE) Recursos propios Beca a los residentes por parte de la Secretaría de Salud
EVALUACION	
Valoración general	Desde la dimensión interna y externa
Operación del programa de posgrado;	
Plan de estudios;	Ejes curriculares
Evaluación;	
Planta académica;	Variaciones en los procesos de docencia e investigación
Número mínimo y máximo de alumnos;	Autorizadas a la unidad sede
Seguimiento de la trayectoria escolar de los estudiantes y egresados;	Encuestas de satisfacción
Productos académicos de la planta docente;	No presentan
Infraestructura	Necesidades de recurso materiales y humanos
Vinculación,	No menciona

División de Disciplinas Clínicas	
Criterios	Observaciones
Recursos financieros para la operación del programa.	Recursos Instituto Jalisciense del Cáncer OPD con presupuesto propio y aportaciones altruistas Hospital Civil Fray Antonio Alcalde OPD con presupuesto propio, asignación de recursos para enseñanza e investigación y aportación de cuotas externas de recuperación y matrícula Centro Médico Nacional de Occidente (UMAE) Recursos propios Beca a los residentes por parte de la Secretaria de Salud

Guadalajara Jal. 21 de Noviembre 2012


Mtra. Ana E. Mercado González
 Secretario de la División de Disciplinas Clínicas

Dr. Jaime Andrade Villanueva
 Director de la División de Disciplinas Clínicas

1995 Dic 15



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

RECTORIA GENERAL

021
20568

DR. RAUL VARGAS LOPEZ
RECTOR DEL CENTRO UNIVERSITARIO
DE CIENCIAS DE LA SALUD
P R E S E N T E.

Atentamente hacemos de su conocimiento el Dictamen emitido por las Comisiones conjuntas de Educación y Hacienda del H. Consejo General Universitario, el cual se transcribe en su parte resolutive y se ejecuta en los términos del Artículo 35o. fracción II de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara:

"....DICTAMEN...PRIMERO.-Se aprueba la Creación de la **Especialidad en Radio-Oncología**, adscrita al Centro Universitario de Ciencias de la Salud.-SEGUNDO.-Los estudios de la Especialidad en Radio-Oncología tendrán una duración total de tres años.-TERCERO.-El Plan de Estudios de la Especialidad en Radio-Oncología tendrá la siguiente estructura: Trabajo de Atención Médica, Seminario de Atención Médica, Seminario de Investigación y Seminario de Educación, con la siguiente distribución, carga horaria y créditos:

Primer Año	Horas/semana	Créditos
Trabajo de Atención Médica I	35	70
Seminario de Atención Médica I	3	12
Seminario de Investigación I	2	8
Segundo Año		
Trabajo de Atención Médica II	35	66
Seminario de Atención Médica II	3	12
Seminario de Investigación II	2	8
Tercer Año		
Trabajo de Atención Médica III	33	66
Seminario de Atención Médica III	3	12
Seminario de Investigación III	2	8
Seminario de Educación	-	8



CUARTO. El Plan de Estudios incluirá las siguientes actividades:

SEMINARIO DE ATENCION MEDICA I,II y III

Patología de las neoplasias
Historia natural de las neoplasias
Carcinogénesis
Biología de la célula maligna
Inmunidad y cáncer
Biología molecular aplicada a la clínica
Morfología de células hematológicas
Morfología histopatológica de las neoplasias más comunes
Interpretación de imágenes diagnósticas
Criterios de diagnóstico del estado general del paciente
Tratamiento transfusional
Transplante de médula ósea
Inmunología
Bioterapia
Cirugía oncológica
Radioterapia
Pediatria
Generación de los Rayos X
Fuentes de radiación natural (isótopos)
Absorción y transferencia de energía en materiales heterogéneos
Características operacionales de los equipos de radioterapia
Acciones de la radiación ionizante sobre los sistemas biológicos
Naturaleza de la lesión química inicial en radiobiología celular.
Respuesta de los sistemas biológicos a la radiación
Radiación sobre las macromoléculas
Reparación de la lesión bioquímica
Efectos de la radiación sobre las células
Efectos de la radiación sobre los tejidos
Efectos fisiopatológicos de la radiación sobre el organismo humano
Efectos de la radiación sobre la cinética celular de las neoplasias
Curvas de supervivencia celular y modelos de respuesta a la radiación de neoplasias y tejidos normales
Fraccionamiento de las dosis
Modificadores de la respuesta clínica a la radiación
Planeación de la radioterapia
Preparación del tratamiento



Supervisión y vigilancia del tratamiento

Diagnóstico y tratamiento

Pediatría: Características propias de evolución, diagnóstico y tratamiento de niños con cáncer

Valoración de la respuesta de la neoplasia

Protección radiológica

QUINTO. Son requisitos para ingresar a la Especialidad en Radio-Oncología los que determine la normatividad universitaria, además de los siguientes:

1. Título profesional de Médico expedido o reconocido por la Universidad de Guadalajara.
2. Aprobar el Examen Nacional para selección de Residencias Médicas.
3. Aprobar la evaluaciones realizadas por las unidades sede de médicos residentes en formación.
4. Acreditar la Especialidad en Medicina Interna como antecedente académico necesario.

SEXTO. Son requisitos de permanencia:

1. Aprobar avances semestrales de su trabajo de investigación.
2. Aprobar con una calificación mínima de ochenta el examen anual de conocimientos establecido para el efecto por el Centro Universitario en Ciencias de la Salud.

SEPTIMO. Son requisitos para obtener el Diploma de Médico Especialista en Radio-Oncología

1. Cubrir la totalidad de los créditos del correspondiente Plan de Estudios.
2. Aprobar el examen general de conocimientos de la Especialidad.
3. Obtener calificación aprobatoria del trabajo de investigación.

OCTAVO. Los alumnos aportarán el equivalente a un salario mínimo mensual por concepto de inscripción a cada uno de los ciclos escolares de la Especialidad en Radio-Oncología.





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

RECTORIA GENERAL

NOVENO. Facúltese al Rector general de la Universidad de Guadalajara para que ejecute el presente dictamen en los términos de la fracción II del artículo 35o. de la Ley Orgánica Universitaria....."

A T E N T A M E N T E
"PIENSA Y TRABAJA"

Guadalajara, Jal., 15 de diciembre de 1995

EL RECTOR GENERAL

Victor MG
DR. VICTOR MANUEL GONZALEZ ROMERO

EL SECRETARIO GENERAL

[Firma]
LIC. JOSE TRINIDAD PADILLA LOPEZ

C.c.p. Director de Finanzas de la Universidad.,Pte.

C.c.p. Coordinador General Académica.,Pte.

C.c.p. Coordinación Escolar.,Pte.

S*





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro universitario de ciencias de la salud

PROGRAMA EDUCATIVO DE LA ESPECIALIDAD MÉDICA EN RADIO-ONCOLOGIA Modalidad: Presencial

Autores	Institución
Mtra. Mercedes González Gutiérrez	Asesor Académico y de Desarrollo Curricular Centro Universitario de Ciencias de la Salud
Dr. Eusebio Angulo Castellanos	Coordinador de Especialidades Médicas Centro Universitario de Ciencias de la Salud
Julián Adrián Ángeles Sánchez	Instituto Jalisciense de Cancerología
Gregorio Jonguitud Olguín	Instituto Jalisciense de Cancerología
Luis Héctor Bayardo López	Unidad Médica de Alta Especialidad-Centro Médico Nacional de Occidente / Instituto Mexicano del Seguro Social
Alejandro Solórzano Meléndez (Residente)	Antiguo Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde
José Enrique Cabrales Vázquez	Antiguo Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde
Carlos Mariscal Ramirez	Antiguo Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde

Guadalajara, Jal. Diciembre 2012

PRESENTACIÓN

Desde los albores de la humanidad, la salud, ha representado un punto de especial preocupación, de tal magnitud, que se ha elevado incluso a lo mágico. Muchas enfermedades tuvieron cura con estos remedios empíricos, y muchas otras, no. Las observaciones científicas, han logrado discernir, las enfermedades con un origen infeccioso, metabólico, genético, etcetera. También, se han desarrollado terapéuticas mas efectivas, con el conocimiento del origen de las mismas.

En este contexto, las enfermedades neoplásicas, en general, cuyo origen común es la degeneración del código genético, la expresión de genes relacionados con el crecimiento celular, y su inmortalización, no son la excepción en el estudio de su origen y tratamiento.

Se tiene vestigios de "tumores", en fósiles aun más antiguos que la propia humanidad.

Fueron en realidad las observaciones realizadas por el descubridor de los rayos X, Wilhem Conrad Roentgen, y los esposos Curie, que trabajaron con material radiactivo, acerca de los efectos de dichos fenómenos físicos sobre el cuerpo humano y el de muchos otros científicos que hicieron del efecto de la radiación sobre los seres vivos, su pasión, lo que permitió el desarrollo de aparatos y tecnicas de tratamiento que han evolucionado hasta los modernos aceleradores lineales de partículas, momento en que la Radio-oncología, ha tenido un despliegue de posibilidades de brindar a los pacientes con cáncer, una mejor calidad de vida, al luchar por un lado con la enfermedad neoplasica, logrando controlar y *en algunos casos curarla, y por el otro, evitar los efectos deletereos del tratamiento. En este contexto la Radio-Oncología se define como "la disciplina de la medicina humana preocupada por la generación, conservación y diseminación del conocimiento relacionado con las causas, prevención y tratamiento del cáncer y otras enfermedades que tiene como experiencia principal las aplicaciones terapéuticas de la radiación ionizante"* ¹.

Desafortunadamente el crecimiento de la necesidad en la población y la poca preparación en la especialidad, han provocado que México, un país con más de ciento veinte millones de habitantes, solo tenga alrededor de doscientos

¹ Perez and Brady, Principles and Practice of Radiation Oncology, 2009

radio-oncólogos certificados (desconociendo el número real de médicos especialistas en radio-oncología), número que ha sido insuficiente y que, hasta el momento no se ha podido repuntar por la falta de centros que preparen especialistas en el ramo.

Desde esta perspectiva es urgente atender la formación de médicos con la especialidad en radio-oncología, que por un lado ayudara a satisfacer la necesidad de radio-oncólogos preparados para atender las necesidades reales en el área de la radio-oncología en nuestro país y en un futuro cercano establecer los vínculos necesarios para el intercambio académico tanto de alumnos como docentes con instituciones del ámbito internacional que enriquezcan y favorezcan la innovación permanente de la práctica profesional para cubrir con pertinencia las necesidades de una población en desarrollo constante y que de acuerdo a la pirámide poblacional tendrá en los siguientes años una base casi tan ancha como su punta, lo que nos hace reflexionar, que tendremos una gran cantidad de adultos con cáncer considerado como la tercera causa de mortalidad y morbilidad, sin menospreciar que también representa la cuarta causa de muerte y morbilidad entre los jóvenes y niños.

Con lo anteriormente expresado se presenta la propuesta curricular organizada en dos grandes dimensiones que abarcan desde la problemática socioeconómica y política en problemas de salud del país, así como los aspectos institucionales de las unidades sede y la organización curricular y su implementación para la formación de especialistas en radio-oncología altamente competitivos.

INDICE	
	Página
1. DATOS GENERALES	6
2. FUNDAMENTACIÓN	8
2.1. Dimensión externa	8
2.1.1 Identificación de las necesidades de la sociedad.	8
2.1.2 Identificación de las tendencias de la especialidad	10
2.1.3 Análisis comparativo de la oferta educativa similar	12
2.1.4 Estudio de pertinencia y mercado laboral	13
2.1.5 Seguimiento de egresados	20
2.2 Dimensión interna	21
2.2.1 Plano filosófico	21
2.2.2. Plano normativo: aspectos generales	21
2.2.3 Aspectos particulares de la Institución y la especialidad	22
2.2.4 Estado actual de la especialidad de RADIO-ONCOLOGIA en nuestra Institución	35
3. ORGANIZACIÓN CURRICULAR Y ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS.	36
3.1 Justificación	36
3.2 Objetivos del Programa	37
3.2.1 Objetivo general	37
3.2.2 Objetivos específicos	37
3.3 Perfil de ingreso	38
3.4 Perfil de egreso	40
4. ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS	43
4.1 Fundamento teórico-metodológico.	43
4.2 Áreas de formación:	
4.2.1 Especializante Obligatoria (Atención Médica)	
4.2.2 Básico Particular Obligatoria (Educación e Investigación Médica)	47
4.2.3 Identificación y definición de las unidades de aprendizaje	
4.2.4 Total de créditos; total de horas teoría y horas práctica.	
4.3 Ubicación de las Unidades de Aprendizaje del Programa por ejestransversales	51
4.4 Mapa Curricular	52
5. PERFIL DE COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL ACADÉMICO DEL CUCS/UDG	53
6. PROGRAMAS DE ESTUDIO DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE	55
7. METODOLOGÍA EMPLEADA PARA EL DISEÑO CURRICULAR	56
8. CRITERIOS PARA SU IMPLEMENTACIÓN:	59

8.1 Estrategias de operación del programa: 8.1.1 Total de horas crédito a cubrir. 8.1.2 Total de horas 8.1.3 Dirigido a 8.1.4 Duración 8.1.5 Ingreso 8.1.6 Tutorías académicas 8.1.7 Propedéutico 8.1.8 Requisitos de ingreso 8.1.9 Requisitos para la obtención de grado 8.1.10 Sistema de titulación 8.1.11 Costo matrícula. 8.1.12 Propuesta de transición entre planes de estudio 8.1.13 Duración del Programa 8.1.14 Mínimo y máximo de alumnos requeridos para abrir una promoción del programa. 8.1.15 Requisitos de egreso		
8.2 Criterios particulares de la unidad sede del programa para el ingreso y selección adicionales a los establecidos en el programa Nacional de Residencias Médicas.		
9. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO		60
10. ORGANIZACIÓN ACADÉMICA-ADMINISTRATIVA		
10.1 Planta Académica y perfil de los profesores incluyendo las líneas de investigación en las que participa.		62
10.2 Recursos financieros para su operación		65
11. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN		66
12. INFRAESTRUCTURA NECESARIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE CADA PEEM EN LAS USP (Unidades Sede de Programa)		66
13. REQUISITOS DE INGRESO, PROMOCIÓN Y ACREDITACIÓN.		74
ANEXOS		75
Anexo 1	Detección de necesidades y problemas	
Anexo 2	Análisis comparativo de la oferta educativa similar	
Anexo 3	Referentes filosóficos para la misión y visión	
Anexo 4	Construcción metodológica del perfil de egreso.	
Anexo 5	Copia de los Planos originales del Instituto de Lucha contra el cancer.	
Anexo 6	Unidades de Aprendizaje en su versión sintética.	
Anexo 7	Acta de trabajo académico	
BIBLIOGRAFÍA		

1. DATOS GENERALES

Nombre de la institución

Universidad de Guadalajara/Centro Universitario de Ciencias de la Salud

Nombre del Programa Educativo

RADIO-ONCOLOGÍA

Tipo de solicitud

Modificación/Creación

Entidad federativa

Jalisco

Tipo de institución

Pública

Tipo de programa

Profesionalizante

Nivel educativo del Programa Educativo

Especialidad

Modalidad

Presencial, Tutorial por Competencias Profesionales Integradas

Duración

Cuatro años, con ciclos anuales de 48 semanas

Total de horas: 11,520 Hrs.

Total de créditos: 720 créditos

Distribución horas - créditos por semana:

ÁREAS DE FORMACIÓN	CRÉDITOS/SEMANA	DISTRIBUCIÓN DE HORAS**			
		Teoría	Práctica c/tutor	Práctica s/tutor	Total horas
Especializante obligatoria (Atención Médica)	3.43	5	30	20	55
Básico-particular obligatoria (Investigación y Educación Médica)	0.32	5			5
TOTALES	3.75	10	30	20	60
Total de créditos por año 180= 720					

*La carga horaria semanal correspondiente a la atención médica será la misma para todas las especialidades, 55 horas a la semana. El Trabajo de Educación Médica (TDM) y el de Investigación Médica (TIM), podrá tener diferente distribución de hrs. de acuerdo a las necesidades del programa y en congruencia con la Norma 090SSA de las Residencias Médicas.

** Teoría: Correspondientes a sesión y clase.

Práctica con Tutor: corresponde a la actividad asistencial supervisada directamente por un supervisor.

Práctica sin tutor: corresponde a las actividades desarrolladas durante las guardias sin la supervisión directa de un profesor.

Antecedentes normativos: *Dictamen N°021/20568 15 de diciembre de 1995.*

2. FUNDAMENTACIÓN

2. 1. Dimensión externa

2.1.1 Identificación de las necesidades de la sociedad.

México, es un país en tendencia al desarrollo que ha presentado históricamente un rezago en la formación de médicos especialistas en Radio-Oncología. Es entendido en el hecho de que las enfermedades neoplásicas se han presentado a lo largo de su historia, sin embargo, la tendencia en la mortalidad por estas últimas, rezagaron el desarrollo de la oncología, frente a otras entidades nosológicas, principalmente infecciosas que abarcaron los reflectores, por su mortalidad y frecuencias². Ahora la tendencia en la pirámide poblacional que reporta el Instituto Nacional de Estadística y Geografía³ (INEGI) ha sufrido una modificación sustancial durante las décadas previas hasta la actualidad, presentando actualmente, no una pirámide en sí, sino un cono con una base casi tan ancha como su punta.

Esta tendencia ha proyectado una población de adultos mayores y ancianos mucho mayor que dos décadas anteriores, aunado al aumento en el número de nacidos vivos y al incremento en el promedio de vida actual, se expone a la población al incremento en la probabilidad de desarrollar enfermedades crónico/degenerativas. Según estimaciones de la Dirección General de Información en Salud (DGIS) de la Secretaría de Salud, 84% de las muertes en el país se deben a enfermedades no transmisibles y lesiones, y 53% se concentran en los mayores de 65 años⁴.

También la industrialización, los cambios ambientales, la contaminación, el cambio de los hábitos dietéticos, generan un riesgo en el desarrollo

² Anuario estadístico del INEGI, 1930

³ www.inegi.mx: apartado población y vivienda 2011.

⁴ Programa Nacional de Salud 2007-2012.

de enfermedades Neoplásicas en las poblaciones de adultos jóvenes, adolescentes y niños, sin distinción de género⁵.

Existe una evidencia fuerte de que la incidencia global del cancer se doblara para el año 2020, cuando habra arriba de 20 millones de pacientes diagnosticados cada año, de los que moriran 12 millones, si no se tienen avances en el cuidado del cancer⁶. La Organización Mundial de la Salud estima que si continúa dicha tendencia, de estar como segunda causa, el cáncer será la principal causa de muerte⁷. En México se han encontrado de acuerdo a los registros histopatológicos para el 2001: 102,652 tumores malignos, 101.6 casos/100,00 habitantes, el 34.8% fueron hombres y el 65.2% mujeres. Con mayor incidencia de 24.4% el Cáncer Cérvico Uterino, Cancer de piel con 13.6%, Cancer de mama 11%, Cancer de próstata 6% y estomago 3%⁸. En comparación con la incidencia en 1930.

Estos pacientes requieren de un manejo integral, y es bien conocido, que el 50% de los mismos, requerirá de los servicios de un radio-oncólogo en algún momento de padecimiento oncológico, para ofrecerles curación o bien paliación tanto en su enfermedad como en su entorno socioeconómico, circunstancias que impactan en la funcionalidad o disfuncionalidad personal y familiar en el corto plazo, y a largo plazo dañan la economía del paciente, y del país. El tratamiento con radioterapia que es más efectivo que la quimioterapia como modalidad curativa para la mayoría de los canceres. Se estima que es responsable de por lo menos el 40% de aquellos que sobreviven por arriba de los 5 años. Para el año 2020 las necesidades de radioterapia serán en los países en desarrollo⁹

Entonces la incidencia y prevalencia de las enfermedades neoplásicas, aunado al crecimiento poblacional, ha contribuido en forma sustancial a

⁵ *ibidem*

⁶ INEGI Anuario Estadístico 1930.

⁷ A Porter et al, A global Strategy for Radiotherapy: A WHO Consultation, Clinical Oncology (1999)11:368-370

⁸ Registro Histopatológico de Neoplasias 2004. Mohar, Meneses. México

⁹ A Porter et al, A global Strategy for Radiotherapy: A WHO Consultation, Clinical Oncology (1999)11:368-370

la exigencia de formar especialistas en esta área en número y calidad formativa.

2.1.2 Identificación de las tendencias de la especialidad.

Prácticas profesionales decadentes, dominantes y emergentes.- El análisis y definición del desarrollo de las prácticas profesionales en Radio-Oncología se contextualizó durante el siglo XIX. Fecha en donde se reporta el primer informe de una curación con radiación ionizante que data de 1899, poco después de que Roentgen descubre los rayos X en 1895 y los esposos Curie descubren el Radio (Ra) en 1898. En México es a partir de la revisión de los planes de estudio de los cursos de las especialidades médicas hecha en 1993 reconociendo la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), que se separó la Radio-Oncología como especialidad única, de la Oncología Médica, con la que había estado unida desde 1961, fecha del primer curso universitario de la especialidad impartido por Guillermo Montaña y Rafael Martínez. En esta propuesta se actualizaron las principales prácticas de Radio-Oncología en México.

Prácticas profesionales decadentes, dominantes y emergentes

DECADENTE	DOMINANTE	EMERGENTE
<ul style="list-style-type: none"> - Radio (Ra) (Curie, 1898) - Distribución y aplicación de Radio (Ra) en diversas modalidades como: tubos, "pomadas radiactivas", compresas de lino o de "lodo radiactivo", inyecciones y suspensión para su ingestión oral - Dosificación empírica, de acuerdo a la respuesta de la enfermedad y/o grado de eritema. - Formación Empírica a través de el acompañamiento de al Maestro-Alumno en la práctica de Radio-Oncología - Cuidado del enfermo con padecimiento Oncológico centrado en el trabajo individual del Radio-Oncólogo con una conducta pasiva del enfermo y la familia - Atención fragmentada al paciente por el Cirujano Oncólogo, Oncólogo Médico y Radio-Oncólogo - Poca representación social jurídica y legal del ejercicio profesional de la Radio-Oncología - Aplicación de radiación ionizante con fuentes abiertas en escenarios que no cumplen requisitos mínimos en seguridad Radiológica - Desinterés en las normas de protección laboral. Prevención de riesgos profesionales, empleo de medidas universales - Aplicación de Radio (Ra) a través de un catéter (Pastaua y Degrais 1914) - Oncovoltaje 	<ul style="list-style-type: none"> - Detección Oportuna en enfermedad Maligna - Radioterapia con Terapia Superficial - Radioterapia con Cobalto 60 (Co60) - Radioterapia con Acelerador Lineal y colimador multi-fojas (AL) - Radioterapia con planeación en dos dimensiones (2D) - Radioterapia con planeación en tres dimensiones (3D) - Fusión de imágenes en planeación de tratamiento con estudios metabólicos como la Tomografía por Emisión de Positrones (PET-CT) - Radioterapia de Intensidad Modulada (IMRT) - Radioterapia Guiada por Imágenes (IGRT) - Radioterapia Estereotáctica Extracraneal (SBRT) - Braquiterapia de baja y alta tasa - Profesionalización, disciplinar cursos rígidos y semiflexibles, para desarrollar habilidades a cada una de las distintas modalidades tecnológicas enfocadas a la toma de decisiones y aplicación de Radioterapia. - Ejercicio administrativo protector, presencia de otros profesionales debidamente certificados, en la toma de decisiones que atañen a la práctica de Radio-Oncología - Desarrollo de competencias especializadas en campos de la práctica profesional. - Integración del proceso de Radio-Oncología para el - Cuidado y limitación de riesgos, atención integral, educación y capacitación, para la generación de conductas de auto cuidado y limitación de riesgos Radiológicos en el proceso y aplicación de un tratamiento con Radiación Ionizante - Capacitación del Radio-Oncólogo en urgencias y desastres Radiológicos para su actuación. - Proceso administrativo directivo, con interés en mejorar el clima organizacional - Integración y aplicación práctica de los valores éticos, normatividad específica y aspectos legales del ejercicio profesional. - Conocimiento y aplicación de la Radiobiología y Física Médica para definir el daño biológico inducido por Radiación Ionizante para su correcta Dosificación, definir el tiempo de exposición con el único objetivo de ofrecer un mayor beneficio y menor morbilidad al detectar de manera temprana secuelas en dicho tratamiento 	<ul style="list-style-type: none"> - Mayor precisión, acortar tiempos así como ofrecer una mejor certidumbre y menor toxicidad a cada tratamiento aplicado - Evolución en el conocimiento de la Radiobiología - Terapia Radiogenica (I-125, In-111) - Uso de Iones Pesados en Radioterapia (Terapia de protones, Iones de Carbono) - Capacitación a distancia virtual e interactiva, con tendencia a consolidar grupos de liderazgo y aproximación a la interdisciplinariedad que requieren de una formación en posgrado. - Competitividad Laboral Nacional e Internacional - Asesoría y consultoría en el trabajo independiente de Radio-Oncología y profesionalización con una formación de especialistas que apoye a la generación y aplicación de dicho conocimiento científico. - Utilización del Método de intervención clínico y epidemiológico, Modelo de gestión de la atención de calidad, Modelo de Intervención en Radio-Oncología y de tratamiento en el paciente Oncológico. - Para atender: - Patologías oncológicas que requieren de un equipo multidisciplinario para su atención, donde el Radio-Oncólogo jugará un papel predominante. - Los problemas en Atención a pacientes Oncológicos durante el proceso de enfermedad y aplicabilidad en tratamiento con radiación ionizante desde el punto de vista paliativo o curativo así como el envejecimiento de dicha población con una visión multidisciplinaria - Las necesidades relacionadas con la modificación del medio ambiente con enfoque de prevención y promoción de la salud. Ejecución de programas educativos al usuario y su familia para el cuidado de la salud potencializando el perfil de liderazgo. - Autogestión para el cuidado de la salud física y psicosocial del profesional de Radio-Oncología, para actuar con oportunidad en diferentes contextos de acuerdo a las necesidades. - Modelo de gestión para la obtención de los recursos, multi e interdisciplinario centrada en los usuarios - Mayor información normativa y legal de la profesión. - Usuario demandante de cuidados y atención. - Incremento de demandas y responsabilidad legal. - Representatividad normativa y social a través de los colegios de Radio-Oncología.

2.1.3 Análisis comparativo de la oferta educativa similar.

En el presente análisis de la tabla (anexo 2) comparativa de ofertas de educación en Radio Oncología en diferentes Universidades encontramos datos interesantes inicialmente en lo referente a la duración del plan de estudios considerando que en las Universidades del cono Sur del continente, de las cuales obtuvimos datos es de sólo 3 años, mientras que en la UNAM, ubicada en nuestro país es de 5 años, siendo éste en duración equivalente al Programa Federal de USA, así como al programa académico de España. Lo anterior, relacionado más probablemente con el hecho de que en éstos últimos se contempla la realización de 1 año (USA), 1 año 6 meses (España) y 2 años (UNAM) de entrenamiento previo en áreas de Medicina Interna y Cirugía, mientras que en la Universidad de Chile, y la Universidad de los Andes no se refiere tal preparación como parte integral del programa ofertado. Cabe mencionar que la Universidad Bolivariana de Venezuela, la cual presenta su programa académico de ésta especialidad recientemente, contempla 4 años como tiempo de preparación sin especificar rotación académica previa por los áreas previamente mencionadas. Todos los programas previamente mencionados contemplan ciclos de preparación anuales. Los programas educativos analizados refieren carga horaria de forma específica, considerándose 40 hrs como lo común; el programa obtenido de USA (ACGME) refiere la notable cantidad de 80 hrs de carga horaria semanal. El programa Español sólo refiere 10% del tiempo semanal.

Sólo el programa de la UNAM y el de ACGME refieren número mínimo de pacientes a tratar en el área de preparación por el personal en entrenamiento, considerando el primero 150 pacientes y el segundo 600, el resto de los programas no lo refieren en específico. El mismo programa ACGME refiere 9 meses de práctica, siendo en el único en el cual se especifica dicho tiempo.

Respecto a la forma de evaluación encontramos que UNAM y ACGME refieren tanto la realización de ésta en forma Oral y Escrita, el programa obtenido de España sólo indica evaluación escrita más un trabajo final de preparación. No se logró obtener dichos datos de la Universidad de Chile, de los Andes y Bolivariana de Venexuela.

2.1.4 Estudio de pertinencia y mercado laboral.

El radioncólogo, es un especialista que posee características que lo hacen único en la esfera de las especialidades, ya que su formación involucra el saber médico, y el saber de la física de las radiaciones.

Tal motivo, ha generado que históricamente sea una especialidad que no es muy apreciada por el estudiante de medicina promedio, y que tiene la pretensión de solamente dedicarse a la parte médica han sido pocos los que han escogido por mutuo propio el ser radioncologo.

Esta tendencia, junto con el acelerado avance de la tecnología, que actualmente ofrece tratamientos cada vez mas precisos, y preciosos, ha hecho que en el país, México, se carezca de un número suficiente de radioncólogos que sean capaces, estén capacitados y puedan enfrentarse al gran numero de pacientes oncológicos que de manera natural, en una tendencia inexorable son cada vez más y mas. Ya se encuentra bien sabido que el 70 % de los pacientes oncológicos, de una u otra forma serán manejados con radioterapia.

Debido a que la radiación, implica por si misma un riesgo, también la especialidad, tiene un rasgo común con sistemas reguladores, que evitan el daño de la radiación al hombre, y para asegurarse que será utilizada en beneficio de la salud de los pacientes la Comisión Nacional De Seguridad Nuclear y Salvaguardas, dependiente de la Secretaria de Energía e Industria Para-Estatal.

En su capacidad regulatoria, posee los permisos y licencias para la operación legal de todos los generadores de radiación ionizante, tanto

para los que trabajan con material radiactivo (natural o artificial), como para aquellos que funcionan con rayos X de diferente energía.

Así, se tiene un padrón de los equipos que legalmente se encuentran trabajando en la república mexicana, quienes además por fuerza avalan a los que ahí trabajan para que se garantice la seguridad tanto de los pacientes, como del personal que por ocupación tiene probabilidad de exposición a la radiación mayor que la población en general.

De esta manera el número de instalaciones dadas de alta ante la CNSNS son 100, en los que están incluidos los lugares de mayor actividad como son el InCan, HG Mexico, El 20 de noviembre, El siglo XXI del IMSS. Y otros muchos que recientemente han abierto sus puertas, como el ISeMyM, en el Estado de México.

Debemos considerar que por cada instalación se tiene por lo menos un equipo, y en otras por conocimiento general puede haber hasta 6 equipos.

En este tenor, se intentó realizar un estudio que nos permitiera determinar el número de máquinas reales por cada facilidad, y el número de radioncólogos trabajando en las mismas y el número de pacientes tratados. Desafortunadamente la información que se pudo obtener de los centros en que se solicitó no puede representar la verdad nacional, ya que enmarcan solo el 3 % del universo de centros en los que se maneja radioterapia en el país, según los permisionarios dados de alta ante la Comisión Nacional De Seguridad Nuclear y Salvaguardas.

Esta situación no ha obligado a voltear a los que subjetivamente podríamos utilizar para calcular el número de radioncólogos que hacen falta para cubrir una realidad nacional.

Podemos poner dos ejemplos internacionales, quizá, un representante de Europa sería España y de América sería Estados Unidos.

Para Estados Unidos. Se ha implementado una serie de lineamientos que permiten determinar la forma en que una instalación radiactiva debe trabajar, dichos lineamientos permiten que exista una Certificación que los acredita para poder ofrecer los servicios de radioterapia a la población. En esta Guía, el número de instalaciones se basa en la

estadística nacional donde se ha calculado la tasa de incidencia de nuevos casos de cáncer en 4.5 por cada 1000 habitantes. Se considera que la radioterapia puede ser utilizada como tratamiento inicial en el 32% de cánceres diagnosticados inicialmente.¹⁰

Considerando que una población de 500,000 habitantes, podría tener una incidencia de 2250 casos nuevos de cáncer por año (500,000x0.0045)

$2250 \times 0.28 = 630$ número de casos esperados a recibir radioerapia como su tratamiento inicial $630 \times 0.25 = 158$ número de casos de radioterapia adicional darían un total alrededor de 788 cursos de radioterapia por año¹¹.

Se asume en esta certificación un total de 28 pacientes en tratamiento por día (considerando al día como 8 hrs), y que se manejan tratamientos complejos como IMRT, IGRT, Radiocirugía, además de los convencionales, y que se trabajan 5 días a la semana por 52 semanas por año, podría estimarse que una instalación de megavoltaje podría administrar 7,140 cursos de Radioterapia. Considerado el up time de 95% entonces se podrán administrar 6783 tratamientos por año por maquina instalada. Considerando la población prpuesta utilizando un a media de 25 tratmaiento por radioterapia a un total de 19,700 tratamientos por año (788x25) si la capacidad por cada maquina es de 6783 tratamientos por año, se requieren un minimo de 2.9 maquinas para 500,000 habitantes.

En España la situación también es crítica:

En un estudio de infraestructura de radioterapia se concluyo con lo siguiente:

Estado de la radioterapia en España en 1998

84 centros 57 públicos, 27 privados

67 bombas de cobalto

¹⁰ (American College of Surgeons National Cancer Data Bank 2004-2005.

¹¹ American College of Radiation Oncology Red Book Gidelines for the ACRO Practice Accreditation Program 2009

90 aceleradores lineales

39% solo una unidad

42% dos unidades

12% tres unidades

2.4% cuatro unidades

3.6% cinco unidades

Infrastructure of radiotherapy • R. Esco *et al.*

Table 1. Status of radiation oncology in Spanish centers (public and private) for 1999 and compared with the 1991-92 inventory

Indicators	1991-92	1999	Increase (n)
Centers (n)	77	84	7 (9)
Specialized staff (n)			
Radiation oncologists	291	392	101 (35)
Radiotherapy technicians	408	567*	148 (36)
Dosimetry technicians	41	62	21 (51)
Machinery (n)			
⁶⁰ Co units	84	67	-17 (-20)
Linear accelerator (f)	6	17	11 (183)
Linear accelerator (f+e)	40	73	33 (83)
Total MV units	130	157	27 (21)
R. Orthovoltage	19	8	-11 (-58)
R. superficial/contact	43	32	-11 (-26)
Conventional simulators	45	54	9 (20)
Brachytherapy units	43	43	0 (0)
Radioprotected beds	158	108	-50 (-32)
Patients irradiated by year (n)	39,524	53,097	13,573 (34)†

* Includes nursing staff performing as technicians specialized in radiotherapy.

† Activity computed exclusively in 64 centers (of 84 existing).

Table 8. Comparison of survey data with standards for planning and actual status

Indicators	Global (n)	Standards (n)	Difference
Centers	84		
Specialized staff			
Radiation oncologists	392	689	-297 (44%)
Radiotherapy technicians, including nurses	629	1116	-487 (44%)
Machinery			
⁶⁰ Co units	67		
Linear accelerator (f)	17		
Linear accelerator (f+e)	73		
Total MV units	157	201	-44 (22%)
Patients with external beam irradiation/y (activity computed only in 67 centers of 84 existing)	52,947	96,485	54% 33% of total of indications
Extrapolation for 84 centers	63,536		

concluye el estudio que se requieren cerca de 197 radioncólogos y 487 técnicos especializados para cubrir las necesidades de manejo.¹²

En Estados Unidos también existe la preocupación con respecto al pobre número de especialistas en radioterapia oncológica.

¹² R. Esco *et al* INFRASTRUCTURE OF RADIOTHERAPY IN SPAIN: A MINIMAL STANDARD OF RADIOTHERAPY RESOURCES. INT J. RADIATION ONCOLOGY BIOL. PHYS. 56(2)319-327, 2003

Se considera que debe existir para la fuerza de trabajo normal un radioncólogo en jefe, uno por programa, uno del staff y uno adicional por cada 200 a 500 pacientes tratados anualmente, no mas de un radioncologo por 25 a 30 pacientes.

Existe de acuerdo con el estudio de la fuerza de trabajo de radioncologo en el 2002 un numero menor de radioncologo de 2.6 por practica (2.4 para la practica privada vs. 3.7 para los centros académicos.¹³Ahora en México tenemos una población total de 112,336,538 de habitantes de acuerdo al INEGI (www.INEGI.gob.mx)

incidencia de cáncer: porcentaje de pacientes que recibirán radioterapia en algún momento del tratamiento: 50 al 70% si aplicamos los cálculos propuestos por el ACRO (AMERICAN COLLEGE OF RADIATION ONCOLOGY): en una población de 500,000 habitantes, existirán aproximadamente 2250 nuevos casos de cáncer por año ($500,000 \times 0.0045$) de estos 630 (2250×0.28) recibirían radioterapia como tratamiento inicial de los 630 el 25% repetirán curso de radioterapia para 158 tratamientos mas con un gran total de 788 cursos de tratamiento por año por cada 500,000 habitantes.

En México:

Tenemos un total de 112,336,538 habitantes¹⁴

120 mil nuevos casos de cáncer

61.6% morirían por esta causa

si dividimos el total de la población entre 500,000, nos da como resultado 224.67×788 (el numero de cursos de tratamientos necesarios por cada medio millón de habitantes) =177,042.38 cursos de radioterapia por año en México.

Considerando que un radio-oncólogo puede manejar de 200 a 300 nuevos casos por año, entonces se requiere de 2.62 radioncólogos por cada 500,000 habitantes.

Para México, el total de radiocólogos necesarios serian: 2.62 radioncólogos por cada 500,000 pacientes, multiplicado por 224.67 que

¹³ John J Kresl, Roshunda L. Drummond. A HISTORICAL PERSPECTIVE OF THE RADIATION ONCOLOGY WORKFORCE AND ONGOING INITIATIVES TO IMPACT RECRUITMENT AND RETENTION. Int J. Radiat Oncol Biol Phys, 60(1), 8-14, 2004

¹⁴ www.INEGI.gob.mx

representa el número de veces que caben 500 mil en 112,336,538, nos arroja un gran total de 588.64 radioncólogos que deberían estar certificados,

Se estima de acuerdo con la Dra. Adela Potevin Chacon, actual presidenta del Consejo Mexicano de Radio-oncología, existen en listas 220 Radio-Oncólogos certificados, que incluyen a los fallecidos, los que ya no ejercen, sin tener datos precisos de cuantos y aproximadamente 20 que nunca se han certificado pero actualmente están ejerciendo la especialidad.¹⁵ Si consideramos que hay un total de 260 radioncólogos en el país, sin descontar los fallecidos, solo existen en el país 44.17% del total de radioncólogos necesarios, es decir nos hace falta un 55.83%. El instituto jalisciense de cancerología, como institución que contiene todas las áreas de la oncología, se ha destacado por el interés de ofrecer a los pacientes oncológicos una radioterapia de vanguardia, tal es el caso que ha obtenido a lo largo de su historia, equipos de tecnología destacada para su tiempo con el fin de que la calidad del tratamiento oncológico sea cada vez mayor.

Estos equipos vanguardistas para su tiempo han sido bombas de cobalto, y aceleradores lineales.

Actualmente se tienen en utilización un Theratron 780 phoenix, el cual es una bomba de cobalto con una vida media cumplida en cuanto a maquina y una fuente nueva, con cuatro años de vida útil.

un Acelerador Lineal Varian 2100, en estado útil.

El área de física

El área física de radioterapia esta construida en el sótano de la institución incluye:

Un área de corte y elaboración de moldes.

Un área de revelado de radiografías de simulación,

¹⁵ Comunicación personal. La Dra. Adela Poitevin Chacon, es una Médico Radioncólogo reconocida a nivel nacional por su papel en la coordinación del servicio de radioterapia del Instituto Nacional de Cancerología donde fungió en la jefatura durante el periodo del 2000 al 2009 posterior a ello funge como Presidenta Del Consejo Mexicano de Radioncología y otras múltiples asignaturas en puestos de responsabilidad en la Especialidad

Un área de braquiterapia con su correspondiente almacén donde se albergan un total de 15 fuentes de cesio 137, las cuales se utilizan para la administración de braquiterapia ginecológica

Un cuarto seguro para el personal de enfermería;

Tres camas con una capacidad instalada para la aplicación de hasta 6 pacientes por semana.

Un área principal que consta de dos consultorios ex profeso, área de aplicación de braquiterapia,

Los bunkers del simulador Rayos X y fluoroscopio

Bunker del acelerador lineal,

Bunker de la bomba de cobalto y

bunker del simulador.

Área de física y planeación.

El personal con el que cuenta es:

Tres médicos radioncologo, dos por la mañana y uno por la tarde

Cinco enfermeras especialistas en braquiterapia

Siete técnicos radioterapeutas

Tres físicos, uno de tiempo completo y dos de tiempo parcial, próximamente uno de tiempo completo mas.

De acuerdo a las estadísticas. El crecimiento de la institución ha ido de 883 pacientes en el año 1998 a 2169 para el año 2011. Con mayor frecuencia pacientes con cáncer de mama , cérvix y pulmón.

En el 2004 se simularon para recibir manejo con radioterapia un total e 730 pacientes, para el 2010 1087.

Se aplicaron 191 aplicaciones de braquiterapia ginecológica a un total de 164 pacientes

Por lo tanto se concluye que la necesidad de radioncólogos en el país es imperiosa.

2.1.5 Seguimiento de egresados

El antecedente de este programa es de un dictamen de **1995** y al parecer pronto dejó de llevarse a cabo, no ha sido posible localizar a los egresados de la fecha mencionada, sin embargo se enuncian a continuación los especialistas en esta área que se entrevistaron:

1. **Ramón Sevilla Macías**
Especialidad: marzo-1981 a Febrero 1984
Fecha de ingreso a laborar: IMSS 20/12/1984
Fecha de ingreso a laborar: IJC 01/06/1992

2. **Jesús Delgadillo Hernández**
Especialidad: 1985-1988 Oncólogo
Fecha de ingreso a laborar: 1991 AHCFFA
Fecha de ingreso a laborar: IJC 1992

3. **Juan Antonio Olguín Erickson**
Especialidad: Marzo de 1976-febrero de 1979
Certificado por el Consejo Mexicano de Radioterapia 1993 actualizada al 2013.
Historia laboral: Hospital General de Occidente, SS 1979 – 1984
IMSS 1984 – 1993
Práctica privada: 1981 – 2013

4. **Rogelio Mondragón Carrillo**
Fecha de egreso: 1973
Fecha de ingreso a laborar: AHCFFA /IJC: 1967

5. **Rodolfo Camarena Díaz**
Fecha egreso oncología: 31-03-1977
Fecha egreso Radioterapia: 28-02-1977
Fecha de ingreso a laborar: AHCFFA 1982

2.2 Dimensión interna

2.2.1 Plano filosófico

Para construir la misión y la visión del presente programa se tuvo como referencia los aspectos filosóficos de la Universidad de Guadalajara, del Antiguo Hospital Civil Fray Antonio Alcalde, del Instituto Jalisciense de Cancerología y del UMAE/CMNO/IMSS (Anexo 3)

Misión.- Es un programa que forma especialistas en Radio oncología, de un alto nivel competitivo, en el tratamiento del cáncer, a través de radiación ionizante, para lograr la recuperación del paciente o mejorar su calidad de vida, con el apoyo de un equipo humano, altamente calificado y con vocación de servicio para la atención del usuario y sus familiares. Nuestra tecnología de punta nos permite ofrecer procesos confiables para el tratamiento del cáncer y posicionarnos como una institución líder en el ámbito nacional.

Visión.-Es un programa consolidado en el 2020 y acreditado por el CONACyT y que forma especialistas en Radiooncología con impacto nacional e internacional, a través de propuestas innovadoras de la práctica profesional en beneficio de los pacientes y de su propia formación profesional que lo conviertan en líder en los diferentes espacios de su práctica profesional con alto sentido de responsabilidad ética y con respeto irrestricto a la normatividad de las diferentes instituciones de salud.

2.2.2 Plano normativo: aspectos generales

Se revisaron los diferentes documentos que respaldan el marco normativo y legal de la práctica profesional de la especialidad de Radio-Oncología Extrayéndose los apartados y artículos que conllevan mayor relación. Los documentos consultados fueron:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos artículo 3.

Ley de Educación Pública, Título Tercero, Sistema Educativo del Estado de Jalisco

- Capítulo VII de la Educación Superior, Artículo 67,68 y 69.

Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, Capítulo IX, Artículo 68 y 69.

Estatuto General de la Universidad de Guadalajara. Capítulo IX. De las Coordinaciones de Programas Académicos.

Estatuto General de Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Apartado Primero. De Secretaría Académica.

- Reglamento General de Planes y Programas de la Universidad de Guadalajara.
- Reglamento General de Posgrado de la Universidad de Guadalajara.
- Dictamen del Centro Universitario de Ciencias de la Salud para la creación al plan Uniforme de Especialidades Médicas
- Dictamen del Consejo General Universitario donde se adopta el plan Uniforme de Especialidades Médicas en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud.
- Acuerdo por el que se crea la Comisión Interinstitucional de Investigación en Salud del Diario Oficial de la Federación, Secretaría de Salud, el 19 de Octubre de 1983.

Norma Oficial Mexicana. NOM-090.SSA1-1994. Para la Organización y funcionamiento de las Residencias Médicas.

Ley General de Salud.

Ley Estatal de Salud en Jalisco

2.2.3 Aspectos particulares de la Institución y de la especialidad.

Historia de la Radioterapia.- La radioterapia que está basada en la utilización de radiación ionizante en el manejo de neoplasias, tiene un origen modesto, con descubrimientos fortuitos, que fueron llevándose al plano de lo científico, cuyo rigor ha engendrado los actuales estándares de tratamiento con protocolos que son sumamente celosos en la

protección tanto del paciente como del personal que administra la radiación.

Poco después del descubrimiento de los rayos X por Wilhelm Conrad Röntgen (1846-1923) en 1895, Jules Henri Poincaré (1845-1912) tuvo la idea de investigar si rayos semejantes a los X eran emitidos por cuerpos diferentes a los fluorescentes, bajo la acción de la Luz. Atraído por la misma idea, Antoine Henri Becquerel (1852-1908), profesor de física de la Escuela Politécnica de París, examinó las sales de Uranio (U), corroborando que emitían espontáneamente, rayos desconocidos que no tenían que ver con la luz, por lo que los llamó "uránicos", sin darse cuenta de que había descubierto la radiactividad. Con este descubrimiento se levantó curiosidad importante de científicos alrededor del mundo, siendo principalmente tocada por esta tendencia, una joven polaca, llamada María Sklodowska, quien se encontraba en París desarrollando su carrera en Doctorado en la Escuela de Física y decidió hacer de la "radioactividad espontánea" la materia de su tesis en 1896. Teniendo una habilidad innata para las matemáticas, se habría graduado con honores de la Sorbonne en matemáticas y física. En 1895 contrajo nupcias con Pierre Curie.

A pesar de las precarias y rudimentarias condiciones en las que trabajaba, logró medir el poder de ionización del Uranio (U^{235}), descubrió que la radiación era proporcional a su masa y que la misma no era influenciada por la estructura química del Uranio (U), ni por circunstancias externas. Concluyó que la radiación era una propiedad atómica, y descubrió que no está solamente presente en el Uranio (U), sino también en otros radioisótopos, como el Torio (Th^{90}). Sin detener su investigación en el fenómeno descubierto le asalta una idea simple, decide extender su investigación a diversos tipos de materiales de la Escuela de Física, haciendo la hipótesis de que las muestras que contuvieran Uranio (U) o Torio serían radiactivas y las otras no. Para su sorpresa, después de varias repeticiones metodológicas en el material Pechblenda (residuos de las fábricas de carbón), la radiactividad se revela cien veces más intensa de lo que podría pensarse por la masa de Uranio (U) o Torio, contenidas. Por lo que replanteó la hipótesis y

comienza afanosamente la búsqueda de una sustancia desconocida y ciertamente mas radiactiva que los radioelementos hasta ese momento conocidos

El 12 de abril de 1898, ya secundada por su esposo Pierre, hace su primera comunicación a la Academia de Ciencias, en la que anuncia sus hipótesis y experimentos. En Julio de 1898, logran aislar un elemento nuevo en una fracción química de la pechblenda, bautizándolo como Polonio, en honor a su tierra natal. Posterior a ello reconocen un segundo elemento radiactivo, que presenta en las "comunaciones" de la sesión de la Academia del 26 de diciembre de 1898, mismo que denominan Radio (Ra): "Les diverses raisons que noos venons d'enumerer noes portent á croire que la nouvelle substance radioactive renferme un élément nouveau, auquel nous proposons de donner le nom de Radio (Ra)". Los químicos franceses se ofrecieron escépticos, lo que obligó que el matrimonio Curie trabajara durante por lo menos 4 años más para separar en forma pura los elementos radiactivos descubiertos. Todo esto, en condiciones precarias, tal como lo menciona: "Nuestros días transcurrían en el laboratorio. En nuestro mísero taller reinaba gran tranquilidad, cuando teníamos frío, una taza de té caliente, tomada cerca de la estufa, confortaba. Vivimos en una preocupación única, como en un sueño..." Finalmente, para 1902 logran aislar 10 miligramos de Radio (Ra) puro y determinar su peso atómico. Junto con Becquerel son galardonados con el Premio Nobel de Física en 1903, por determinar las propiedades químicas del Radio (Ra).

En 1911, Marie Curie nuevamente alcanza el Premio Nobel ahora de química, además de la distinción de ser nombrada la primera Doctora de Francia, como profesora de la Sorbonne, después del fallecimiento de Pierre en un accidente en 1906. Ya se conocía el peligro del "contagio" por el Radio (Ra), y Marie Curie, aun cuando no aceptaba examinarse, ya que sabia estaba contaminada y enferma, exigía exámenes periódicos a sus ayudantes y estudiantes. Durante la I Guerra mundial, ofreció sus servicios para montar unidades móviles de rayos X, lo que realizó exitosamente, participando ella misma en la asistencia de hospitales de campaña en sus automóviles, denominados "pequeños

Curies". Víctima de su propio descubrimiento, fallece por anemia aplásica el 4 de julio de 1934. Incluso, su cuaderno de anotaciones permanece en una caja de plomo por el nivel de radiactividad que presenta.

Irene Curie (1897-1956), hija de Marie Curie, en colaboración con su marido, Frédéric Joliot, descubre un método para producir radiactividad artificial más segura, lo que le valdría el premio Nobel de Física en 1935.

Ya Becquerel había notado que al portar por dos semanas un tubo conteniendo con Radio (Ra) en el bolsillo de su bata, había sufrido una severa inflamación de la piel en el área expuesta. Reportó esta observación a Pierre Curie, que después de verificarlo en carne propia, envió cierta cantidad del elemento al Dr. M. Danlos, dermatólogo del Hospital San Luis de París, quien comenzó inmediatamente a probar sus efectos en varias dermatopatías.

En este tiempo, Leopold Freund, Tage Stogrem, Nicolás Senn y William Pudey ya estaban utilizando los Rayos X ampliamente para tratar enfermedades; especialmente en patologías dermatológicas, reumatismo, neurastenia, leucemia, cáncer de estómago, recto y mama.

En Norteamérica, el primer médico que utilizó Radio (Ra) con fines terapéuticos fue el Dr. Francis H Williams en Boston.

En 1903, Alexander Graham Bell, sugirió que "un pequeño fragmento de Radio (Ra), podría insertarse en el corazón del cáncer", dos años después, el Dr. Robert Abbe de Nueva York (1851-1928) se convirtió en el zapador de la radioterapia al aplicar Radio (Ra) intrauterinamente.

Para 1906, ya se habían escrito algunos libros y más de 80 artículos sobre radioterapia, en la literatura norteamericana. Alguno mencionaba sus ventajas: (Referenciar o quitar comillas). Concluyendo que es indolora, deja pequeñas cicatrices sin desfigurar. "Es indolora, deja pequeñas cicatrices sin desfigurar, destruye el tejido enfermo y preserva el normal, alivia el dolor, termina con el dolor, evita el miedo a una operación".

Esta nueva modalidad de tratamiento tuvo gran entusiasmo por su aplicación, lo que llevó al establecimiento del Laboratorio Biológico del Radio (Ra) en París en 1906, el "RADIUMHEMMET" ¹⁶ de Estocolmo en 1910, el Instituto del Radio (Ra) en Londres en 1911, y la Sociedad Norteamericana del Radio (Ra) en 1916.

Para 1919 la radioterapia quedó firmemente establecida en medicina cuando Frederic Bryant hizo un sumario actualizado de sus potencialidades en el "Boston Medical and Surgical Journal". Para 1921 se estimaba que entre 400 y 500 médicos utilizaban Radio (Ra) en Estados Unidos.

Debido a los resultados obtenidos con la aplicación del Radio (Ra), generaron que se indiscriminara la aplicación del mismo, eludiendo el manejo de estudios experimentales para su aplicación. Se distribuía el Radio (Ra) en forma de placas, tubos, "pomadas radiactivas", compresas de lino o de "yodo radiactivo", inyecciones y suspensión para su ingestión oral. La dosis era determinada de acuerdo a la respuesta o la dosis de eritema. En realidad no existía un método científico para la administración de la radiación, tampoco un especialista en el manejo.

Después de 1920, se orientó a la formación de médicos especialistas, los cuales se centralizaron en departamentos hospitalarios o clínicas especializadas, estableciéndose programas de residencia. En la década de los 50 se introduce la electroterapia con cobalto radiactivo.

Historia de la Radio-oncología en México.- En centros primigenios del desarrollo de la radioterapia se dieron dos escuelas importantes que en su momento tuvieron una influencia muy intensa en la radioterapia mexicana, nos referimos a la escuela de París y la de Inglaterra (Manchester), donde hombres con visión decidieron entrenarse.

Este grupo de hombres, buscaron instalarse en diversos puntos de la República Mexicana, tal es el caso de Dr. José Noriega Limón, quien

¹⁶ Bull. N.Y. Acad. Med., Vol. 39, No. 9, Set. 1963

estuvo devotamente dedicado al manejo con radioterapia en el Instituto Nacional de Cancerología, desde su inicio.

Otros como el Dr. Riebeling Newton, hombre que tuvo como sueño administrar la radioterapia en el Occidente de México, donde fue de los pioneros en esta área en Jalisco

El Maestro José Noriega Limón, En un ensayo sobre su experiencia personal refiere lo siguiente: después de haber llegado a México en 1916, habiendo sido preparado en Manchester, refiere “ ser testigo de el esfuerzo de un pequeño grupo de radioterapeutas que ha logrado incorporar la especialidad a la medicina nacional y cambiar el concepto de que se trataba de un simple apéndice de un departamento de fisioterapia o de radiología, para ocupar un lugar preponderante por el volumen, la calidad y los resultados en el tratamiento del enfermo canceroso en alguna etapa de la evolución de la enfermedad”.

También refiere ser testigo que la enseñanza en la radioterapia ha pasado de un tipo ocasional y de tutelaje hacia cursos mas sistematizados y reconocidos por la Universidad Autónoma de México (UNAM), como los que se imparten en el Hospital General y en el Hospital de Oncología del Seguro Social. El papel de la Sociedad Mexicana de Estudios Oncológicos, no solo en la agrupación e intercambio de experiencia entre los distintos especialistas interesados en el problema del cáncer, sino en la enseñanza a través de conferencias, cursos y las Jornadas de Cancerología, han sido de trascendencia. La actividad hospitalaria de cada uno de sus miembros indiscutiblemente ha incrementado el conocimiento de la especialidad.

Historia de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias (CNSNS)

1979.- El 26 de enero se publica en el **Diario Oficial de la Federación**, la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear, que crea, entre otros organismos, a la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias, como órgano desconcentrado dependiente de la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial, con el objeto principal

de aplicar las normas de seguridad nuclear, física, radiológica y salvaguardias, para que el funcionamiento de las instalaciones nucleares radiactivas y de laboratorios, de la manera que dichas actividades se lleven a cabo con la máxima seguridad para los habitantes del país.

1982.- Con base en el decreto de reformas y adiciones a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** del 29 de diciembre, la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial cambia su denominación por la de Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal, misma que confiere nuevas atribuciones a dicha Comisión y ratifica las que tenía asignadas.

1983.- El 9 de mayo, se publica el Reglamento Interior de la nueva Secretaría mediante el cual la Comisión adopta un esquema de organización y coordinación que le permite mejorar el aprovechamiento de sus recursos y cumplir eficientemente los programas asignados.

1985.- La expedición el 4 de febrero, de la nueva Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear, misma que abroga a la publicada el 26 de enero de 1979, confiere a la Comisión nuevas atribuciones que conducen a la reorganización de las áreas internas, quedando como sigue: La Gerencia de Seguridad Nuclear se integra con tres departamentos, con objeto de coordinar las tareas necesarias para verificar que el funcionamiento de las instalaciones nucleares no represente un riesgo para el ambiente, la salud y los bienes de los habitantes. A la Gerencia de Seguridad Radiológica se le adscriben tres departamentos, teniendo la responsabilidad de dictaminar solicitudes de licencias y autorización para la posesión, uso, transferencia, distribución, almacenamiento, transporte y disposición de material radiactivo. Así mismo, la Gerencia de Tecnología, Reglamentación y Servicios se estructura con dos departamentos, con la finalidad de planear y coordinar la realización de investigaciones en materia nuclear y radiológica, formulando los documentos técnico-normativos (Reglamento, Guías de Seguridad, etc.), necesarios para la evaluación de las instalaciones nucleares.

1988.- La Secretaría de Programación y Presupuesto emite el 4 de enero, disposiciones de racionalidad del gasto público que inciden en las dependencias del Ejecutivo Federal, sin embargo, la Comisión no sufre modificación alguna debido a que su estructura orgánica se integra con las áreas indispensables para su buen funcionamiento.

1989.- Con el Acuerdo por el que se adscriben orgánicamente las unidades administrativas de la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** del 24 de marzo de 1989, la Comisión deja de pertenecer a la Subsecretaría de Energía y pasa a depender del Secretario del Ramo; dicho cambio no modifica la estructura interna de la Comisión, en virtud de haber respondido satisfactoriamente al logro de sus objetivos.

1993.- Los cambios económicos que suceden en el entorno nacional e internacional, propician que el Ejecutivo Federal oriente sus políticas hacia la reordenación y estabilización de la economía, la apertura comercial al exterior y el saneamiento de las finanzas públicas. De esta manera, las dependencias gubernamentales y las entidades paraestatales son consideradas en los proyectos de modernización y productividad nacional, exigiéndoles la adopción de esquemas de racionalidad en el aprovechamiento de los recursos disponibles. En este marco, el 1 de julio y el 25 de noviembre son publicados en el **Diario Oficial de la Federación** el nuevo Reglamento Interior para la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal y un decreto por el cual el Ejecutivo Federal reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones del mismo. En ambos se refleja una reestructuración de la Dependencia, la cual entre otras modificaciones crea dos nuevos órganos desconcentrados. Esto, sin embargo, no afecta la existencia de la Comisión que se reorganiza funcionalmente y adecua la denominación de algunas de sus áreas.

1994.- El 11 de noviembre, se publica en el **Diario Oficial de la Federación** el acuerdo mediante el cual se delegan en los titulares de las unidades administrativas que se indican, facultades relativas a la elaboración y observancia de las normas oficiales mexicanas,

competencia de la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal, situación por la cual se otorgan facultades al Director General de la Comisión para elaborar y publicar las normas oficiales mexicanas en materia nuclear. Con la finalidad de actualizar la congruencia de las funciones de las instituciones del Gobierno Federal con la realidad de nuestro país, así como la intención de reducir el gasto público que ejercen éstas, se reforma la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicándose la misma en el **Diario Oficial de la Federación** el día 28 de diciembre. La Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal se transforma en la Secretaría de Energía, modificando sus atribuciones y su competencia. Por su parte, la Comisión no presenta modificaciones con motivo de tal reforma.

1995.- Como resultado del cambio de nombre a Secretaría de Energía, y con objeto de dar a conocer sus nuevas atribuciones y competencia, el 1 de junio se publica en el **Diario Oficial de la Federación** el Reglamento Interior de la Secretaría de Energía, el cual prescribe algunos cambios, no sustanciales, en cuanto a las facultades de esta Comisión.

1997.- El 30 de julio de 1997, se publica en el **Diario Oficial de la Federación** el Decreto que reforma el Reglamento Interior de la Secretaría de Energía en el artículo 48 fracción VI en el que indica que la Dirección General de Seguridad y Protección al Ambiente apoyará a la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias y a la Dirección General de Recursos Energéticos y Radiactivos, en el cumplimiento de sus atribuciones, relativas a cuidar que la exploración, explotación y beneficios de minerales radiactivos, el aprovechamiento de los combustibles nucleares, los usos de la energía nuclear y, en general, las actividades relacionadas con la misma, se lleven a cabo con apego a normas oficiales mexicanas sobre seguridad nuclear, radiológica y física de las instalaciones nucleares o radiactivas de manera que se eviten riesgos a la salud humana y se asegure la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, en los términos de la legislación aplicable.

2001.- El 4 de junio de 2001 se publica en el **Diario Oficial de la Federación** el Reglamento Interior de la Secretaría de Energía vigente, en el cual no se perciben cambios en cuanto a las atribuciones específicas que establece la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear y demás disposiciones jurídicas aplicables, para la Comisión; sin embargo, en las reformas a éste, publicadas en el **Diario Oficial de la Federación** el 26 de enero de 2004, con la modificación que sufrió el artículo 33, ante la ausencia expresa que existía al respecto, se estableció la adscripción de todos los desconcentrados del sector energía al Secretario del Ramo, para acordar los asuntos su competencia.

En general México ha tenido su nivel de preparación de recursos en radioterapia en centros muy celosos de sus conocimientos, tales centros han sido principalmente tres en la Ciudad de México, el Hospital General de México, El Instituto Mexicano del Seguro Social y el Instituto Nacional de Cancerología, cada uno con historias muy diversas. Posterior a ello se han adherido algunas instituciones que últimamente han abierto sus puertas al ejercicio de la docencia en radio oncología. Es importante mencionar que las organizaciones de radiooncólogos en especial SOMERA ha jugado un papel preponderante en la educación de los radioncólogos.

El Consejo Mexicano de Certificación en Radioterapia, también ha generado que la especialidad pueda tomarse con seriedad, y que se pierda la formación fortuita de elementos en este orden.

Historia de la Radio-Oncología en Jalisco.- El 27 de julio de 1942 a iniciativa del Dr. Miguel Baeza Agraz Subdirector del Hospital de Guadalajara, celebró una reunión en la Dirección del Hospital Civil estando presentes Sres. Dres. Jesús Delgadillo Araujo, Ignacio Chávez, Miguel Baeza, Adolfo Robles Machain, Roberto Mendiola, Roberto Miel, Edmundo Aviño López, Jorge Romo y Manuel Riebeling, en donde expuso el Dr. Miguel Baeza Agraz el precario estado de atención a los pacientes cancerosos indigentes.

Se procedió a formar una Sociedad Civil que se denominó "INSTITUTO DE LUCHA CONTRA EL CÁNCER", depositando sus actividades en dos Órganos Ejecutivos: A) un Patronato Civil, siendo su presidente el Sr. Xavier García de Quevedo, el Lic. Alberto G. Arce Vicepresidente y Tesorero el Sr. Francisco Ibarra, siendo el resto de sus integrantes los Sres. Dres. Roberto Orozco y Orozco, Wenceslao Orozco y Francisco Sepúlveda, así como B) un Consejo de Dirección Técnica compuesto de 11 consejeros; integrando los Sres. Dres. Jesús Delgadillo Araujo y Dr. Miguel Baeza como Presidente y Secretario de dicho Consejo respectivamente.

La Escritura del recién formado Instituto es la No 4 del Lic. Notario Gilberto Moreno Castañeda fechada el 27 de Octubre de 1942, especificándose como Sucesor del Patrimonio en caso de disolución del mismo a la Facultad de Medicina de la Universidad de Guadalajara.

El día 1º de Noviembre de 1943 se Inaugura, a las 11 hrs en el Recinto del Hospital Civil de Guadalajara, La "*Clinica de Cancer Dr. Alejandro Garcíadiago*" cuya dotación y adaptación se hizo bajo patrocinio y aportación del Presidente de la Republica Mexicana Gral de División Manuel Avila Camacho, el Ministro de Asistencia Pública Sr Dr Gustavo Baz y del Gobernador del Estado de Jalisco Sr. Gral de Brigada Marcelino García Barragan, por iniciativa de la Lucha Anticancerosa en Jalisco. El Consejo Técnico nombró primer Director al Dr. Manuel Riebeling.

Tomaron parte de dicha Inauguración el Sr Dr. Jesus Delgadillo Araujo, Director del Hospital Civil y la Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas de la Universidad de Guadalajara; el Sr. Miguel Baeza Alxaga, Subdirector del Hospital y Secretario del Comité Científico de la Lucha Anticancerosa; el Sr. Xavier Garcia de Quevedo, Presidente del Patronato Civil de la Lucha contra el Cáncer en Jalisco; el Sr Dr Manuel Riebeling, Primer Director de la Clínica y los Sres. Dres. Ignacio Chávez, Adolfo Robles Machain, Roberto Mendiola, Roberto Michel, Jorge Romo, Edmundo Aviña. En dicho evento presentes también el Sr Licenciado

Ignacio León, Rector de la Universidad de Guadalajara y el Sr. Jorge Saracho, Secretario General del Estado de Jalisco.

La Clínica de Cáncer, así creada, sería el lugar más adecuado para iniciar el entrenamiento de Especialistas, Técnicos y Enfermeras necesarios para llevar a cabo los programas futuros, ubicado en un local del Hospital Civil con su fachada sur en la calle de Hospital y ubicada al poniente del Antiguo Templo de Belén, donde el Patronato pueda instalar con sus propios recursos los aparatos necesarios para el estudio y tratamiento del Cáncer.

Desde su inicio la Clínica esquemáticamente mantiene estrechas relaciones con el Patronato, la Dirección Técnica del mismo, el Hospital Civil y la Facultad de Medicina de la Universidad de Guadalajara.

Los Planos adjuntos fueron hechos uno antes y otro después del arreglo del local (anexo 5), este último muestra la distribución interior de los muebles y aparatos, consta la clínica de los siguientes departamentos, A) una sala de espera, B) consultorio para reconocimientos médicos, C) toma de biopsia y operaciones pequeñas, D) departamento de roentgenterapia, con un equipo maxilar E) departamento de curiterapia que muestra el interior, las dos puertas localizadas, el servicio cuenta con: 60 MG repartidos en 4 capsulas del Pt. De 15 mm. Long. Activa y 0.5 Mm. de pared 100mg. En cien células de un MG. c/u de 10 mm. Long activa y 0.3 mm. Pt. De pared. F) Un departamento está destinado al Roengen diagnósticos. Este servicio lo hacía el Hospital Civil.

Durante los 5 primeros meses de trabajo se contaba ya con la documentación completa de cerca de 200 casos atendidos, con Historias Clínicas, Biopsias y otros Exámenes, Hojas de Tratamiento Médico, Quirúrgico, Radio (Ra) y Roentgenterapia, así como hojas de observación periódica. Tal material clasificado con un índice por nombre de pacientes en orden alfabético y la documentación archivada según dieciséis localizaciones anatómicas.

Siendo Director el Dr. Manuel Riebeling, en abril de 1944 propuso un proyecto a forma de programa para la creación de un INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS SOBRE EL CANCER, donde se

estudien las causas y se busquen tratamientos específicos o más radicales sobre el cáncer. Proyecto no realizado.

En 1958 dejó de ser Director el Dr. Riebeling y su lugar pasó a ocuparlo el Dr. Jorge Romo por designación del patronato y como Subdirector el Dr. Roberto Vázquez Pallares. El Patronato también cambio presidente pasando a serlo el Sr. Benito Albarran, posteriormente el Sr. Jorge Agnesi y finalmente el Sr. Jorge Salcedo hasta su disolución.

De 1960 a 1974 son Directores en forma alterna los Dres. Mario Paredes Espinoza y Miguel Castellanos Puga.

En 1974, durante la administración hospitalaria del Dr. Salvador Díaz Solís, la clínica de Cáncer pasa a depender directa y exclusivamente del Hospital Civil, quedando como Jefe del Servicio de Oncología el Dr. Refugio J. Padilla y sucesivamente el Dr. Sergio Arias, quien impulsa fuertemente el desarrollo de las nuevas instalaciones sobre la calle de Coronel Calderón y el equipo de tratamiento en el Servicio, seguido por el Dr. Gabriel Ayala y de Landero en la Jefatura hasta 1990, cuando se designa al Dr. Salvador Gómez Romo en dicha responsabilidad hasta hace un año asignándose ésta al Dr. José Enrique Cabrales Vázquez.

El Servicio de Oncología en su inicio contó con equipo de tratamiento radioterápico; en sus primeros días con Equipo de supervoltaje y Radio (Ra); posteriormente contó con una Bomba de Cobalto de Cesio.

En 1980, a raíz de la compra de un Acelerador se consideró la construcción del búnquer, en la antigua ubicación de la Clínica, a un lado de entrada del Templo de Belén para instalarlo ahí, al no haber espacio suficiente en lo que ahora es el Instituto de Patología Infecciosa, el Director del Hospital cedió los terrenos con fachada en Coronel Calderón para construir el edificio del Servicio de Oncología; se comenzó con el Búnquer, ahí se instaló el acelerador y se trataban los pacientes, posteriormente se construyó el primer piso que eran salas de operaciones, y después iniciaron con los demás pisos hasta que se integro totalmente, cambiando equipo y personal en su espacio físico de lo que era la Clínica de Cáncer, con fachada en calle Hospital al edificio de Coronel Calderón.

El primer paciente registrado en los Archivos Clínicos de este Servicio fue el Sr. Maximino Ortega con No. de Registro 000-001 de fecha 24 de Noviembre de 1941, actualmente la numeración se encuentra por arriba del registro 70 000.

Es de señalar que desde su inicio hasta la fecha, el Servicio de Oncología el único Centro de Adiestramiento en la Especialidad reconocido en el Occidente en sus diferentes ramas y siempre dependiente de la Universidad de Guadalajara.

Actualmente se entrenan en el Servicio 9 Residentes en la Especialidad de Oncología Quirúrgica, 5 en Oncología Médica, 6 de Radioterapia y 6 en el Adiestramiento de Oncoginecología, además de los Internos de pregrado que rotan mensualmente así mismo contamos con el apoyo de pasantes de Medicina, Nutrición y Psicología.

El Servicio de Oncología desde su inicio ha contado con un equipo de tratamiento radioterápico; en sus primeros días con Equipo de supervoltaje y Radio (Ra); posteriormente contó con una bomba de cobalto de cesio que dejó de trabajar 2 ó 3 años antes. Actualmente se cuenta con equipo de Co60, Acelerador lineal y Braquiterapia de baja tasa.

2.2.4 Estado actual de la especialidad de RADIO-ONCOLOGIA en nuestra Institución.

Tomando en cuenta que existen tres unidades sedes para el desarrollo del programa y con acuerdos entre ellas para la rotación de los alumnos y la optimización de las áreas físicas y recursos en beneficio de la calidad en la formación de los futuros especialistas en Radio-oncología se describe a continuación la infraestructura como si fuera un programa de nueva creación ya que el actual estaba inactivo hace varios años.

El Instituto Jalisciense de Cancerología y el Antiguo Hospital Civil de Guadalajara que comparten áreas físicas, recursos humanos, equipo

entre otros, actualmente ofrecen un servicio de calidad y calidez en el área de Radioterapia a la población con patología oncológica en el estado de Jalisco y algunos estados.

Cuenta con un equipo de simulación virtual en 2 dimensiones con 6 simulaciones promedio programadas por día de martes a viernes, además de un equipo de terapia superficial Philips RT 100 con la capacidad para la atención a 8 pacientes en turno matutino únicamente, una bomba de cobalto Theratron Phoenix con atención a 90 pacientes en ambos turnos (matutino y vespertino), un Acelerador lineal Varian Clinac 2100c con 6 y 15 MV en fotones y 5 energías en electrones 6, 9, 12, 15 y 18 MeV con atención a 60 pacientes en ambos turnos (matutino y vespertino), Braquiterapia de baja tasa "cesio 137", con capacidad para aplicación a 6 pacientes por semana en tumores pélvicos ginecológicos lunes en turno matutino y miércoles en turno vespertino.

Además se cuenta con un área de hospitalización: piso 9 de la Torre de Especialidades y en el Instituto Jalisciense de Cancerología.

Se ofrece el servicio de consulta externa a un promedio de 60 a 80 pacientes por día en dos turnos.

Por otra parte se cuenta con las instalaciones del IMSS

3. ORGANIZACIÓN CURRICULAR Y ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

3.1 Justificación

Actualmente a nivel mundial, las enfermedades oncológicas se han convertido en un problema de salud mundial, la OMS calcula que, de no mediar intervención alguna, 84 millones de personas morirán de cáncer entre 2005 y 2015.

La especialidad en Radioterapia en México comienza en 1961, inicialmente se impartía junto con la de oncología médica en las principales sedes académicas. En 1993 la radioterapia se desvincula de la especialidad en oncología médica y se establece el programa como especialidad única en Radio Oncología.

En base a lo anterior se requiere la existencia de **Especialistas** preparados ampliamente en los conceptos oncológicos aceptados internacionalmente, en sus estadísticas, manifestaciones clínicas, así como en sus posibilidades y opciones terapéuticas ideales siendo la Radioterapia un componente fundamental en el manejo primario o adyuvante de las enfermedades oncológicas.

Dentro de éste rubro se desprende la imperiosa necesidad de preparar **Médicos Especialistas** en ésta área específica de la Radioterapia, que comprendan las diferencias biológicas de los tumores entre ellos, sus etapas y posibilidades de respuesta terapéutica de acuerdo a lo anterior, poniendo en práctica todas las habilidades tanto procedimentales como actitudinales sin dejar de lado el compromiso académico y humanístico que debe caracterizarlos.

El Consejo Mexicano de Radioterapia es el organismo encargado de certificar a los especialistas en la especialidad y obtuvo su certificado de idoneidad el 28 de mayo de 1987.

3.2 Objetivos del Programa

3.2.1 Objetivo general

Formar **médicos especialistas** en RadioOncología con alto impacto social y profesional en diferentes contextos y escenarios de su práctica a nivel nacional e internacional, a través del desarrollo de competencias profesionales integradas que le permitan hacer propuestas metodológicas, científicas y de vanguardia, pertinentes para la atención integral de los pacientes oncológicos

3.2.2 Objetivos específicos

Área médica:

- Proporcionar las bases teóricas y prácticas al médico en formación como especialista para brindar atención radio

oncológica integral a los pacientes con patologías neoplásicas con alto sentido de responsabilidad.

Área Social:

- Formar especialistas con alto sentido social que impacten positivamente en la morbi-mortalidad de las patologías neoplásicas a través de acciones específicas, integrándose a las diferentes estructuras sociales de su entorno con respeto a la interculturalidad.

Área Investigación:

- Formar especialistas con un alto sentido de responsabilidad en la búsqueda permanente del nuevo conocimiento a través de los procesos de investigación que lo orienten a la innovación de la terapéutica y prevención secundaria de las patologías neoplásicas del paciente que recibe atención Radio Oncológica.

Área Educativa:

- Formar especialistas con un alto sentido de responsabilidad para participar en los procesos de educación dirigidos al paciente, familia y a las nuevas generaciones del equipo multidisciplinario de salud.

3.3 Perfil de ingreso

Este perfil se presenta en dos partes, una que corresponde a las competencias profesionales que debe poseer el aspirante y otra que corresponde a los requisitos académico-administrativos de la Universidad de Guadalajara¹⁷:

¹⁷ Program Educativo de Ginecología Oncológica. Centro Universitario de Ciencias de la Salud/Universidad de Guadalajara. 2012.

Competencias profesionales necesarias para ingresar a la especialidad:

- Resuelve problemas que se presentan en la práctica profesional aplicando los principios y métodos científicos para interpretar la realidad, con juicio crítico, ética profesional y creatividad.
- Comunica eficaz, eficiente y adecuadamente de manera oral, escrita y gráfica, a través de los diferentes medios de comunicación respetando la diversidad de ideas, con honestidad y ética profesional.
- Ejerce su práctica profesional de acuerdo a la normatividad estatal, nacional e internacional, con una actitud ética, crítica y propositiva.
- Resuelve problemas profesionales de forma multi, inter y transdisciplinarios para una convivencia de respeto y ética profesional.
- Comprometido con los principios ideológicos emanados de las políticas contenidas en la Ley orgánica de la Universidad de Guadalajara.
- Aplica saberes teórico-prácticos para proporcionar atención integral de medicina general, de alta calidad, a través de la promoción de la salud, protección específica, acciones oportunas de diagnóstico, de tratamiento, limitación del daño y rehabilitación.

- Utiliza su juicio crítico para la atención o referencia de sus pacientes a otros niveles de atención o profesionales de la salud.
- Disposición para trabajar en equipo ejerciendo el liderazgo que le corresponda y de acuerdo al rol que le sea asignado, participa con responsabilidad en la toma de decisiones y

aplica su juicio crítico en los diferentes modelos de práctica médica.

- Aplica la metodología con enfoque clínico epidemiológico en el ámbito de la investigación científica, buscando siempre nuevos conocimientos para el desarrollo profesional propio y de sus compañeros de profesión, así como, de aquellos en proceso de formación, contribuyendo a la formación, a la difusión y extensión de la cultura médica entre la población.
- Administra los recursos destinados para la atención de la salud.

Requisitos académico-administrativos de Ingreso a la Universidad de Guadalajara. (Descritos también en punto 13 del programa, pag. 74)

- Constancia de Aprobación del Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM) para el programa de Radio-Oncología
- Aprobar el proceso de ingreso a la Especialidad en la Unidad Sede y contar con la Carta de Aceptación respectiva.
- Cumplir con los Requisitos de Ingreso como alumno de la Especialidad que establece la Universidad de Guadalajara.
- Demostrar la adecuada Lectocomprensión del Idioma Inglés.

3.4 Perfil de egreso

Es un profesional comprometido en la solución pertinente de los problemas de aplicación de radiooncología, para ofrecer una mejor calidad de vida a los pacientes, a través de las competencias profesionales agrupadas de la siguiente forma:

Competencias Socioculturales

1. Actúa con visión humanista en la atención de pacientes y en el trabajo interactivo con otros profesionales de la salud con lenguaje comprensible, en forma precisa verídica, realista y respetuosa de acuerdo al interlocutor, con amplio conocimiento de la evolución de la Radioterapia y los beneficios en la atención del paciente oncológico.
2. Capacidad de escuchar y respetar las diferentes opiniones respecto a las situaciones clínicas derivadas de su práctica profesional a través de la comunicación asertiva con pacientes, familiares y su grupo de trabajo, con respeto irrestricto a la interculturalidad de los diferentes grupos poblacionales.

Competencias técnico-instrumentales

3. Diseña y participa en programas de educación continua disciplinar e interdisciplinar en los diferentes espacios de práctica profesional a través del trabajo colegiado, interactivo, propositivo y multidisciplinario en la formación de nuevas generaciones.
4. Desarrolla la capacidad para visualizar las diferentes instancias para obtener los recursos o bienes necesarios permitiendo el acceso a tecnología que favorezca su desarrollo profesional con impacto en el resultado del tratamiento a los pacientes a través de procesos de gestión de acuerdo a la normatividad y reglamentación vigente nacional e internacional en las instituciones de salud.
5. Aplica el método científico para el desarrollo de la Investigación clínica con amplio conocimiento metodológico para elaborar, leer e interpretar artículos científicos, capítulos de libro, diseño de carteles y ponencias, que le faciliten el acceso a grupos selectos de estudiosos de la radio-oncología con respeto irrestricto a la interculturalidad y normatividad vigente nacional e internacional.

Competencias profesionales

6. Busca en los diferentes grupos colegiados las líneas de investigación para elaborar proyectos viables que innoven la práctica profesional del Radio-Oncólogo en diferentes contextos de su práctica profesional.
7. Participa activamente en los diferentes grupos colegiados relacionados con la especialidad con amplio conocimiento del origen, estructura, normatividad y reglamentación vigente, que le permita hacer propuestas que favorezcan el crecimiento de la especialidad.
8. Conoce y comprende la importancia de la evolución de la Radioterapia y los beneficios en la atención del paciente en los diferentes espacios de su práctica profesional, con responsabilidad ética en los diferentes grupos poblacionales
9. Interpreta con expertez la dinámica epidemiológica y clínica de las patologías Oncológicas para diseñar protocolos de atención pertinentes a cada caso y planear las estrategias a futuro que le permitan mejorar los criterios de atención de calidad en su práctica profesional.
10. Conoce los efectos físicos y biológicos de la Radioterapia a nivel molecular, celular y tisular como base para su aplicación clínico-terapéutica con responsabilidad y capacidad de adaptación a contextos complejos.
11. Conoce la función y aplicación de los diferentes equipos de tratamiento, los procedimientos y normas nacionales e internacionales establecidas para la protección y seguridad radiológica.

4. ESTRUCTURA CURRICULAR

4.1 Fundamento Teórico-metodológico para el diseño curricular y su implantación.

Actualmente uno de los grandes retos de la educación superior es lograr en los procesos de formación de recursos humanos, una suficiente y adecuada integración entre la teoría y la práctica. Esto plantea, al Centro Universitario de Ciencias de la Salud, en consecuencia, la necesidad de formar recursos humanos altamente competentes para realizar intervenciones eficaces, integrales y exitosas de las problemáticas que demandan solución en cada campo profesional.

Se plantea una formación profesional acorde con las necesidades sociales, el desarrollo de la ciencia y la tecnología, la problemática y necesidades de los mercados ocupacionales. Se plantea igualmente la necesidad de planes de estudio más flexibles y centrados en las necesidades de aprendizaje del estudiante, que contemplen menos horas presenciales, y que fomenten las competencias profesionales en las especialidades médicas y hagan énfasis en las competencias finales para que, los egresados se desempeñen exitosamente en sus ámbitos profesionales. El currículum¹⁸ constituye un nexo entre la (s) teoría (s) educativa (s) y la práctica pedagógica.

Para el siglo XXI se plantean retos que implican una nueva forma de generar modelos educativos que incluyan los avances científicos y

¹⁸ Es el proyecto que preside las actividades educativas escolares, precisa sus intenciones y proporciona guías de acción útiles y adecuadas para los profesores que tienen la responsabilidad directa de su desarrollo y ejecución. A través del currículo se traducen y concretan una serie de principios ideológicos, pedagógicos, psicopedagógicos, etc. Que en su conjunto, muestran la orientación general del educativo de una comunidad. Su finalidad es la de convertirse en un instrumento útil y eficaz para la práctica pedagógica.

El currículum debe ser considerado como aspecto fundamental en la definición y funcionamiento de la estructura académica-administrativa de las instituciones y derivarse del modelo educativo adoptado por la institución. Es decir, debe traducir su misión, sus fines y la concepción de las relaciones con la sociedad, el conocimiento, la enseñanza y el aprendizaje. Dolores. "Modelos Académicos". ANUIES, México, 1995. Pp. 6.

tecnológicos; así, en el informe de la UNESCO¹⁹ se plantea que la misión de la Educación "deberá de transmitir, masiva y eficazmente, un volumen cada vez mayor de conocimientos teóricos y técnicos evolutivos, adaptados a la civilización cognitiva, porque son base de las competencias del futuro".

Para cumplir el conjunto de las misiones que le son propias, la educación debe estructurarse en torno a cuatro aprendizajes fundamentales que en el transcurso de la vida serán para cada persona, en cierto sentido, los pilares del conocimiento:

Aprender a conocer, es decir, adquirir los instrumentos de la comprensión Aprender para conocer supone, en primer termino, aprender a aprender, ejerciendo la atención, la memoria y el pensamiento.

Aprender a hacer, para poder influir sobre el propio entorno. Cada vez se exige más que un profesional tenga un conjunto de competencias específicas donde se conjuguen su acción con la formación profesional, las actitudes y aptitudes para trabajar en equipo, la capacidad para asumir riesgos y tomar decisiones. Todo lo anterior combinado con los conocimientos teóricos.

Aprender a vivir juntos, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas. Aprender a ser, un proceso fundamental que recoge elementos de los tres anteriores.

Con estos principios básicos que deben ser el eje de la formación educativa, es que se propone un Curriculum Integrado en donde el egresado de ciencias de la salud sea capaz de responder de manera satisfactoria a las demandas que la sociedad requiere.

El diseño curricular tradicional se estructura fundamentalmente con base en el desarrollo de la disciplina o disciplinas que confluyen en un campo profesional determinado, [en el caso que nos ocupa será el de cada especialidad médica] así como en la lógica en la que se

¹⁹ UNESCO. "Los cuatro pilares de la educación". En: Delors, J. "La educación encierra un tesoro". Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación Para el Siglo XXI. Editorial Santillana/UNESCO, Madrid, 1996.

sustenta el proceso de enseñanza. Una forma alterna de estructurar la currícula es atendiendo a los requerimientos de los mercados ocupacionales, pero no sólo eso, sino también recuperando los avances científicos y tecnológicos, las demandas y problemáticas sociales de la región y las características de la profesión en cuestión. Un enfoque complementario a ésta última alternativa para estructurar un currículum formativo es el enfoque basado en la formación con base en competencias profesionales. La principal característica de la capacitación por competencias es su orientación a la práctica por una parte y la posibilidad de una inserción casi natural y continúa en la vida productiva de las personas. El hecho de que la competencia significa resolver problemas de la realidad y alcanzar resultados, convierte al currículum en una enseñanza integral. Articula en los conocimientos generales, los conocimientos profesionales y las experiencias en el trabajo, áreas que tradicionalmente estaban separadas²⁰. Se convierte en una estrategia enfocada a la resolución de problemas. Las ventajas de un currículum aplicado a la resolución de problemas son los siguientes:

- Toma en cuenta cómo se aprende.
- Se concentra en actividades auténticas cuando se requiere un aprendizaje profundo.
- Concede mayor importancia a enseñar cómo aprender que a la asimilación de conocimientos.
- Es más flexible que otros métodos.
- Trabajar por problemas permite desarrollar la motivación, la creatividad, la iniciativa y la capacidad de toma de decisiones en la práctica de formación y posteriormente en la práctica profesional.
- Exige aprender a discutir y a trabajar en grupo.

²⁰ Gonczi, Andrew y Athanasou, James. "Instrumentación de la educación basada en competencias". Perspectivas de la teoría y la práctica en Australia. En: Argüelles, Antonio(Compilador) "Competencia laboral y educación basada en normas de competencia". Ed. LIMUSA, SEP, CNCCL. CONALEP, México, 1996.

- Interacción continua para la mejora de los servicios que se proporcionan.

El enfoque de enseñanza por problemas se combina muy bien con la formación por alternancia, que propone ir y venir entre aula y práctica. Otra característica es la posibilidad de una enseñanza individualizada y el avance por objetos de transformación, lo que permite al individuo acoplar mejor sus atributos y capacidades personales con las necesidades de formación. Por los tanto, las problemáticas señaladas por el contexto, agrupadas como objetos de transformación, contemplarían una construcción sistematizada de la realidad.

Desde este enfoque podríamos decir que las ciencias de la salud abordan las necesidades y requerimientos de la sociedad desde una perspectiva dinámica, por lo que se requiere que se consideren las realidades complejas por áreas de aplicación del conocimiento y su articulación con lo educativo a través del Construccinismo Social, según el cual la construcción de la realidad objetiva se desarrolla a través de la acción humana en interacción simbólica con su entorno²¹.

²¹ Farfán Flores PE, Pérez-García IS, González-Gutiérrez M., Huerta-Amezola JJ, López-Ortega A, Crocker-Segastume R, Cuevas-Álvarez L, Matsui-Santana OJ, Zambrano-Guzmán R. COMPETENCIAS PROFESIONALES INTEGRADAS: una propuesta para la evaluación y reestructuración curricular de la educación superior. Universidad de Guadalajara, 2010.

4.2 Áreas de formación²²

4.2.1 Especializante Obligatoria (Atención Médica)

4.2.2 Básico Particular Obligatoria (Educación e Investigación Médica)

4.2.3 Identificación y definición de las unidades de aprendizaje

4.2.4 Total de créditos; total de horas teoría y horas práctica.

En su conjunto se presentan en los siguientes cuadros que integran la estructura del plan de estudios:

1. ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIO

AREAS DE FORMACIÓN	TOTAL DE HORAS	TOTAL DE HORAS DE TEORÍA Y PRÁCTICA			Créditos	%
		TEORÍA	PRÁCTICA			
			C/Tutor	Sin/Tutor		
Básico-particular obligatoria (Investigación y Educación Médica)	2,160	1,510	328	322	135	22
Especializante obligatoria (Atención Médica)	9,360	960	4,560	3,840	585	78
TOTALES	11,520	2,470	4,888	4,162	720	100

²² Descripción de las Áreas de Formación:

- Especializante obligatoria:** incluye todo el quehacer de la Atención y trabajo Médico, permea toda la formación del especialista cumpliendo la función de eje integrador para un manejo óptimo de los métodos y técnicas de la atención médica especializada con una práctica en el campo de aplicación profesional altamente humanista, que profundiza en el conocimiento multidisciplinario del objeto de estudio de la especialidad con alto sentido de responsabilidad de Medicina Interna en el análisis de criterios éticos y humanistas que norman en el presente y futuro la práctica profesional del especialista.
- Básico Particular Obligatoria:** incluye el quehacer de Investigación y Educación Médica. Se basa en las estrategias para la búsqueda y producción de nuevos conocimientos a través de la aplicación de los criterios del método científico como base para hacer propuestas de proyectos de intervención en forma continua para mejorar la práctica médica del especialista. Además se sientan las bases para interpretar la formación del médico como un fenómeno individual y social, que le permita al especialista la participación activa en la formación de las nuevas generaciones de recursos en salud con una visión *constructivista* del proceso enseñanza aprendizaje para desarrollar competencias profesionales de excelencia.

Área de Formación: Básico Particular Obligatoria²³
(Investigación y Educación Médica)

Investigación y Educación Médica I

Unidades de Aprendizaje	Clave	Tipo de curso	Total de horas	TOTAL DE HORAS			Créditos
				Teóricas	Prácticas		
					C/T	S/T	
Epistemología y Metodología científica		Ct	240	178	12	50	15
Comunicación científica		Ct	176	90	10	76	11
Teorías de la educación		C	208	162	16	30	13
Desarrollo humano		S	96	50	16	30	6
Totales			720	480	54	186	45

Investigación y Educación Médica II

Unidades de Aprendizaje	Clave	Tipo de curso	Total de horas	TOTAL DE HORAS			Créditos
				Teóricas	Prácticas		
					C/T	S/T	
Diseño de proyectos de Investigación		Ct	432	270	110	52	27
Pedagogía, didáctica médica y recursos educativos		Ct	288	200	60	28	18
Totales			720	470	170	80	45

Investigación y Educación Médica III

Unidades de Aprendizaje	Clave	Tipo de curso	Total de horas	TOTAL DE HORAS			créditos
				Teóricas	Prácticas		
					C/T	S/T	
Estadística avanzada		Ct	288	240	24	24	18
Elaboración de Tesis		Ct	144	100	20	24	9
Fundamentos legales, bio-éticos y propiedad intelectual		Ct	144	120	20	4	9
Implementación de técnicas didácticas en los procesos educativos		Ct	144	100	40	4	9
Totales			720	560	104	56	45

Área de Formación: Especializante Obligatoria
(Atención Médica)

Atención Médica I

Unidades de Aprendizaje	Clave	Tipo de curso	Total de horas	TOTAL DE HORAS			créditos	Pre Requisitos
				Teóricas	Prácticas			
					C/T	S/T		
Bioética		CT	32	32	32		2	
Medicina Interna		C	352	352			22	
Trabajo Médico 1		P	1,984		1024	960	122	
TOTALES			2,368	384	1056	960	150	

²³ Esta área es exactamente igual a la estructura del plan de estudios del Programa Educativo de la Especialidad de Oncología Médica, ya que hubo acuerdo entre ambas especialidades para optimizar los recursos humanos y al mismo tiempo promover el trabajo inter-especialidades, y de red que se sustenta en la propuesta de la Red Universidad de Guadalajara.

Atención Médica II

Unidades de Aprendizaje	Clave	Tipo de curso	Total de horas	TOTAL DE HORAS			créditos	Pre Requisitos
				Teóricas	Prácticas			
					C/T	S/T		
Socio- Antropología en salud		C	16	16			1	
Nosología de las neoplasias 1		C	240	240			15	
Radiobiología		C	64	64			4	
Física medica 1		C	96	96			6	
Imagenología		C	16	16			1	
Trabajo Médico II		P	1,952		992	960	122	
1.TOTALES			2,384	432	992	960	149	

Atención Médica III

Unidades de Aprendizaje	Clave	Tipo de curso	Total de horas	TOTAL DE HORAS			créditos	Pre Requisitos
				Teóricas	Prácticas			
					C/T	S/T		
Nosología de las neoplasias 2		C	32	32			2	
Física medica 2		C	64	64			4	
Trabajo Médico III		P	2,208		1,248	960	138	
TOTALES			2,304	96	1,248	960	144	

Atención Médica IV

Unidades de Aprendizaje	Clave	Tipo de curso	Total de horas	TOTAL DE HORAS			créditos	Pre Requisitos
				Teóricas	Prácticas			
					C/T	S/T		
Nosología de las neoplasias 3		C	16	16			1	
Características de grupos colegiados nacionales e internacionales		C	16	16			1	
Gestión de recursos en instituciones de salud		C	16	16			1	
Trabajo Médico IV		P	1,984		1,264	960	124	
TOTALES			2,272	48	1,264	960	142	

2. C: curso; Ct: curso-taller; L: laboratorio; N: Clínica; Cl: Curso-laboratorio; S: Seminario; M: Módulo; T: Taller; P: Práctica.

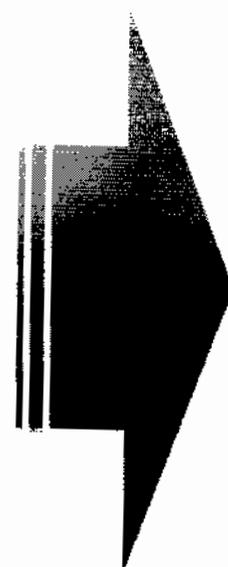
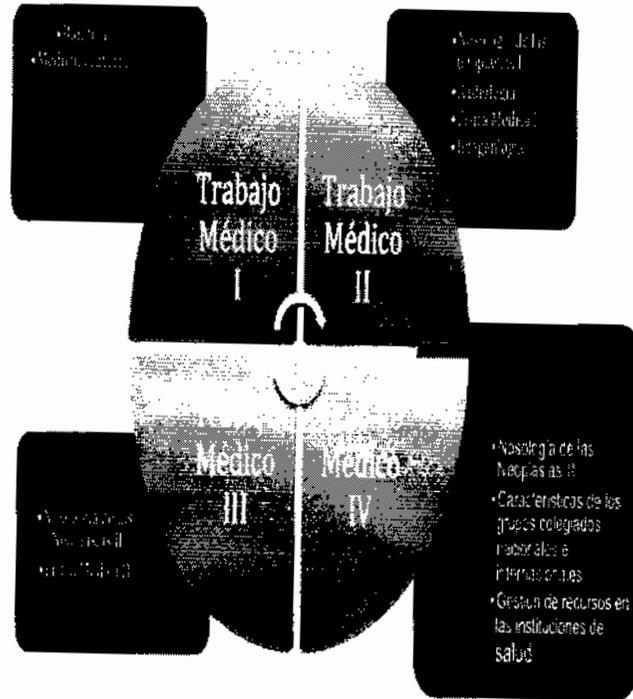
En el cuadro siguiente se ubican las unidades de aprendizaje por eje transversal ²⁴ y área de formación.

²⁴ Definiciones de los Ejes Curriculares Transversales

- I. **Eje Científico (Epistémico-metodológico).**- Es un elemento del diseño curricular de los programas educativos en donde se ubican las unidades de aprendizaje predominantemente teóricas que proporcionan los fundamentos filosóficos, epistemológicos, disciplinares y profesionales del campo de la salud.
- II. **Eje Práctico: (Experimental, social y profesional).**- Es un elemento del diseño curricular de los programas educativos en donde se articulan las unidades de aprendizaje teórico-prácticas y predominantemente prácticas para aplicar las competencias profesionales definidas en el perfil profesional de los programas educativos del CUCS.
- III. **Eje de Educación y Comunicación Social e Intercultural.**- Es un elemento del diseño curricular de los programas educativos en donde se ubican las unidades de aprendizaje que promueven el aprendizaje de saberes teóricos, prácticos, metodologías y valores para aplicar las competencias profesionales integradas, definidas en el perfil profesional de los planes de estudio de las carreras del CUCS relacionadas con la educación y comunicación oral y escrita, en su propio idioma, en otros de comunicación universal o en un idioma de los pueblos originarios.
- IV. **Eje de Gestión de Proyectos (profesional, laboral y de vida).**- Es un elemento del diseño curricular de los programas educativos en donde se articulan las unidades de aprendizaje para desarrollar las competencias profesionales integradas definidas en el perfil profesional de los planes de estudio de las carreras del CUCS relacionadas con la planeación, ejecución, evaluación y control de proyectos productivos que le permitan al alumno construir su propio proyecto laboral relacionado con su profesión a partir de su proyecto de vida.

4.3 Ubicación de las Unidades de Aprendizaje por ejes transversales y Áreas de formación.

Ejes Transversales	Áreas de Formación	
	Especializante Obligatoria (Atención Médica)	Básico Obligatoria Particular (Investigación y Educación Médica)
<i>Eje práctico (experimental, social y profesional)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bioética 2. Medicina Interna 3. Trabajo Médico I 4. Trabajo Médico II 5. Trabajo Médico III 6. Trabajo Médico IV 	
<i>Científico (epistémico-metodológico)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 7. Nosología de las neoplasias I 8. Nosología de las neoplasias II 9. Nosología de las neoplasias III 10. Física Médica I 11. Física Médica II 12. Radiobiología 13. Imagenología 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Epistemología y Metodología científica 2. Estadística básica y avanzada (III)
<i>Educación y comunicación social e intercultural</i>	14. Socio-antropología	<ol style="list-style-type: none"> 3. Comunicación científica 4. Teorías de la educación 5. Pedagogía, didáctica médica y recursos educativos 6. Implementación de técnicas didácticas en los procesos educativos
<i>Gestión de Proyectos (profesional, laboral y de vida)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 15. Gestión de recursos en instituciones de salud. 16. Características de grupos colegiados nacionales e internacionales. 	<ol style="list-style-type: none"> 7. Desarrollo humano 8. Diseño de proyectos de investigación 9. Fundamentos legales, bio-éticos y propiedad intelectual 10. Elaboración de Tesis



**TRABAJO
FINAL
TESIS**

5.- PERFIL DE COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL ACADÉMICO DEL CUCS/UDG

Competencias Socioculturales

- Participa con actitud y aptitud para trabajar en equipos colaborativos, con los miembros de la institución en la mejora continua de las funciones sustantivas universitarias, con una visión multi, inter, transdisciplinar en el contexto de la sociedad global y del conocimiento
- Toma decisiones y asume riesgos con liderazgo, basado en valores de equidad, calidad e interculturalidad en espacios académicos, científicos y sociales complejos a escala local, nacional e internacional.
- Actúa en coherencia con la filosofía de la Universidad de Guadalajara, con valores éticos, convicciones cívicas, pensamiento crítico en su quehacer cotidiano en los diferentes espacios sociales.

Competencias Profesionales

1. Competencias Pedagógico-Didácticas

- Analiza problemas de la realidad con base en la teoría y metodologías pedagógico-didácticas para propiciar aprendizajes significativos relevantes en los diferentes espacios formativos.
- Crea, gestiona y propicia aprendizajes significativos relevantes en la diversidad de ambientes de aprendizaje, que fomenten la cultura de aprender a hacer, aprender a pensar, aprender a aprender y aprender a ser en contextos complejos.
- Actúa como facilitador y tutor de procesos de aprendizajes significativos relevantes a través de una relación interactiva, cuestionadora, asertiva, respetuosa y cálida con los académicos y estudiantes en los diferentes espacios de aprendizaje.

- Evalúa aprendizajes en escenarios reales y/o simulados, con base en las teorías y metodologías de la evaluación por competencias profesionales integradas, con juicio crítico y ética profesional tomando en cuenta la complejidad de los contextos.
- Domina las metodologías científicas para investigar e intervenir su propia práctica docente con juicio crítico – científico y actúa de acuerdo a las normas éticas de investigación a escala nacional e internacional en el contexto de la sociedad del conocimiento.

2. Competencias Disciplinarias

- Domina las teorías, metodologías, técnicas y procedimientos de manera flexible dentro del campo disciplinar en donde ejerce su profesión, en el contexto de las políticas educativas, institucionales, nacionales e internacionales.
- Se actualiza de forma permanente a través de realizar la gestión de la información en medios cibernéticos, bibliohemerográficos presenciales utilizando el juicio crítico científico para discriminar la información no validada en el contexto de la sociedad del conocimiento.

Competencias Técnico-Instrumentales

- Comunica de manera oral y escrita, en medios presenciales y cibernéticos, en su lengua materna y en otro idioma de comunicación universal, los hallazgos de su propia práctica docente y profesional con sus alumnos, la comunidad académica y científica.
- Utiliza la tecnología para la educación dependiendo de las características y necesidades de aprendizaje de los estudiantes, para el logro de las metas educativas en el contexto de la revolución científica tecnológica y la sociedad del conocimiento.
- Desarrolla medios y materiales educativos presenciales y no presenciales, para promover el estudio autodirigido para favorecer

la cultura de formación permanente en su trayectoria de vida personal y profesional en la sociedad del conocimiento.

6. PROGRAMAS DE ESTUDIO DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

El plan de estudios está integrado por 26 unidades de aprendizaje, que se diseñaron en el formato oficial del Centro Universitario de Ciencias de la Salud y que responde al modelo educativo por competencias profesionales integradas y comprende 10 apartados que incluyen: identificación del curso, presentación del mismo, unidad de competencia, atributos o saberes (prácticos, teóricos y formativos), contenido teórico-práctico (saberes teóricos y contenido de cada uno, con temas y subtemas), tareas o acciones (estrategias de aprendizaje), evaluación del aprendizaje/desempeño (evidencias de desempeño, criterios de desempeño profesional y campo de aplicación) calificación, criterios de acreditación y bibliografía (bibliografía básica y bibliografía complementaria). Cada programa de estudio contiene además: datos de identificación: Centro Universitario, Departamento; Instituciones Sede y USP; Nombre de unidad de aprendizaje; Clave de la unidad de aprendizaje; horas teoría, horas práctica, horas independientes y horas totales; valor en créditos; tipo de curso; área de formación; autores y fecha de elaboración/actualización. Los programas de estudio de las unidades de aprendizaje de la especialidad en RADIOLOGIA se presentan en versión sintética en el anexo 6 Los programas en extenso se trabajaran en taller con la participación en pleno de los docentes que colaboran en el desarrollo del programa de acuerdo a la Unidad de Aprendizaje de la cual son responsables.

7. METODOLOGÍA EMPLEADA PARA EL DISEÑO CURRICULAR

La propuesta para la reestructuración curricular del Programa Educativo de la Especialidad en RADIOONCOLOGÍA se basa en los criterios metodológicos propios de la teoría de diseño curricular desde el modelo educativo institucional. En un primer momento (agosto, 2010) se realizaron reuniones con las insituciones necesarias para la gestión a nivel local y nacional para la creación del Programa Educativo de la Especialidad de Radio-oncología. En un segundo momento se conformó el grupo colegiado que trabajaría la construcción de la propuesta curricular cn representantes de las unidades sede, quedando conformado por representantes de la diferentes unidades sede. En un tercer momento se solicitó el apoyo de la Coordinación de Especialidades Médicas del CUCS para la gestión al interior del Centro y la Universidad para el reconocimiento tanto del programa así como, como de las unidades sede. De igual forma se solicitó el apoyó para la construcción metodológica de diseño curricular, para lo que, se incorpora al grupo de trabajo la MC Mercedes González Gutiérrez. El trabajo se inicia con una reunión por semana, levantando acta por session de acuerdo a los compromisos y trabajo realizado (anexo 7)

Se inicia por la identificación de necesidades y problemas en la sociedad respecto al campo de la salud y en específico del área de la Radio-oncología. A la par se realizó estudio de mercado, seguimiento de egresados, análisis de la oferta educativa similar. Para mediados del 2012 con un avance importante (90%) del documento base de la propuesta, se inicia con el diseño de los programas en su versión sitética de cada unidad de aprendizaje y revisión conjunta de todo el documento cuidando los criteriors de calidad tando de las instituciones sede, como de la Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT). Finalmente se pone a consideración de expertos externos en el área para su opinión de la propuesta.

Se presenta el esquema del proceso metodológico que se siguió en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud.

Revisión del GRUPO COLEGIADO →

Responsable de la coordinación

general y diseño de estrategias de todo el proceso.

Revisión curricular febrero a julio de 2009

- 1. Objetivos del Programa
- 2. Perfil de ingreso
- 2.3. Perfil de Egreso
 - 2.4. Carga horaria y créditos
 - 2.5. Áreas de formación
 - 2.6. Ejes curriculares, ejes transversales
 - 2.7. Mapa curricular
 - 2.8. Perfil del docente

Reuniones de trabajo
 colegiado, una o dos
 veces por semana

Reuniones periódicas
 para el proceso de
 construcción de la
 Coordinación de
 Especialidades
 Multidisciplinares

Etapas para la construcción curricular

2. Estructura y Organización Curricular.

Participación en todo
 el proceso de
 representantes de las
 diferentes unidades
 sede.

**Gestión para la aprobación de la
 propuesta curricular, siete las
 instancias correspondientes.**

**Agosto a diciembre de 2012 enero
 2013 aprobación por los cuerpos
 colegiados correspondientes.**

8. CRITERIOS PARA SU IMPLEMENTACIÓN:

8.1.1 Estrategias de operación del programa:	
8.1.1 Total de horas crédito a cubrir:	11,520
8.1.2 Total de horas	11,520
8.1.3 Dirigido a	Médicos con grado de licenciatura en Medicina
8.1.4 Duración	4 años
8.1.5 Ingreso	Anual
8.1.5 Tutorías académicas	si
8.1.7 Propedéutico	si
8.1.8 Requisitos de ingreso	Grado de licenciatura en Medicina Aprobar examen nacional de residencias médicas Aprobar examen de ingreso de hospital sede. Entrevistas con jefe de servicio y enseñanza Trámites académico administrativos en la Universidad.
8.1.9 Requisitos para la obtención de grado.	Aprobar los exámenes correspondientes de promoción de cada año con promedio de 80 mínimo, así como examen final y de tesis de grado.
8.1.10 Sistema de titulación	De acuerdo a la normatividad de la Universidad de Guadalajara
8.1.11 Costo matrícula.	De acuerdo a la normatividad de la Universidad de Guadalajara
8.1.12 Propuesta de transición entre planes de estudio.	No aplica
8.1.13 Duración del Programa.	4 años
8.1.14 Mínimo y máximo de alumnos requeridos	De acuerdo a las plazas autorizadas en cada Unidad Sede
8.1.15 Requisitos de egreso	Tesis y defensa de la misma (aprobada)
8.2 Criterios particulares por unidad sede de la especialidad para selección, ingreso y promoción adicionales a los establecidos en el programa nacional de residencias médicas.	

9. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO

El plan de evaluación del programa educativo se visualiza en dos grandes dimensiones, una que evalúa la congruencia interna y otra que evalúa la congruencia externa del programa²⁵, puntualizando en cada dimensión los aspectos relevantes para evaluar, a continuación se describen en forma sintética:

Descripción de la estrategia para evaluar la congruencia interna del programa

1. Congruencias e incongruencias del plan de estudio detectadas durante la operación, en términos de los siguientes aspectos y su correlación:
 - a. Objetivos
 - b. Perfil de ingreso
 - c. Perfil de Egreso
 - d. Áreas de formación
 - e. Ejes curriculares/transversales
 - f. Unidades de aprendizaje
2. Variaciones sobre los procesos de docencia e investigación en el área de conocimiento, tanto en la propia institución como en otras similares del país o del extranjero.
3. Variaciones sobre las necesidades de recursos materiales y humanos requeridos para la operación del programa.
4. Encuesta de satisfacción de los alumnos con el programa.

²⁵ Mercedes González G. y Col. . "Guía Metodológica para el diseño o Actualización Curricular de las Especialidades Médicas" del Centro Universitario de Ciencias de la Salud. 2009.

Descripción de la estrategia para evaluar la congruencia externa del programa. Aspectos mínimos a considerar:

1. Variaciones del contexto socioeconómico que exige la formación del egresado desde la creación del programa o su última evaluación.
2. Variaciones sobre las necesidades sociales y de salud a atender.
3. Variaciones sobre las funciones, cobertura, demanda estimada y campo profesional potencial estimado.
4. Variaciones sobre la preparación y el desempeño de egresados respecto a campos profesionales similares (Seguimiento de egresados)

10. ORGANIZACIÓN ACADÉMICA-ADMINISTRATIVA

10.1 Planta Académica y perfil de los profesores incluyendo las líneas de investigación en las que participa.

INSTITUTO JALISCIENSE DE CANCEROLOGÍA

NOMBRE DEL DOCENTE	HORAS SEMANA DEDICADO A LA ESPECIALIDAD				PERFIL DEL DOCENTE				
	Gestión	Teoría	Trabajo tutorial	Último grado	Experiencia profesional (años)	Líneas de investigación en las que participa	Relación laboral con la universidad		
							SI	NO	
GREGORIO JONGUITUD OLGUIN	10	10	20	Especialidad	16			X	
JUAN ANTONIO OLGUIN ERICKSON	2	2	20	Especialidad	30		X		
FIS. MED. VERONICA FARFÁN SILVA	2	2	10	Maestría en Ciencias	01			X	
DRA. MARIA DEL REFUGIO MEDRANO	2	2	10	Especialidad	8			X	
JULIAN ANGELES SÁNCHEZ	2	2	10	Especialidad	5			X	

HOSPITAL FRAY ANTONIO ALCALDE

NOMBRE DEL DOCENTE	HORAS SEMANA DEDICADO A LA ESPECIALIDAD			PERFIL DEL DOCENTE				
	Gestión	Teoría	Trabajo tutorial	Último grado	Experiencia profesional (años)	Líneas de investigación en las que participa	Relación laboral con la universidad	
							SI	NO
CARLOS MARISCAL RAMÍREZ	10	10	20	Especialidad	2		X	
LUIS HÉCTOR BAYARDO LÓPEZ	2	6	20	Especialidad	6			X
JUAN ANTONIO OLGUIN ERICSON	2	2	20	Especialidad	30		X	
JOSÉ ENRIQUE CABRALES VÁZQUEZ	2	2	10	Especialidad	8		X	

UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL DE OCCIDENTE/IMSS

NOMBRE DEL DOCENTE	HORAS SEMANA DEDICADO A LA ESPECIALIDAD			PERFIL DEL DOCENTE				
	Gestión	Teoría	Trabajo tutorial	Último grado	Experiencia profesional (años)	Lineas de investigación en las que participa	Relación laboral con la universidad	
							SI	NO
LUIS HÉCTOR BAYARDO LÓPEZ	10	10	10	Especialidad	6			X
CARLOS MARISCAL RAMÍREZ	2	6	20	Especialidad	2		X	
LUIS SALAZAR MUÑOZ	2	2	20	Especialidad	2			X
RAMON SEVILLA MACIAS	2	2	20	Especialidad	26			X
ALEJANDRO VILLALVAZO ANAYA	2	2	20	Especialidad	2			X
GREGORIO JONGUITUD OLGUIN	2	2	20	Especialidad	16			X
GUILLERMO ALLÁN HERNÁNDEZ CHÁVEZ	2	10	10	Especialidad	16			X

10.2 Recursos financieros para su operación

El **Instituto Jalisciense de Cancerología**, es un organismo público descentralizado, quien presenta un presupuesto propio, así como el apoyo de diversas organizaciones altruistas y recursos de retorno.

El costo de sostenimiento de los médicos residentes se da a través del pago de una beca que se obtiene por parte de la Secretaría de Salud.

El **Hospital Civil de Guadalajara “Fray Antonio Alcalde”** pertenece al Organismo Público Descentralizado (OPD) Hospital Civil de Guadalajara, cuenta con presupuesto propio y del cual se asigna una partida para el área de Enseñanza e investigación, además de contar con ingresos externos por cuotas de recuperación y de matrícula.

El costo de sostenimiento de los médicos residentes se da a través del pago de una beca que se obtiene por parte de la Secretaría de Salud.

La **Unidad Médica de Alta Especialidad del Centro Médico Nacional de Occidente/IMSS**, cuenta con recursos propios y autonomía para la gestión de los recursos necesarios para operar el programa.

El costo de sostenimiento de los médicos residentes se da a través del pago de una beca que se obtiene por parte de la Secretaría de Salud o del propio IMSS.

11. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

11.1 Radioterapia en cáncer de la mujer.

11.2 Radioterapia en cáncer del hombre.

11.3 Radioterapia en cáncer del niño.

12. INFRAESTRUCTURA NECESARIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE CADA PEEM EN LAS UNIDADES SEDE DE PROGRAMA (USP)

El Instituto Jalisciense de Cáncer cuenta con la infraestructura necesaria para que el grupo de alumnos de especialidad puedan ser entrenados.

1. - Servicios de oncología de alta especialización.

2. - Servicio de radioterapia que se encuentra compuesto por: un equipo de simulación virtual en 2 dimensiones con 6 simulaciones promedio programadas por día de martes a viernes, además de un equipo de terapia superficial Philips RT 100 con la capacidad para la atención a 8 pacientes en turno matutino únicamente, una bomba de cobalto Theratron Phoenix con atención a 90 pacientes en ambos turnos (matutino y vespertino), un Acelerador lineal Varian Clinac 2100c con 6 y 15 MV en fotones y 5 energías en electrones 6, 9, 12, 15 y 18 MeV con atención a 60 pacientes en ambos turnos (matutino y vespertino), Braquiterapia de baja tasa "cesio 137", con capacidad para aplicación a 6 pacientes por semana en tumores pélvicos ginecológicos lunes en turno matutino y miércoles en turno vespertino.

En acuerdos inter-institucionales, los residentes presentan educación en aceleradores lineales de punta, con oportunidad de realizar tratamientos actuales en técnicas de innovación.

El Hospital Civil de Guadalajara “Fray Antonio Alcalde” Su infraestructura incluye 763 camas censables y 64 camas no censables, 23 quirófanos para las especialidades quirúrgicas con rotación de horarios. Como servicios de importancia cuenta con: Banco de Sangre y Hemoderivados disponible 24 hrs. del día, 365 días al año. Departamento de Radiodiagnóstico que incluye 2 Tomógrafos, 1 Resonancia Magnética Nuclear, 2 Equipos radiográficos portátiles, Mamografía, 10 equipos de ecografía diagnóstica, 1 equipo de Fluoroscopia, además de una Unidad de Endoscopia que cuenta con 3 equipos de endoscopia para diagnóstico y tratamiento. Unidades de Cuidados Intensivos del paciente Adulto y Pediátrico. Servicio de Terapia Respiratoria. Laboratorio Clínico, con áreas de especialización en hormonas, estudio del líquido amniótico, Inmunología, Microbiología, Virología, y Genética; Servicio de Anatomía Patológica, y Departamento de Salud Pública. En el Departamento de Enseñanza e Investigación se coordinan los diferentes programas de especialización y alta especialización, se mantienen programas de vinculación con Instituciones médicas de prestigio siendo algunas de estas: el Hospital Vall d Hebrón, Barcelona, España. El St. Jude Medical Center, Fullerton Cal., el Hospital Shriners, Galveston Texas, La Clínica Mayo Rochester MN, El Hospital St Jude, Memphis TN, EUA. Logrando con ello la proyección internacional en la formación de recursos humanos de alta especialidad para la mejora continua en la calidad de atención. Sus instalaciones incluyen: 4 Auditorios con una capacidad combinada para 383 personas, 24 Aulas con una capacidad combinada para 814 personas, y 24 salas de seminarios con una capacidad total de 476 personas. Todas equipadas con butacas, pizarrón, pantalla, e instalaciones para el uso de proyectores electrónicos. La Bibliotheca posee una superficie de 40mts² para consulta de material didáctico. Con 1143 libros actuales (últimos 3 años), y un resguardo de libros clásicos y donaciones que lo supera. Con suscripción electrónica a 285 revistas indexadas por medio del sistema OvidSP de Wolter Kluwer Health, y 142 revistas indexadas con más de 3

años de publicación. Además de conexión al sistema de consulta electrónica Medline.

Cuenta con 2 fotocopiadoras B/W, y se otorgan 200 copias mensuales gratuitas a cada Médico Residente registrado. El material didáctico disponible para los Médicos Residentes incluye 1 reproductor de diapositivas, 3 proyectores de acetatos, 10 televisores, 2 videocámaras, 1 videocasetera, 53 computadoras PC, acceso a televisión por Cable, 24 pantallas plegables, 2 cámaras fotográficas, 1 porta-rotafolios, 8 cañones proyectores, 8 laptops, 1 DVD multiregión.

Para el descanso exclusivo de los Médicos Residentes, se disponen con áreas para hombres y mujeres con 210 camas y 70 sanitarios. Un comedor con servicio de cocina 24hrs del día, los 365 días del año.

Los servicios de informática dentro de las instalaciones del hospital tienen aun aproximado de 700 computadoras personales, principalmente de la marca HP con sistemas operativos XP y Windows 7, con el software Microsoft Office 2007 y 2010. Durante el próximo año se prevé la instalación de 200 PC y 200 terminales más al sistema, y la migración de la totalidad del software a Windows 7 y Microsoft office 2010. El servicio de internet es por alámbrica/inalámbrica dedicada de 10Mb actualmente bajo contrato con Telmex, que brinda servicio de conexión a internet dentro del complejo hospitalario a más de 1500 equipos (computadoras PC y Mac, teléfonos inteligentes, tablets, etc.) diariamente. Su seguridad se encuentra resguardada por licencias institucionales de software antivirus de empresas de prestigio (Fortiguard, Norton, McAfee, ESET, entre otras).

Durante el curso de su especialización los Médicos Mexicanos reciben los beneficios de una beca institucional como apoyo económico.

El Departamento de Oncología actualmente cuenta áreas de hospitalización en Salas Generales de Hospitalización y Torre de Especialidades Médicas, comparte instalaciones físicas para la consulta externa y tratamiento de pacientes con radioterapia con el Instituto Jalisciense de Cancerología en uno de los edificios independientes del complejo hospitalario.

El *Servicio de Oncología* cuenta con un equipo propio de teleterapia por bomba de Cobalto 60, y aditamentos para la administración de braquiterapia ginecológica. En acuerdo con el Instituto Jalisciense de Cancerología, estos son administrados bajo licencia sanitaria y de la Comisión Nacional de Energía Nuclear y Salvaguardas. Además, se tiene acceso al Acelerador Lineal marca Variant 2100 propiedad del Instituto de Cancerología para el tratamiento de los pacientes que así lo requieran.

Realiza sesiones regulares de Comités encargados de supervisar su funcionamiento y ética de servicio en Becas, Bibliotecas, Enseñanza, Investigación, Morbilidad, Mortalidad, Infecciones, Expediente Clínico, Bioética, Tejidos, y Auditoría Médica.

Complejo del Centro Médico Nacional de Occidente (UMAE)

Formado por:

1 UMAE Pediatría

1 UMAE Ginecología y Obstetricia

1 Banco Central de Sangre

1 Farmacia Central

1 CIBO Centro de Investigación Biomédica de Occidente

1 Delegación Estatal Jalisco del IMSS

Unidad Médico Familiar #3

La plaza formadora de especialistas se encuentra adscrita a la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Especialidades "Lic. Ignacio García Téllez" del Centro Médico Nacional de Occidente

Esta UMAE cuenta con

460 camas censables

25 camas de Terapia Intensiva

30 camas de Urgencias

Ofrece servicio de consulta externa, atención de urgencias, y hospitalización por diversas especialidades troncales y sub-especialidades Pertenece a la División de Oncología-Hematología, y a la Coordinación del Servicio Nacional de Radioneurocirugía. Esta división está formada por 8 Departamentos:

- Servicio de Oncología Médica
- Servicio de Cirugía Oncológica
- Servicio de Radio Oncología
- Servicio Nacional de Radioneurocirugía
- Servicio de Hematología
- Servicio de Física Médica
- Centro de Mezclas
- Unidad de Quimioterapia Ambulatoria

Todas bajo la dirección del Jefe de División de Oncología y Hematología, y Radioneurocirugía, especializado en Radio Oncología con adiestramiento en Radio Oncología Pediatría, y Radio Oncología basada en evidencias.

En su Infraestructura Física se cuenta con:

Consulta Externa:

- 4 Jefaturas
- 6 Consultorios
- Unidad de Quimioterapia ambulatoria con 22 sillones de aplicación
- 1 Area de procedimientos ambulatorios
- 1 Almacén
- 3 áreas de preparación de mezclas (Oncológicos, nutrición parenteral y antibióticos)
- 1 Unidad de Radioterapia
- 1 Unidad de Radioneurocirugía

Hospitalización:

- 15 Camas censables para Oncología Médica
- 5 Camas censables para Radio Oncología
- 5 Camas censables para Oncología Quirúrgica
- 15 Camas censables para Hematología

Servicio de Radio Oncología:

Recursos Humanos:

El Departamento Radio Oncología cuenta con:

- 1 Jefe de Servicio Radio Oncología, con alta especialidad en Radioneurocirugía
- 8 plazas de Radio Oncólogos
 - 2 Especialistas en braquiterapia
 - 1 Radioneurocirujano
- 1 técnico mecánico
- 2 técnicos en dosimetría, 1 por turno, que fungen como coordinadores de técnicos
- 16 Técnicos radioterapeutas

Su Infraestructura Física cuenta con:

- 1 Unidad de Braquiterapia Microselectron HDR, con
- 2 Unidades de Co60, Marca Teratronics Mod Teratron 780e, Serie 654, 637.
- 3 Aceleradores Lineales Alekta, Modelo Sinergy, Energía Bimodal. Fotones 6,10,18 Mv, Electrones 4,6,9,12,15,18 mEv. Sistema de planeación Xio, Mónaco, Sistema de contorno Focal
- 3 Tomógrafos Philips dedicados a radioterapia

Centro Nacional de Radioneurocirugía

* La licencia ante la comisión de salvaguardas autoriza el uso por Radio oncólogos adscritos al servicio. Previa autorización por Jefatura.

2 Radio Oncólogos cubren el 99% de los casos.

2 neurocirujanos con entrenamiento en radioneurocirugía, e intervencionista

1 radiólogo intervencionista

2 técnicos en radiología e imagen

3 técnicos radioterapeutas

En su infraestructura se cuenta con:

- Jefatura de División de Oncología – Hematología
- 2 consultorios
- 1 Acelerador lineal Novalis Brain Lab Serie 813, Monoenergético de 6Mv con Sistema de planeación Brain Scan, con sistema de fusión de imágenes
- 1 Sala de Angiografía digital 3-D biplanar, Marca General Electric
- 1 Tomógrafo helicoidal Modelo CT Speed de 2 cortes
- 1 Resonancia Magnética Dedicada de 3 Teslas, Marca General Electric
- 1 Sala de Recuperación
- 1 Sala de Juntas

Departamento de Física Médica de UMAE CMNO,

Dependientes de la División de Onco-Hematología

7 Físicos con especialización médica clínica, con entrenamiento en radioterapia en seguridad radiológica

1 de ellos con Maestría en Ciencias en Física

Encargados de la seguridad radiológica del Centro Nacional de Radioneurocirugía, del Servicio de Radio Oncología, y del Servicio de Medicina Nuclear.

Independiente a la División de Oncología-Hematología, se cuenta con el servicio de:

Medicina Nuclear:

Servicio de la División de diagnóstico

- Cuenta con licencia por la Comisión de Energía Nuclear y Salvaguardas para uso de Isótopos: Galio 67, Indio 111, Iodo 125, Iodo 131, Tecnecio 99 metaestable, Talio 201, Cobalto 57, Cromo 51, Estroncio 89, Samario 153.

Su estructura física cuenta con:

- 1 Cuarto 5-91 (Unidad de administración de dosis terapéutica y ablativa)
- 2 salas de Gammagrafía, 1 Gamma-cámara Sopamex, 1 Gamma-cámara SPECT Phillips.
- 1 cama censable, equipada para atención del paciente en aislamiento con dosis mayores a 30mCi de cualquier isótopo radiactivo.
- Laboratorio de Radioinmunoanálisis con Iodo 125, mediante técnica RIA
- Laboratorio clínico propio

13. REQUISITOS DE INGRESO, PROMOCIÓN Y ACREDITACIÓN.

Ingreso: (También mencionados en punto 3.3 del programa, Pag. 40)

1. Constancia de Aprobación del Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM) para el programa de Radio-Oncología
2. Aprobar el proceso de ingreso a la Especialidad en la Unidad Sede y contar con la Carta de Aceptación respectiva.
3. Cumplir con los Requisitos de Ingreso como alumno de la Especialidad que establece la Universidad de Guadalajara.
4. Demostrar la adecuada Lectocomprensión del Idioma Inglés.

Promoción anual:

1. Acreditar las actividades de educación, asistencia e investigación correspondientes a cada ciclo lectivo del programa de especialización de acuerdo al programa académico vigente.
2. Cubrir un mínimo del 80% de las asistencias a cada una de las Unidades de Aprendizaje incluidas en el Programa de la Especialidad de Radio-oncología.
3. Mantener un promedio mínimo de 80 para la promoción al siguiente ciclo lectivo [Cap. III en el art. 65 De la Evaluación y Calificación, del Reglamento General de Posgrado de la Universidad de Guadalajara]
4. Cumplir con las actividades asistenciales durante las prácticas clínicas complementarias (guardias), acorde a las disposiciones de la Unidad Sede del Programa.
5. Cumplir con los reglamentos para las Residencias Médicas descritos en la Norma Oficial Mexicana (NOM) para el funcionamiento de las Especialidades Médicas y las particulares de cada unidad sede.

Acreditación

- Cubrir la totalidad de los Créditos del correspondiente plan de estudios.
- Aprobar la Evaluación General correspondiente, dispuesta por la Coordinación de Especialidades Médicas del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara.
- Concluir y defender el trabajo de Investigación en la modalidad de Tesis.

ANEXOS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Referencias bibliográficas para el proceso metodológico de construcción curricular

1. Farfán Flores PE, Pérez-García IS, González-Gutiérrez M., Huerta-Amezola JJ, López-Ortega A, Crocker-Segastume R, Cuevas-Álvarez L, Matsui-Santana OJ, Zambrano-Guzmán R. **COMPETENCIAS PROFESIONALES INTEGRADAS: una propuesta para la evaluación y reestructuración curricular de la educación superior.** Universidad de Guadalajara, 2010.
2. González Gutiérrez M., Pérez García IS., Plascencia Hernández A., Quezada Figueroa NA., Luévanos Velásquez A., Bautista López A., Lerma Partida S., Sánchez JA. "Guía Metodológica para el diseño o Actualización Curricular de las Especialidades Médicas" Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara. 2008.
3. **Programas de ONCOLOGIA MÉDICA y GINECOLOGÍA ONCOLÓGICA del Centro Universitario de Ciencias de la Salud.** 2012.
4. **Ley General de Salud.** México DF: Editorial SISTA SA de CV; 1994.
5. **Plan Único de Especializaciones Médicas nacional y Plan Uniforme de Especialidades Médicas de la Universidad de Guadalajara.** 1995
6. **Reglamento General de Posgrado de la Universidad de Guadalajara.** Agosto de 2004.
7. **SEP/CONACYT: Programa Integral de Fortalecimiento del Posgrado.** Lineamientos para su formulación y presentación. 2010.

8. UNESCO. "Los cuatro pilares de la educación". En: Delors, J. "La educación encierra un tesoro". Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación Para el Siglo XXI. Editorial Santillana/UNESCO, Madrid, 1996.

Referencias bibliográficas del área disciplinar

Estas se encuentran registradas en cada programa de las unidades de aprendizaje.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD/

CONSEJO DE CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

Acta de la Sesión Extraordinaria del H. Consejo del Centro Universitario de Ciencias de la Salud Junio 11 de 2013

La sesión dio inicio a las 9:00 horas del día 11 de Junio del 2013 en el Auditorio Ramón Córdova de este Centro Universitario, contando con el registro y presencia de 40 consejeros, el Dr. Jaime F. Andrade Villanueva, Presidente del Consejo de Centro Universitario declara la existencia de quórum y solicita la autorización del pleno para agregar dos puntos a la orden del día, ya que en virtud de los cambios de directivos, algunos miembros de este Consejo cambiaron y se están integrando en esta sesión extraordinaria los nuevos consejeros y por lo tanto, algunas de las Comisiones Permanentes también tuvieron cambios, y pregunta si es de aprobarse la propuesta de incorporar dos puntos a la orden del día. Se prueba en votación económica y por unanimidad de votos.

ORDEN DEL DÍA

- I. Lista de presentes y declaratoria de quórum.
- II. Propuesta del orden del día.
- III. *Toma de protesta a los nuevos consejeros.*
- IV. Lectura y en su caso, aprobación de las siguientes actas:
 - Sesión Extraordinaria del 30 de noviembre de 2012
 - Sesión Ordinaria del 06 de marzo de 2013
 - Sesión Extraordinaria del 25 de abril de 2013
 - Sesión Solemne del 07 de mayo de 2013
 - Sesión Extraordinaria del 14 de mayo de 2013
- V. *Propuesta para la integración de las Comisiones Permanentes del Consejo de Centro que tuvieron cambios.*
- VI. Presentación en su caso, aprobación de los dictámenes de las Comisiones Permanentes.
- VII. Presentación y en su caso, aprobación de la conformación de la Comisión Dictaminadora de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal académico para el periodo febrero 2013-julio 2014.
- VIII. Asuntos Varios.

El **Dr. Jaime F. Andrade Villanueva, Presidente del Consejo** pregunta a los señores consejeros si es de aprobarse la orden del día con la adición de los dos puntos solicitados o manifiesten si hubiere alguna consideración al respecto. No habiendo comentarios al respecto, se aprueba en votación económica y por unanimidad de votos.

A continuación el **Presidente del Consejo** indica que los nuevos consejeros son Dr. Óscar Miguel Aguirre Jáuregui, Dr. Alfredo de Jesús Celis de la Rosa y Dr. Francisco Soto Sánchez, solicitando su presencia al frente para la toma de protesta de ley en los siguientes términos:

"¿Protestan Ustedes cumplir con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la particular del Estado de Jalisco, la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, así como su Estatuto, todos los acuerdos y reglamentos que emanen de la propia Universidad de Guadalajara y de este Centro Universitario y desarrollar leal y patrióticamente la actividad de Consejeros del Centro Universitario de Ciencias de la Salud?" A lo que los nuevos consejeros contestaron afirmativamente, por lo que el Presidente del Consejo agregó: "si así lo hicieren que la comunidad universitaria y particularmente la de este Centro Universitario se los reconozca y los premie y si no se los demande."

Siguiendo con el tercer punto de la orden del día el **Presidente del Consejo** menciona que por alguna razón se quedaron pendientes de aprobación las actas de la Sesión Extraordinaria del 30 de noviembre de 2012, de la Sesión Ordinaria del 06 de marzo de 2013, de la Sesión Extraordinaria del 25 de abril de 2013, de la Sesión Solemne del 07 de mayo de 2013 y de la Sesión Extraordinaria del 14 de mayo de 2013, e indica que estas actas fueron enviadas junto con el citatorio de esta Sesión Extraordinaria y también fueron puestas en la página web del Centro Universitario por lo que pregunta si son de aprobarse o si hubiera algún comentario al respecto. No habiendo ninguna consideración a las actas de las cinco sesiones anteriores, se aprueban en votación económica y por unanimidad de votos.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD/

CONSEJO DE CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

Modificaciones

1. Dictamen No. **122/2013** mediante el cual se aprueba la modificación del programa académico de la **ESPECIALIDAD EN RADIO-ONCOLOGÍA**, proveniente de la División de Disciplinas Clínicas, Departamento de Clínicas Médicas.

El **Secretario del Consejo** da lectura al dictamen anterior.

El **Presidente del Consejo** pone a la consideración de los señores consejeros el anterior dictamen resaltando la importancia de esta especialidad particularmente por lo que representa en las enfermedades crónicas degenerativas y pregunta si hubiera algún comentario u observación al respecto. No habiendo observaciones por parte de los consejeros, se aprueba el dictamen en votación económica y por unanimidad de votos.

2. Dictamen No. **277/2013** mediante el cual se aprueba la modificación del programa académico de la **ESPECIALIDAD EN MEDICINA DE REHABILITACIÓN**, proveniente de la División Disciplinas para el Desarrollo, Promoción y Preservación de la Salud, Departamento de Ciencias del Movimiento Humano, Educación, Deporte, Recreación y Danza.

El **Secretario del Consejo** hace la presentación de dictamen anterior.

El **Presidente del Consejo** pone a la consideración de los señores consejeros el dictamen de modificación del programa académico de la Especialidad en Medicina de Rehabilitación, y pregunta si hubiera algún comentario u observación al respecto.

El **Dr. Juan Armendariz Borunda** señala que en listado de dictámenes la División y Departamento del cual proviene la especialidad dice diferente a cómo lo leyó el Mtro. Zambrano y que también quiere saber por qué va incluida en el programa una materia de genética humana.

El **Presidente del Consejo** menciona que efectivamente en el listado de dictámenes se transcribió erróneamente la División que proviene, pero el dictamen se encuentra correcto. Además da una breve explicación de cómo se adscriben las especialidades a las Divisiones. Asimismo manifestó que la materia de genética humana y en particular ésta es una especialidad muy amplia ya que en gran parte de la actividad que realizan está enfocada fundamentalmente al manejo de aquellas personas que tienen ciertos trastornos de nacimiento de tipo genético, ya sea físicos o de tipo mental de rehabilitación neurocognitiva y por esta razón está el conocimiento de todos estos síndromes que implican rehabilitación.

El **Dr. Víctor Manuel Lara Vélez** señala que el Presidente del Consejo hizo una excelente exposición, el conocimiento acerca de la Especialidad en Medicina de Rehabilitación y la inclusión de la genética en el programa es vital desde el punto de vista médico, la carga horaria se revisó en la Comisión de Educación y tal vez no es una carga horaria suficiente, pero el objetivo de la propuesta de la especialidad es que el estudiante tuviese el conocimiento de cuáles son las genopatías de que una u otra manera redundará en la necesidad de un especialista en esta área, pero en lo que se refiere a genética si lleva la intención de ubicar al médico en cuáles pueden ser aquéllos que tienen una expectativa de vida que pueden llegar a sobrevivir y que puedan requerir de la medicina de rehabilitación.

El **Presidente del Consejo** pregunta si existen más comentarios al respecto. No habiendo más comentarios al respecto, se aprueba el dictamen en votación económica y por unanimidad de votos.

3. Dictamen No. **471/2013** mediante el cual se aprueba la modificación en el nombre de la Especialidad en Dermatología Médico Quirúrgica para quedar como **ESPECIALIDAD EN DERMATOLOGÍA**.

El **Secretario del Consejo** da lectura al dictamen anterior.

El **Presidente del Consejo** pone a la consideración de los señores consejeros el anterior dictamen y pregunta si hubiere algún comentario u observación al respecto se sirvan manifestarlo. No habiendo observaciones por parte de los consejeros, se aprueba el dictamen en votación económica y por unanimidad de votos.

COMISIÓN DE EDUCACIÓN.-

Autorizaciones de sede (4 dictámenes)



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD/

CONSEJO DE CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

universidades del resto de los estados y entonces se empieza una competitividad para poder autorizar o validar como una institución educativa, es necesario se haga un análisis más profundo del impacto de la especialidad, de la calidad del programa y de la intención del IMSS, ya que no hace mucho tiempo el IMSS hizo una propuesta para que se revierta el examen nacional y que sean las instituciones de salud quienes hagan los exámenes de las especialidades, hay discusión por el PUEM por la duración de dos años, incluso ha sido una pelea de muchos años de cuánto deben de tener, si 1 o 2 años en pediatría, el punto final es considerar se valide con la calidad de la formación al egreso y que se haga algo que permita tener una mejor justificación.

El **Presidente del Consejo** menciona que no solamente el IMSS, la propia UNAM hace dos semanas hizo una propuesta al CIFRHS de que a través de un examen por competencias ellos incorporaran especialistas sin hacer el examen nacional. Hicieron la propuesta, se convocó a la CIFRHS, se arrepintieron, no fueron y evidentemente la propuesta no prosperó. Existe la discusión, hace poco se detectó a un residente de psiquiatría que entró a la especialidad a través de un examen de competencias avalado por la UNAM y eso evidentemente es contrario a toda reglamentación. Tanto el IMSS como la propia UNAM quieren establecer reglas para que cada quien haga lo que quiera y esto se volvería un poco anacrónico.

El **Presidente del Consejo** pone a la consideración de los señores consejeros los dictámenes de autorización de sedes y pregunta si hubiere más comentarios al respecto. No habiendo más observaciones por parte de los consejeros, se aprueba los dictámenes en votación económica y por unanimidad de votos.

A continuación el **Presidente del Consejo** pone a consideración de los señores consejeros en paquete el siguiente grupo de dictámenes y menciona que si algún consejero tuviera observación o comentario a alguno de los mismos se atenderá en ese momento. Se aprueba en votación económica y por unanimidad de votos la propuesta presentada por el Presidente del Consejo.

Cambios de Centro autorizados (CUCS/REGIONALES).

1. Dictamen No. **302/2013** mediante el cual se aprueba 1 solicitud de cambio del Centro Universitario de Ciencias de la Salud al Centro Universitario del Sur de la alumna Llamas Jiménez Deysi Yazmín, de la Carrera de Licenciatura en Nutrición.
2. Dictamen No. **303/2013** mediante el cual se aprueba 1 solicitud de cambio del Centro Universitario de Ciencias de la Salud al Centro Universitario de la Costa del alumno Lias Urbina José de Jesús, de la Carrera de Licenciatura en Cultura Física y Deportes.
3. Dictamen No. **304/2013** mediante el cual se aprueba 1 solicitud de cambio del Centro Universitario de Ciencias de la Salud al Centro Universitario del Sur de la alumna Barajas Vargas Ana Margarita, de la Carrera de Licenciatura en Enfermería.
4. Dictamen No. **305/2013** mediante el cual se aprueba 1 solicitud de cambio del Centro Universitario de Ciencias de la Salud al Centro Universitario de los Altos del alumno Márquez Loza José Luis, de la Carrera de Médico Cirujano y Partero.
5. Dictamen No. **306/2013** mediante el cual se aprueba 1 solicitud de cambio del Centro Universitario de Ciencias de la Salud al Centro Universitario de la Costa Sur de la alumna Castillas González Paulina Lizbeth, de la Carrera de Licenciatura en Nutrición.

El **Presidente del Consejo** pone a la consideración del pleno los anteriores dictámenes y pregunta si son de aprobarse o hubiera algún comentario a alguno de ellos. No habiendo comentarios a los dictámenes de cambios de centro autorizados (CUCS-REGIONALES), se aprueban en votación económica y por unanimidad de votos.

CAMBIOS DE CENTRO AUTORIZADOS (REGIONALES/CUCS).

1. Dictamen No. **041/2013** mediante el cual se aprueba 1 solicitud de cambio del Centro Universitario del Norte al Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la alumna Covarrubias Sandoval Brenda Yadira, de la Carrera de Licenciatura en Nutrición.
2. Dictamen No. **408/2013** mediante el cual se aprueba 1 solicitud de cambio del Centro Universitario del Sur al Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la alumna Sánchez Martínez Elizabeth, de la Carrera de Licenciatura en Nutrición.
3. Dictamen No. **409/2013** mediante el cual se aprueba 1 solicitud de cambio del Centro Universitario del Sur al Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la alumna Ramos León Elsa Noemí, de la Carrera de Licenciatura en Psicología.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD/

CONSEJO DE CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

8. Dictamen No. **369/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud presentada por la **Generación 2009 "A"-2012 "B"**, de la **Carrera de Licenciatura en Enfermería**, para nombrar como **Padrino de Generación** al **DR. HÉCTOR ROBLES PEIRO**.
9. Dictamen No. **370/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud presentada por la **Generación 2009 "A"-2012 "B"** de la **Licenciatura en Nutrición**, para nombrar como **Madrina de Generación** a la **MTRA. LAURA PATRICIA ARELLANO GÓMEZ**.
10. Dictamen No. **371/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud presentada por la **Generación 2010 "A"-2011 "B"** de la **Maestría en Ciencias de la Salud Pública**, para nombrar como **Padrino de Generación** al **DR. ALFREDO RAMOS RAMOS**.
11. Dictamen No. **399/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud presentada por la **Generación 2008 "A"-2012 "A"** de la **Carrera en Enfermería Básica Semiescolarizada**, para nombrar como **Madrina de Generación** a la **MTRA. LAURA MARCELA CUÉLLAR ESPINOZA**.
12. Dictamen No. **477/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud presentada por la **Generación 2009 A-2013 A** de la **Licenciatura en Cirujano Dentista** para nombrar como **Padrino de Generación** al **MTRO. JOSÉ LUIS MELÉNDEZ RUIZ**.
13. Dictamen No. **478/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud presentada por la **LXVIII Generación de la Licenciatura en Psicología** para nombrar como **Padrino de Generación** al **MTRO. FRANCISCO JOSÉ GUTIÉRREZ RODRÍGUEZ**.

El **Presidente del Consejo** pone a la consideración del pleno los dictámenes de padrinos de generación y pregunta si son de aprobarse o si hubiera algún comentario a los mismos. No habiendo comentarios a los dictámenes anteriores, se aprueban en votación económica y por unanimidad de votos.

ÚLTIMAS OPORTUNIDADES.

1. Dictamen No. **991/2012** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. CARVAJAL RAMOS SERGIO**, de la Carrera de **Licenciatura en Enfermería**, calendario escolar 2012 B.
2. Dictamen No. **002/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. MAGALLANES GARCÍA MARÍA FERNANDA**, de la Carrera de **Licenciatura en Enfermería**, calendario escolar 2013 A.
3. Dictamen No. **003/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. ROJAS CASTILLO KARINA**, de la Carrera de **Licenciatura en Nutrición**, calendario escolar 2013 A.
4. Dictamen No. **004/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. TAYLOR ZERMEÑO ALAN**, de la Carrera de **Licenciatura Cirujano Dentista**, calendario escolar 2013 A.
5. Dictamen No. **005/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir las materias del (a) alumno (a) **C. HERNÁNDEZ DÍAZ DE SANDI ALBA MICAELA**, de la **Carrera de Enfermería**, calendario escolar 2013 A.
6. Dictamen No. **006/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. PUENTE BERNABÉ PEDRO**, de la Carrera de **Licenciatura en Cirujano Dentista**, calendario escolar 2013 A.
7. Dictamen No. **007/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. RODRÍGUEZ LUQUIN CLAUDIA ELIZABETH**, de la Carrera de **Enfermería Semiescolarizada**, calendario escolar 2013 A.
8. Dictamen No. **008/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. HERRERA ANGUIANO MANUEL TADEO**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**, calendario escolar 2013 A.
9. Dictamen No. **009/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir las materias del (a) alumno (a) **C. ORTEGA ESTRADA YARELI MONSERRAT**, de la **Carrera de Enfermería**, calendario escolar 2013 A.
10. Dictamen No. **010/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir las materias del (a) alumno (a) **C. GONZÁLEZ GONZÁLEZ LUIS FLAVIO**, de la carrera de **Licenciatura en Cirujano Dentista**, calendario escolar 2013 A.
11. Dictamen No. **011/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir las materias del (a) alumno (a) **C. BERNABÉ HUERTA CÉSAR ALBERTO**, de la Carrera de **Licenciatura en Nutrición**, calendario escolar 2013 A.
12. Dictamen No. **012/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir las materias del (a) alumno (a) **C. VEGA ARJONA SICLAG SAARAIM**, de la **Carrera de Enfermería**, calendario escolar 2013 A.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD/

CONSEJO DE CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

32. Dictamen No. **032/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. PEÑA RADILLO JUAN MANUEL**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**, calendario escolar 2013 A.
33. Dictamen No. **033/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. GUTIÉRREZ DE ALBA FRANCISCO ENRIQUE**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**, calendario escolar 2013 A.
34. Dictamen No. **034/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. RUIZ ARMENTA KAREN ALEJANDRA**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**, calendario escolar 2013 A.
35. Dictamen No. **035/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. LÓPEZ CONTRERAS JUAN**, de la Carrera de **Licenciatura en Cultura Física y Deportes**, calendario escolar 2013 A.
36. Dictamen No. **036/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. ÁLVAREZ FERNÁNDEZ ADRIÁN**, de la Carrera de **Licenciatura en Cultura Física y Deportes**, calendario escolar 2013 A.
37. Dictamen No. **037/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. PERAZA GÓMEZ FERNÁNDEZ GUSTAVO ROBERTO**, de la Carrera de **licenciatura en Cultura Física y Deportes**, calendario escolar 2013 A.
38. Dictamen No. **038/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. LANDEROS BURBANO RAYMUNDO ALESSANDRO**, de la Carrera **Licenciatura en Cultura Física y Deportes**, calendario escolar 2013 A.
39. Dictamen No. **039/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. HERNÁNDEZ TORREZ M. PILAR**, de la Carrera **Licenciatura en Enfermería (Nivelación)**, calendario escolar 2013 A.
40. Dictamen No. **042/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. MAGAÑA GARCÍA FRANCISCO ARTURO**, de la Carrera **Licenciatura en Cultura Física y Deportes**, calendario escolar 2013 A.
41. Dictamen No. **043/2013** mediante el cual se prueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. CORREA GÓMEZ PABLO DANIEL**, de la Carrera de **Licenciatura en Cultura Física y Deportes**, calendario escolar 2013 A.
42. Dictamen No. **044/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. BLAS CONTRERAS JULIO CESAR**, de la Carrera de **Licenciatura en Cultura Física y Deportes**, calendario escolar 2013 A.
43. Dictamen No. **045/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. MOYEDA MEDINA MIGUEL ALEJANDRO**, de la Carrera de **Licenciatura en Cultura Física y Deportes**, calendario escolar 2013 A.
44. Dictamen No. **046/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. GALINDO HERNÁNDEZ ROGELIO URIEL**, de la Carrera de **Licenciatura en Cultura Física Deportes** calendario escolar 2013 A.
45. Dictamen No. **047/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. JÍMEZ GODÍNEZ JOSÉ CARLOS**, de la Carrera de **Licenciatura en Cultura Física y Deportes**, calendario 2013 A.
46. Dictamen No. **048/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. ARÁMBULA OCHOA RICARDO EMMANUEL**, de la Carrera de **Licenciatura en Cultura Física y Deportes**, calendario escolar 2013 A.
47. Dictamen No. **049/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. BRIANO RODRÍGUEZ RICARDO**, de la Carrera de **Licenciatura en Cultura Física y Deportes**, calendario escolar 2013 A.
48. Dictamen No. **050/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. GÓMEZ SEDANO EDUARDO ANTONIO**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**, calendario escolar 2013 A.
49. Dictamen No. **051/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. GUTIÉRREZ URZÚA BRIANDA ALEJANDRA**, de la Carrera de **Licenciatura en Psicología**, calendario escolar 2013 A.
50. Dictamen No. **052/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. GUTIÉRREZ GUTIÉRREZ JENINIFER VIANNET**, de la Carrera de **Licenciatura en Psicología**, calendario escolar 2013 A.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD/

CONSEJO DE CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

72. Dictamen No. **074/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. GUERRERO CORRAL MARTHA ARGELIA**, de la **Carrera** de Licenciatura en **Cirujano Dentista**, calendario escolar 2013 A.
73. Dictamen No. **076/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. MEJÍA SAUCEDO BRENDA ISABEL**, de la **Carrera** de Licenciatura en **Psicología**, calendario escolar 2013 A.
74. Dictamen No. **077/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. CERVANTES HINOJOSA JOEL**, de la **Carrera** de Licenciatura en **Cultura Física y Deportes**, calendario escolar 2013 A.
75. Dictamen No. **078/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. ÁLVAREZ TAMAYO LUIS ALBERTO**, de la **Carrera** de Licenciatura en **Psicología**, calendario escolar 2013 A.
76. Dictamen No. **079/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. PINEDA IBARRA OSVALDO**, de la **Carrera** de Licenciatura en **Cultura Física y Deportes**, calendario escolar 2013 A.
77. Dictamen No. **080/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. PONCE DE ALBA ESTEBAN**, de la **Carrera** de Licenciatura en **Cultura Física y Deportes**, calendario escolar 2013 A.
78. Dictamen No. **081/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. BRAMBILA HERRERA JUAN PABLO**, de la **Carrera** de Licenciatura en **Cirujano Dentista**, calendario escolar 2013 A.
79. Dictamen No. **082/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. BECERRA PEÑA JORGE RUBIRO**, de la **Carrera** de Licenciatura en **Enfermería**, calendario escolar 2013 A.
80. Dictamen No. **083/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. HERNÁNDEZ ALVARADO OMAR ENRIQUE**, de la **Carrera** de Licenciatura en **Cirujano Dentista**, calendario escolar 2013 A.
81. Dictamen No. **084/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. SIGALA MUÑOZ NANCY DEL CARMEN**, de la **Carrera** de Licenciatura en **Cultura Física y Deportes**, calendario escolar 2013 A.
82. Dictamen No. **085/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. MARTÍNEZ HERNÁNDEZ VÍCTOR EMMANUEL**, de la **Carrera** de Técnico Superior Universitario en **Radiología e Imagen**, calendario escolar 2013 A.
83. Dictamen No. **086/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. PADILLA ROBLES LAURA ELIZABETH**, de la **Carrera** de Licenciatura en **Médico Cirujano y Partero**, calendario escolar 2013 A.
84. Dictamen No. **087/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. CARRILLO RANGEL MELINA ARACELI**, de la **Carrera** de Licenciatura en **Cirujano Dentista**, calendario escolar 2013 A.
85. Dictamen No. **088/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. BECERRA GONZÁLEZ JORGE**, de la **Carrera** de Licenciatura en **Cirujano Dentista**, calendario escolar 2013 A.
86. Dictamen No. **089/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. ROSAS RUBIO JOSÉ RAMÓN**, de la **Carrera** de Licenciatura en **Cirujano Dentista**, calendario escolar 2013 A.
87. Dictamen No. **090/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. OBESO BELTRÁN BRIZHA ALEJANDRA**, de la **Carrera** de Licenciatura en **Cirujano Dentista**, calendario escolar 2013 A.
88. Dictamen No. **091/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. GUZMÁN FIGUEROA MÓNICA JANET**, de la **Carrera** de Licenciatura en **Cirujano Dentista**, calendario escolar 2013 A.
89. Dictamen No. **092/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) **C. PUNZO CATELO PATRICIA YANABEL**, de la **Carrera** de Licenciatura en **Cirujano Dentista**, calendario escolar 2013 A.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD/

CONSEJO DE CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

109. Dictamen No. **112/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **AGRAMON JIMÉNEZ JOSÉ PAUL**, de la Carrera de **Licenciatura en Psicología**, calendario escolar 2013 A.
110. Dictamen No. **113/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **MARTÍNEZ RAMÍREZ CARLOS ALEJANDRO**, de la Carrera de **Técnico Superior Universitario en Radiología e Imagen**, calendario escolar 2013 A.
111. Dictamen No. **114/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **MOSQUEDA GARCÍA SARA JUDITH**, de la Carrera de **Licenciatura en Cirujano Dentista**, calendario escolar 2013 A.
112. Dictamen No. **115/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **GÓMEZ MARTÍNEZ MARCO ANTONIO**, de la carrera de **Médico Cirujano y Partero**, calendario escolar 2013 A.
113. Dictamen No. **116/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **PÉREZ CORONA ANGEL ROBERTO**, de la Carrera de **Licenciatura en Cultura Física y Deportes**, calendario escolar 2013 A.
114. Dictamen No. **123/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **JOAQUÍN CARRILLO GABINO**, de la Carrera de **Licenciatura en Psicología**, calendario escolar 2013 A.
115. Dictamen No. **124/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **GÓMEZ CHÁVEZ CARLOS IGNACIO**, de la Carrera de **Licenciatura en Psicología**, calendario escolar 2013 A.
116. Dictamen No. **125/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **RODRÍGUEZ NILA CARLOS ALFONSO**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**, calendario escolar 2013 A.
117. Dictamen No. **126/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **TISCAREÑO GUTIÉRREZ ISAURA**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**, calendario escolar 2013 A.
118. Dictamen No. **127/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **MUÑOZ ZAPATA CLAUDIA ALEJANDRA**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**, calendario escolar 2013 A.
119. Dictamen No. **128/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **PEREGRINA CAMARENA CARMEN SOFÍA**, de la Carrera de **Técnico Superior Universitario en Prótesis Dental**, calendario escolar 2013 A.
120. Dictamen No. **129/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **RANCURELLO GONZÁLEZ GABRIEL ALFREDO**, de la Carrera de **Técnico Superior Universitario en Emergencias, Seguridad Laboral y Rescates**, calendario escolar 2013 A.
121. Dictamen No. **130/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **CORONA ZÚÑIGA MARTHA ELENA**, de la Carrera de **Técnico Superior Universitario en Radiología e Imagen**, calendario escolar 2013 A.
122. Dictamen No. **131/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **OCHOA FREGOSO JAZMÍN**, de la Carrera de **Licenciatura en Enfermería**, calendario escolar 2013 A.
123. Dictamen No. **132/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **LARA CASTILLO LUZ MARIANA ELIZABETH**, de la Carrera de **Licenciatura en Enfermería**, calendario escolar 2013 A.
124. Dictamen No. **133/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **OCHOA ARIAS GERARDO**, de la Carrera de **Licenciatura en Cirujano Dentista**, calendario escolar 2013 A.
125. Dictamen No. **134/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **ÁVILA CASTAÑEDA GRABIELA REYNA**, de la Carrera de **Enfermería**, calendario escolar 2013 A.
126. Dictamen No. **135/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **ZÚÑIGA RODRÍGUEZ BRENDA BERENICE**, de la Carrera de **Licenciatura en Cirujano Dentista**, calendario escolar 2013 A.
127. Dictamen No. **136/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **ARMAS HERNÁNDEZ LUIS GERARDO**, de la Carrera de **Enfermería**, calendario escolar 2013 A.
128. Dictamen No. **123/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **BELTRÁN OSORIO ALINA**, de la Carrera de **Licenciatura en Cultura Física y Deportes**, calendario escolar 2013 A.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD/

CONSEJO DE CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

148. Dictamen No. **172/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **MONTES ADAME KEVIN ALEXIS**, de la Carrera de **Enfermería**, calendario escolar 2013 A.
149. Dictamen No. **173/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **TAPIA BUSTOS ANDREA**, de la Carrera de **Enfermería**, calendario escolar 2013 A.
150. Dictamen No. **174/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **SALAZAR RAMOS ROMMEL ANTONIO**, de la Carrera de **Enfermería**, calendario escolar 2013 A.
151. Dictamen No. **175/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **RAMÍREZ JIMÉNEZ GABRIELA ELIZABETH**, de la Carrera de **Licenciatura en Enfermería**, calendario escolar 2013 A.
152. Dictamen No. **176/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **ORTEGA ALDACO JAVIER ADALID**, de la Carrera de **Enfermería**, calendario escolar 2013 A.
153. Dictamen No. **177/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **RIVERA TRUJILLO MICHEL**, de la Carrera de **Licenciatura en Enfermería**, calendario escolar 2013 A.
154. Dictamen No. **178/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **LÓPEZ VEGA CYNTHIA GUADALUPE**, de la Carrera de **Técnico Superior Universitario en Prótesis Dental**, calendario escolar 2013 A.
155. Dictamen No. **179/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **ESPARZA AGUAYO VÍCTOR MANUEL**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**, calendario escolar 2013 A.
156. Dictamen No. **180/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **URIBE VEGA EMMANUEL ALEJANDRO**, de la Carrera de **Técnico Superior Universitario en Radiología e Imagen**, calendario escolar 2013 A.
157. Dictamen No. **181/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **RUVALCABA GONZÁLEZ FERNANDO ALONSO**, de la Carrera de **Licenciatura en Cultura Física y Deportes**, calendario escolar 2013 A.
158. Dictamen No. **182/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **MÁRQUEZ MARTÍNEZ RODRIGO ARMANDO**, de la Carrera de **Licenciatura en Cultura Física y Deportes**, calendario escolar 2013 A.
159. Dictamen No. **183/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **OROZCO MERINO BÁRBARA ALEJANDRA**, de la Carrera de **Licenciatura en Psicología**, calendario escolar 2013 A.
160. Dictamen No. **184/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **CALDERÓN ESCOBEDO GRACIA ANAHÍ**, de la Carrera de **Licenciatura en Cirujano Dentista**, calendario escolar 2013 A.
161. Dictamen No. **185/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **RÁBAGO PÉREZ MITZI JAZMÍN**, de la Carrera de **Enfermería**, calendario escolar 2013 A.
162. Dictamen No. **251/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **JIMÉNEZ FLORES GLORIA ALEJANDRA**, de la Carrera de **Licenciatura en Psicología**, calendario escolar 2013 A.
163. Dictamen No. **252/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **PIZARRO SILVA RUBÉN**, de la Carrera de **Licenciatura en Enfermería (Nivelación a Distancia)**, calendario escolar 2013 A.
164. Dictamen No. **253/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **HERNÁNDEZ SANTOS HUGO YEHUDI**, de la Carrera de **Técnico Superior Universitario en Prótesis Dental**, calendario escolar 2013 A.
165. Dictamen No. **254/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **ITURRIOS GARCÍA HÉCTOR**, de la Carrera de **Licenciatura en Cirujano Dentista**, calendario escolar 2013 A.
166. Dictamen No. **255/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **PALOMERA RAMÍREZ LAURA SOFÍA**, de la Carrera de **Licenciatura en Nutrición**, calendario escolar 2013 A.
167. Dictamen No. **256/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **GARCÍA GARCÍA ALEJANDRINA**, de la Carrera de **Licenciatura en Cultura Física y Deportes**, calendario escolar 2013 A.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD/

CONSEJO DE CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

188. Dictamen No. **307/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **DELGADO RUBIO CYNTHIA ANDREA**, de la Carrera de **Licenciatura en Enfermería**, calendario escolar 2013 A.
189. Dictamen No. **308/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **AMARAL MACÍAS ULISES ALDAIR**, de la Carrera de **Licenciatura en Enfermería**, calendario escolar 2013 A.
190. Dictamen No. **309/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **HERNÁNDEZ VELÁZQUEZ ANGÉLICA GUADALUPE**, de la Carrera de **Licenciatura en Enfermería**, calendario escolar 2013 A.
191. Dictamen No. **310/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **ALDANA VIELMA PEDRO EMILIO**, de la Carrera de **Técnico Superior Universitario en Prótesis Dental**, calendario escolar 2013 A.
192. Dictamen No. **311/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **PLASCENCIA RAMOS LINA GRISELDA**, de la Carrera de **Licenciatura en Enfermería**, calendario escolar 2013 A.
193. Dictamen No. **312/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **PRIMERO BASILIO ELODIA**, de la Carrera de **Licenciatura en Enfermería (Nivelación)**, calendario escolar 2013 A.
194. Dictamen No. **339/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **SALAZAR GALLEGOS UBALDO**, de la Carrera de **Licenciatura en Enfermería**, calendario escolar 2013A.
195. Dictamen No. **340/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **HARO SORIA PEDRO**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**, calendario escolar 2013 A.
196. Dictamen No. **341/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **BARAJAS GARCÍA MARÍA DE LOS ANGELES**, de la Carrera de **Enfermería**, calendario escolar 2013A.
197. Dictamen No. **342/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **ARIAS ESPINOZA ROSA DEIDA**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**, calendario escolar 2013A.
198. Dictamen No. **374/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **ORTÍZ BEJÍNEZ EMMANUEL ALEJANDRO**, de la Carrera de **Técnico Superior Universitario en Radiología e Imagen**, calendario escolar 2013 A.
199. Dictamen No. **454/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **GUZMÁN MÁRQUEZ LOURDES**, de la Carrera de **Licenciatura en Cultura Física y Deportes**, calendario escolar 2013 A.
200. Dictamen No. **455/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **HERNÁNDEZ NAVARRO CINTIA ALEJANDRA**, de la Carrera de **Licenciatura en Cultura Física y Deportes**, calendario escolar 2013 A.
201. Dictamen No. **456/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **SÁNCHEZ LÓPEZ FLOR IDANIA**, de la Carrera de **Licenciatura en Cultura Física y Deportes**, calendario escolar 2013 A.
202. Dictamen No. **457/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **FLORES MARTÍNEZ RICARDO RENÉ**, de la Carrera de **Técnico Superior Universitario en Radiología e Imagen**, calendario escolar 2013 A.
203. Dictamen No. **458/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **MARTÍNEZ MORENO MARÍA SAMANTHA**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**, calendario escolar 2013 A.
204. Dictamen No. **491/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **GARCÍA AYÓN JOSÉ DE JESÚS**, de la Carrera de **Licenciatura en Cultura Física y Deportes**, calendario escolar 2013 A.
205. Dictamen No. **492/2013** mediante el cual se aprueba la solicitud de **última oportunidad** para repetir materias del (a) alumno (a) C. **GODÍNEZ SOLÍS CARLOS ADRIÁN**, de la Carrera de **Licenciatura en Psicología**, calendario escolar 2013 A.

El Dr. Víctor Manuel Lara Vélez manifiesta su preocupación por la cantidad de últimas oportunidades y que habría que hacer un análisis mucho más profundo para poder darle verdadera madurez y que se acabe el clásico solo que te mueras no sales. Una estrategia para disminuir las últimas oportunidades y que se vean la posibilidad de identificar a aquellos alumnos que verdaderamente se pudiera ayudar, porque la Comisión de Educación no alcanza a revisar todas las últimas oportunidades por la gran cantidad de solicitudes.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD/

CONSEJO DE CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

8. Dictamen No. **937/2012** mediante el cual **se condona el 100%** de la orden de pago del (a) alumno (a) C. **BARRIGA HERNÁNDEZ MARTHA LUCY**, de la **Maestría en Ciencias de la Educación Física y del Deporte**. Calendario Escolar 2013 A.
9. Dictamen No. **938/2012** mediante el cual **se condona el 100%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **GARIBAY RIVAS ROBERTO**, de la **Maestría en Ciencias de la Educación Física y del Deporte**. Calendario Escolar 2012 B.
10. Dictamen No. **939/2012** mediante el cual **NO se condona** la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **ADE TORRENT MIGUEL**, de la **Especialidad en Cirugía Cardiovascular y Torácica**. Calendario Escolar 2012 B.
11. Dictamen No. **940/2012** mediante el cual **se condona el 50%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **HERNÁNDEZ COLÍN FRANCISCO CÉSAR**, de la **Especialidad en Geriátrica**. Calendario Escolar 2011A y 2012 A.
12. Dictamen No. **941/2012** mediante el cual **NO se condona** la orden de pago del (a) alumno (a) C. **SOVREVILLA NAVARRO ANA ALONDRA**, del **Doctorado en Ciencias en Biología Molecular en Medicina**. Calendarios Escolares 2010 B, 2011A, 2012 A, y 2012 B.
13. Dictamen No. **954/2012** mediante el cual **NO se condona** de la orden de pago del (a) alumno (a) **ESPINOZA HERNÁNDEZ ANA MARÍA DEL ROSARIO**, del **Doctorado en Farmacología**. Calendario Escolar 2012 B.
14. Dictamen No. **955/2012** mediante el cual **NO se condona** la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **DÍAZ MEDINA BLANCA ALEJANDRA**, del **Doctorado en Ciencias de la Salud Pública**. Calendario Escolar 2012 B.
15. Dictamen No. **956/2012** mediante el cual **se condona el 80%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **ASCENCIO MERA CARLOS DAVID**, del **Doctorado en Ciencias de la Salud Pública**. Calendario Escolar 2012 B.
16. Dictamen No. **957/2012** mediante el cual **NO se condona**, la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **BARAJAS CALDERÓN HÉLIX IVÁN**, de la **Maestría en Ciencias Forenses**. Calendario Escolar **2012 B**.
17. Dictamen No. **958/2012** mediante el cual **se condona el 80%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. VACA CORNEJO FABIOLA** del **Doctorado en Farmacología**. Calendario Escolar 2012 B.
18. Dictamen No. **959/2012** mediante el cual **se condona el 100%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **SIMENTAL JUÁREZ OYUKI CONCEPCION**, de la **Maestría en Ciencias de la Educación Física y del Deporte**. Calendario Escolar 2012 B.
19. Dictamen No. **960/2012** mediante el cual **se condona el 20%** de la Aportación Especial, de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. MARÍN ESPINOSA ADRIANA**, de la **Especialidad en Prostodoncia**. Calendario Escolar 2012 B.
20. Dictamen No. **961/2012** mediante el cual **NO se condona** la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **LÓPEZ ROMERO AVELINA**, del **Curso Posbásico en Geronto-Geriátrica**. Calendario Escolar 2012 B.
21. Dictamen No. **962/2012** mediante el cual **se condona el 30%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **CAICEDO AZUERO ANNY JOHANA**, de la **Maestría en Ciencias de la Salud Pública**. Calendario Escolar 2012 B.
22. Dictamen No. **963/2012** mediante el cual **se condona el 80%** de la matrícula de la orden de pago (del) alumno (a) **C. SÁNCHEZ MENDOZA RICARDO GONZALO**, de la **Maestría en Gestión de Calidad y Seguridad en los Servicios de Salud**. Calendario Escolar 2012 B.
23. Dictamen No. **964/2012** mediante el cual **se condona el 40%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **GUZMÁN ESPINOSA ROSA LILIA**, de la **Maestría en Ciencias Forenses y Criminología**. Calendario Escolar 2012B.
24. Dictamen No. **965/2012** mediante el **se condona el 80%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **TEJEDA ANDRADE CARLOS FRANCISCO**, del **Doctorado en farmacología**, Calendarios Escolares 2010B, 2011 A y 2012 B.
25. Dictamen No. **966/2012** mediante el cual **se condona el 30%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **FLORES LARIOS EDGAR ARTURO**, de la **Maestría y Doctorado en Ciencias Socio Médicas**. Calendario Escolar 2012 B.
26. Dictamen No. **967/2012** mediante el cual **SE APRUEBA** que el pago de la matrícula del (a) alumno (a) **FALLA GALLIANO JAVIER ROLANDO**, de la **Especialidad en Cardiología**, sea considerada de acuerdo a lo que el arancel estipula para alumnos nacionales. Calendario Escolar 2012A.
27. Dictamen No. **968/2012** mediante el cual **NO se condona**, la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **BUSTOS CARPINTEYRO ANDREA REBECA**, del **Doctorado en Genética Humana**. Calendario Escolar 2012 B.
28. Dictamen No. **969/2012** mediante el cual **NO se condona**, la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **OE LA TORRE LOURDES DEL CARMEN**, del **Doctorado en Genética Humana**. Calendario Escolar 2012 B.
29. Dictamen No. **970/2012** mediante el cual **SE APRUEBA** que el pago de la matrícula del (a) alumno (a) **GÓMEZ ABREU TRAHISY BÁRBARA**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**, sea considerada de acuerdo a lo que el arancel estipula para alumnos nacionales. Calendario Escolar 2012 B.
30. Dictamen No. **971/2012** mediante el cual **SE APRUEBA** que el pago de la matrícula del (a) alumno (a) **RUIZ NOA YENILEY**, del **Doctorado en Ciencias Biomédicas**, sea considerada de acuerdo a lo que el arancel estipula para alumnos nacionales. Calendario Escolar 2012 A y 2012 B.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD/

CONSEJO DE CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

54. Dictamen No. **117/2013** mediante el cual **se condona el 70%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. RAMÍREZ RAMÍREZ VIRIDIANA**, del **Doctorado en Farmacología**, calendario escolar 2012 B.
55. Dictamen No. **118/2013** mediante el cual **se condona el 50%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. PALOMAR CEJA DLGA**, de la **Licenciatura en Enfermería, (Nivelación)**, calendario escolar 2012 B.
56. Dictamen No. **119/2013** mediante el cual **se condona el 50%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. PALOMAR CEJA HILDA**, de la **Licenciatura en Enfermería, (Nivelación)**, calendario escolar 2012 B.
57. Dictamen No. **120/2013** mediante el cual **se condona el 50%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. DANERI GONZÁLEZ LINO MANLIO**, de la **Maestría en Ciencias Forenses y Criminología**, calendario escolar 2012 B.
58. Dictamen No. **121/2013** mediante el cual **se condona el 50%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. ROBLES COSIO MARÍA DEL SOCORRO**, de la **Licenciatura en Enfermería, Semiescolarizada**, calendario escolar 2012 B.
59. Dictamen No. **149/2013** mediante el cual **se condona el 60%** de las matrículas de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. GONZÁLEZ MERCADO MIRNA GISEL**, del **Doctorado en Genética Humana**, calendarios escolar 2011 A, 2011 B, 2012 A, y 2012 B.
60. Dictamen No. **161/2013** mediante el cual **se condona el 100%** de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. SDTOMAYOR DUEÑAS SARA RAQUEL**, de la Carrera de **Enfermería Semiescolarizada**, calendarios escolares 2012 A, 2012 B y 2013 A.
61. Dictamen No. **162/2013** mediante el cual **se condona el 80%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. ASSEN OGNIANOV IANTCHOULEV**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero** calendario escolar 2013 A.
62. Dictamen No. **163/2013** mediante el cual **se condona el 80%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. BORIS OGNIANOV IANTCHOULEV**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero** calendario escolar 2013 A.
63. Dictamen No. **199/2013** mediante el cual **se condona el 50%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. NICOLÁS BAENA IRENE**, de la carrera de **Médico Cirujano y Partero**, calendario escolar 2013 A.
64. Dictamen No. **200/2013** mediante el cual **se condona el 75%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. ARMENDARIZ GONZÁLEZ MARÍA DEL ROCIO**, de la **Carrera de Enfermería Semiescolarizada**, calendario escolar 2012 B y 2013 A.
65. Dictamen No. **201/2013** mediante el cual **se condona el 80%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. ASCENCIO TENE CLAUDIA MARGARITA**, de la **Maestría en Gerencia de Servicios de Salud**, calendario escolar 2013 A.
66. Dictamen No. **202/2013** mediante el cual **se condona el 100%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. SOLÍS FARRÁS JUAN CARLOS**, de la **Maestría en Ciencias de la Salud** calendario escolar 2013 A.
67. Dictamen No. **203/2013** mediante el cual **se condona el 50%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. CORDERO RIZO MARCIA ZULEMA**, del **Doctorado en Ciencias de la Salud Pública**, calendarios escolares 2011 B, 2012 A y 2012 B.
68. Dictamen No. **204/2013** mediante el cual **se condona el 80%** de la aportación especial de la orden de pago del (a) alumno (a) **VELASCO ASCENCIO SUSANA**, de la **Especialidad en Ortodoncia**, calendario escolar 2013 A.
69. Dictamen No. **226/2013** mediante el cual **se condona el 100%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. MUNGUÍA CORTÉS JAZMÍN ARANZAZÚ**, del **Doctorado en Ciencias de la Salud Pública**, calendario escolar 2013 A.
70. Dictamen No. **227/2013** mediante el cual **se condona el 100%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. MORA HUERTA JOSÉ ANTONIO**, de la **Maestría en Gerencia de Servicios de Salud**, calendario escolar 2012 B.
71. Dictamen No. **228/2013** mediante el cual **se condona el 100%** del **1º parte módulo Cens Semi**, de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. TEMAJ GABRIEL MARGARITA**, de la **Carrera de Enfermería Semiescolarizada**, calendario escolar 2013 A.
72. Dictamen No. **229/2013** mediante el cual se considera el pago de la matrícula de acuerdo al arancel estipulado para los alumnos nacionales, así como la **CONDONACIÓN del 100%** de **1º parte módulo Cens Semi** del (a) alumno (a) **C. TEMAJ GABRIEL ROSARIO ADELINA**, de la **Carrera de Enfermería Semiescolarizada**, calendario escolar 2013 A.
73. Dictamen No. **230/2013** mediante el cual **NO se condona** la orden de pago del (a) alumno (a) **C. RODRÍGUEZ HUALLPA JUAN DIEGO**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**, calendarios escolares 2010 B, 2011B, 2012B y 2013 A.
74. Dictamen No. **231/2013** mediante el cual **NO se condona** la orden de pago del (a) alumno (a) **C. MORALES SÁNCHEZ EDDIC WILLIE**, del **Doctorado en Farmacología**, calendarios escolares 2011A 2011B, 2012A y 2013A.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD/

CONSEJO DE CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

97. Dictamen No. **414/2013** mediante el cual **se condona el 90%** de las matrículas de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. MICHEL DURÁN REYNALDO III MOISÉS**, de la **Maestría en Ciencias de la Salud Pública**, calendarios escolares 2010 A, 2011 A, 2011 B y 2012 B.
98. Dictamen No. **415/2013** mediante el cual se autoriza que el pago de la matrícula sea considerada de acuerdo a lo que el arancel estipula para alumnos nacionales. Orden de pago del (a) alumno (a) **C. SOTO PALMA CHRISTIAN PABLO**, de la **Carrera de Médico Cirujano y Partero**. Calendarios escolares 2012 B y 2013 A.
99. Dictamen No. **416/2013** mediante el cual se autoriza que el pago de la matrícula sea considerada de acuerdo a lo que el arancel estipula para alumnos nacionales. Orden de pago del (a) alumno (a) **C. SANTACRUZ MENESES LEO ERNESTO**, de la **Carrera de Médico Cirujano y Partero**. Calendario escolar 2013 A.
100. Dictamen No. **417/2013** mediante el cual **se condona el 50%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. ESPINOZA MARTÍNEZ RODRIGO**, de la **Maestría en Ciencias Forenses y Criminología**, calendario escolar 2013 A.
101. Dictamen No. **418/2013** mediante el cual **se condona el 80%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. DÁVILA HARO JANITZIN**, de la **Maestría en Gestión de la Calidad**, calendario escolar 2013 A.
102. Dictamen No. **420/2013** mediante el cual **se condona el 100%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. SIMENTAL JUÁREZ OYUKI CONCEPCIÓN**, de la **Maestría en Ciencias de la Educación Física y del Deporte**, calendario escolar 2013 A.
103. Dictamen No. **421/2013** mediante el cual **se condona el 100%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. GARIBAY RIVAS ROBERTO**, de la **Maestría en Ciencias de la Educación Física y del Deporte**, calendario escolar 2013 A.
104. Dictamen No. **459/2013** mediante el cual **se condona el 50%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. MONTAÑO VALENCIA ALICIA ONAQUI**, de la **Maestría en Ciencias de la Educación Física y del Deporte**, calendario escolar 2013 A.
105. Dictamen No. **460/2013** mediante el cual **se condona el 75%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. ABREU TRAHISY BÁRBARA**, de la **Carrera de Médico Cirujano y Partero**, calendario escolar 2013 A.
106. Dictamen No. **461/2013** mediante el cual **se condona el 100%** del concepto **1ª parte módulo CENS Semi** de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. HERMOSILLO LÓPEZ CLAUDIA VERÓNICA**, de la **carrera de Enfermería Básica Semiescolarizada**, calendario escolar 2013 A.
107. Dictamen No. **462/2013** mediante el cual **se condona el 50%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. RODRÍGUEZ HUALLPA JUAN DIEGO**, de la **Carrera de Médico Cirujano y Partero**, calendario escolar 2013 A.
108. Dictamen No. **463/2013** mediante el cual **se condona el 100%** de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. DA SILVA JOSÉ THIAGO DONIZETTE**, del **Doctorado en Genética Humana**, calendario escolar 2013 A. Convenio SRE
109. Dictamen No. **464/2013** mediante el cual **NO se condonan** órdenes de pago de los alumnos **Ruiz Ramírez Juan Manuel, Barajas Calderón Hélix Iván y Barajas Coronado Miriam** de la **Maestría en Ciencias Forenses**.
110. Dictamen No. **465/2013** mediante el cual **NO se condonan** órdenes de pago de los alumnos **Saldaña Cruz Ana Miriam, Castro Martínez Xóchitl Helga, Juárez Osuna Jesús Alejandro, Castro Martínez Anna Gabriela, López Quintero Andrés y González Mercado Anahí** del **Doctorado en Genética Humana**.
111. Dictamen No. **466/2013** mediante el cual **NO se condonan** órdenes de pago de los alumnos **Márquez de Santiago Daniel Alejandro y Ramos González Elsy Janeth** del **Doctorado en Farmacología**.
112. Dictamen No. **467/2013** mediante el cual **NO se condonan** órdenes de pago de los alumnos **Córdova Muñoz Iris y Espinoza Velasco Ana Gabriela** de la **Maestría en Ciencias de la Educación Física y del Deporte**.
113. Dictamen No. **468/2013** mediante el cual **NO se condona** la orden de pago de la alumna **Llomas Covarrubias Iris Monserrat** del **Doctorado en Ciencias en Biología Molecular en Medicina**.
114. Dictamen No. **469/2013** mediante el cual **NO se condona** la orden de pago del alumno **Rivera León Edgar Alfonso** del **Doctorado en Ciencias en Biología Molecular en Medicina**.
115. Dictamen No. **470/2013** mediante el cual **se condona el 50%** de la matrícula de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. GÓMEZ PÉREZ CARMEN ELENA**, de la **Maestría en Ciencias Forenses y Criminología**, calendario escolar 2013 A.
116. Dictamen No. **472/2013** mediante el cual **se condona el 100%** de las matrículas de la orden de pago del (a) alumno (a) **C. CAMPOS LOZA ARIEL EDUARDO**, de la **Maestría en Ciencias de la Salud Pública**, calendarios escolares 2012 A y 2012 B.
117. Dictamen No. **479/2013** mediante el cual **NO se condona** la orden de pago de la alumna **Sina Feustel** del **Doctorado en Ciencias Biomédicas. 2013 A**
118. Dictamen No. **480/2013** mediante el cual **NO se condona** la orden de pago de la alumna **Rasgado Cabrera Tanya Libertad** de la **Especialidad en Odontopediatría. 2012 B y 2013 A**



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD/

CONSEJO DE CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

- del calendario escolar 2013 B y hasta el calendario 2016 A, bajo la denominación comercial "Centro Universitario Guadalajara Lamar".
4. Dictamen No. **376/2013** mediante el cual se aprueba refrendar el **RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL** a favor de **LAMAR MEXICANA, A.C.** para impartir el plan de estudios de la Carrera de **Licenciatura en Nutrición** a partir del calendario escolar 2013 B y hasta el calendario 2016 A, bajo la denominación comercial "Centro Universitario Guadalajara Lamar".
 5. Dictamen No. **377/2013** mediante el cual se aprueba refrendar el **RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL** a favor de **LAMAR MEXICANA, A.C.** para impartir el plan de estudios de la Carrera de **Licenciatura en Enfermería** a partir del calendario escolar 2013 B y hasta el calendario 2016 A, bajo la denominación comercial "Centro Universitario Guadalajara Lamar".
 6. Dictamen No. **378/2013** mediante el cual se aprueba refrendar el **RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL** a favor de **INSTITUTO VOCACIONAL ENRIQUE DÍAZ DE LEÓN, A.C.** para impartir el plan de estudios de la Carrera de **Licenciatura en Nutrición** a partir del calendario escolar 2013 B y hasta el calendario 2016 A, bajo la denominación comercial "Instituto Vocacional Enrique Díaz de León".
 7. Dictamen No. **379/2013** mediante el cual se aprueba refrendar el **RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL** a favor de **INSTITUTO VOCACIONAL ENRIQUE DÍAZ DE LEÓN, A.C.** para impartir el plan de estudios de la Carrera de **Licenciatura en Psicología** a partir del calendario escolar 2013 B y hasta el calendario 2016 A, bajo la denominación comercial "Instituto Vocacional Enrique Díaz de León".
 8. Dictamen No. **380/2013** mediante el cual se aprueba refrendar el **RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL** a favor de **U. I. INTERNACIONAL, A.C.** para impartir el plan de estudios de la Carrera de **Licenciatura en Psicología** a partir del calendario escolar 2013 B y hasta el calendario 2016 A, bajo la denominación comercial "U. I. Internacional".
 9. Dictamen No. **381/2013** mediante el cual se aprueba refrendar el **RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL** a favor de **CRUZ ROJA MEXICANA** para impartir el plan de estudios de la Carrera en **Enfermería** a partir del calendario escolar 2013 B y hasta el calendario 2016 A, bajo la denominación comercial "Escuela de Enfermería Cruz Roja Mexicana".
 10. Dictamen No. **382/2013** mediante el cual se aprueba refrendar el **RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL** a favor de **INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL** para impartir el plan de estudios de la Carrera de **Licenciatura en Enfermería** a partir del calendario escolar 2013 B y hasta el calendario 2016 A, bajo la denominación comercial "Escuela de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social".
 11. Dictamen No. **383/2013** mediante el cual se aprueba refrendar el **RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL** a favor de **CENTRO UNIVERSITARIO UTEG, A.C.** para impartir el plan de estudios de la Carrera de **Licenciatura en Cultura Física y Deportes** a partir del calendario escolar 2013 B y hasta el calendario 2016 A, bajo la denominación comercial "Centro Universitario UTEG".
 12. Dictamen No. **384/2013** mediante el cual se aprueba refrendar el **RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL** a favor de **CENTRO UNIVERSITARIO UTEG, A.C.** para impartir el plan de estudios de la Carrera de **Licenciatura en Psicología** a partir del calendario escolar 2013 B y hasta el calendario 2016 A, bajo la denominación comercial "Centro Universitario UTEG".
 13. Dictamen No. **385/2013** mediante el cual se aprueba refrendar el **RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL** a favor de **CENTRO UNIVERSITARIO UTEG, A.C.** para impartir el plan de estudios de la Carrera de **Licenciatura en Nutrición** a partir del calendario escolar 2013 B y hasta el calendario 2016 A, bajo la denominación comercial "Centro Universitario UTEG".
 14. Dictamen No. **386/2013** mediante el cual se aprueba refrendar el **RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL** a favor de **PATRONATO DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA FRAY ANTONIO ALCALDE, A.C.** para impartir el plan de estudios de la Carrera en **Enfermería** a partir del calendario escolar 2013 B y hasta el calendario 2016 A, bajo la denominación comercial "Escuela de Enfermería Fray Antonio Alcalde".
 15. Dictamen No. **387/2013** mediante el cual se aprueba refrendar el **RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL** a favor de **CENTRO UNIVERSITARIO UNE, A.C.** para impartir el plan de estudios de la Carrera de **Licenciatura en Psicología en el Plantel Vallarta** a partir del calendario escolar 2013 B y hasta el calendario 2016 A, bajo la denominación comercial "Centro Universitario UNE".
 16. Dictamen No. **388/2013** mediante el cual se aprueba refrendar el **RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL** a favor de **CENTRO UNIVERSITARIO UNE, A.C.** para impartir el plan de estudios de la Carrera de **Licenciatura en Psicología en el Plantel López Mateos** a partir del calendario escolar 2013 B y hasta el calendario 2016 A, bajo la denominación comercial "Centro Universitario UNE".
 17. Dictamen No. **389/2013** mediante el cual se aprueba refrendar el **RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL** a favor de **CENTRO UNIVERSITARIO UNE, A.C.** para impartir el plan de estudios de la Carrera de **Licenciatura en Psicología en el Plantel Colón** a partir del calendario escolar 2013 B y hasta el calendario 2016 A, bajo la denominación comercial "Centro Universitario UNE".



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD/

CONSEJO DE CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

3. Dictamen No. **430/2013** mediante el cual se aprueba la **revalidación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) **C. RODRÍGUEZ DÍAZ SADY**, de la Carrera de **Licenciatura en Cirujano Dentista**.

El **Presidente del Consejo** pone a la consideración de los señores consejeros los anteriores dictámenes y pregunta si hubiera alguna observación al respecto. No habiendo comentarios a los dictámenes se aprueban en votación económica y por unanimidad de votos.

ACREDITACIONES.

1. Dictamen No. **281/2012** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) **C. RODRÍGUEZ SANTIBÁÑEZ JESSICA DANIELA** de la carrera de **Licenciatura en Nutrición**.
2. Dictamen No. **409/2012** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) **C. BALTAZAR CHAVIRA PRISCILA LUCERO**, de la Carrera de **Licenciatura en Psicología**.
3. Dictamen No. **820/2012** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) **C. HURTADO TORRES MA. DOLORES**, de la Carrera de **Licenciatura en Psicología**.
4. Dictamen No. **826/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza- aprendizaje del (a) alumno (a) **C. MARTÍNEZ ÁVILA FERNANDO**, de la Carrera de **Técnico Superior Universitario en Radiología e Imagen**.
5. Dictamen No. **827/2012** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) **C. MÁRQUEZ LIMÓN JUAN MANUEL**, de la Carrera de **Licenciatura en Nutrición**.
6. Dictamen No. **828/2012** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) **C. FUERTE NAVA JUAN MANUEL**, de la Carrera de **Licenciatura en Psicología**.
7. Dictamen No. **829/2012** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) **C. HERNÁNDEZ SILVA ANDREA SARAHÍ**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**.
8. Dictamen No. **830/2012** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) **C. PINEDA RAMÍREZ CÉSAR ANTONIO**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**.
9. Dictamen No. **831/2012** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) **C. GARCÍA GONZÁLEZ MANUEL EDUARDO**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**.
10. Dictamen No. **832/2012** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) **C. MARTÍNEZ DEGOLLADO ESTRELLA MARIANA**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**.
11. Dictamen No. **833/2012** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) **C. GÓMEZ VALADEZ ESTEFANIA**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**.
12. Dictamen No. **834/2012** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) **C. PLASCENCIA AGUILAR MARCO ANTONIO**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**.
13. Dictamen No. **835/2012** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) **C. REZA RAMÍREZ VERÓNICA**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**.
14. Dictamen No. **836/2012** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) **C. ZEPEDA IBARRA ARGELIA**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**.
15. Dictamen No. **838/2012** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) **C. DÍAZ SALAS NATALIE**, de la Carrera de **Licenciatura en Psicología**.
16. Dictamen No. **839/2012** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) **C. GUTIÉRREZ RANGEL MARÍA ALEJANDRA**, de la Carrera de **Licenciatura en Psicología**.
17. Dictamen No. **840/2012** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) **C. VILLASEÑOR ANAYA ARIANA IMELDA**, de la Carrera de **Licenciatura en Psicología**.
18. Dictamen No. **841/2012** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) **C. GUTIÉRREZ VELASCO SAMANTHA MONZERRAT**, de la **Licenciatura en Psicología**.
19. Dictamen No. **842/2012** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) **C. PARRA LÓPEZ AÍDA MARGARITA**, de la Carrera de **Técnico Superior Universitario en Prótesis Dental**.
20. Dictamen No. **843/2012** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) **C. MUÑOZ VENEGAS KARLA AYERIM**, de la Carrera de **Licenciatura en Psicología**.
21. Dictamen No. **844/2012** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) **C. LEGASPI DOMÍNGUEZ VIRIDIANA**, de la Carrera de **Licenciatura en Cirujano Dentista**.
22. Dictamen No. **152/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) **C. RIERA LEAL LIZBETH**, de la **Especialidad en Dermatología Médico Quirúrgica**.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD/

CONSEJO DE CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

50. Dictamen No. **224/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **CRUZ CANTERO LUIS ARMANDO**, de la Carrera de **Enfermería**.
51. Dictamen No. **225/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **CHÁVEZ OLVERA MA. FERNANDA**, de la Carrera de **Licenciatura en Enfermería (Nivelación)**.
52. Dictamen No. **226/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **OCEGUEDA GARCÍA MARIO ANTONIO**, de la Carrera de **Licenciatura en Enfermería**.
53. Dictamen No. **227/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) **PIMENTEL NÁPOLES DIEGO IVÁN**, de la Carrera de **Licenciatura en Enfermería**.
54. Dictamen No. **228/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **CERVANTES MORENO SELENE**, de la Carrera de **Licenciatura en Enfermería**.
55. Dictamen No. **229/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **ÁVILA SANTACRUZ SALMA EUGENIA**, de la Carrera de **Licenciatura en Cirujano Dentista**.
56. Dictamen No. **230/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **MONTES DE OCA PEÑA ZAIRA PAOLA**, de la Carrera de **Licenciatura en Cirujano Dentista**.
57. Dictamen No. **231/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **VELÁZQUEZ BECERRA MARICRUZ ALEJANDRA**, de la Carrera de **Licenciatura en Cirujano Dentista**.
58. Dictamen No. **232/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **SÁNCHEZ NAVARRO HERIBERTO**, de la Carrera de **Licenciatura en Cirujano Dentista**.
59. Dictamen No. **236/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **PÉREZ SANTAMARÍA GONZÁLEZ JAIME**, de la Carrera de **Licenciatura en Enfermería**.
60. Dictamen No. **237/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **IBARRA LIMÓN ENRIQUE ALEJANDRO**, de la **Especialidad en Dermatología Médico Quirúrgica**.
61. Dictamen No. **238/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **SOTELO GARCÍA BERTHA LISSETTE**, de la **Especialidad en Dermatología Médico Quirúrgica**.
62. Dictamen No. **240/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **PALACIOS BEJARANO LEYLA MELISSA**, de la **Especialidad en Dermatología Médico Quirúrgica**.
63. Dictamen No. **242/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **RUBIO RODRÍGUEZ MARADI ZUMARA**, de la **Especialidad en Dermatología Médico Quirúrgica**.
64. Dictamen No. **243/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **SALCEDO NAVA NANCY ELENA**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**.
65. Dictamen No. **244/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **NÚÑEZ MORGÁ CARLO EDOARDO**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**.
66. Dictamen No. **246/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **RIVERA GONZÁLEZ MINERVA AIDE**, de la Carrera de **Licenciatura en Nutrición**.
67. Dictamen No. **247/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **LÓPEZ JAIME JESSICA GUADALUPE**, de la Carrera de **Licenciatura en Nutrición**.
68. Dictamen No. **248/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **JIMÉNEZ GÓMEZ AMAIRANI REBECA**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**.
69. Dictamen No. **249/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **JIMÉNEZ GÓMEZ INDIRA**, de la Carrera de **Licenciatura en Nutrición**.
70. Dictamen No. **250/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **MADRIGAL SAHAGÚN BRAULIO MIGUEL**, de la Carrera de **Licenciatura en Cirujano Dentista**.
71. Dictamen No. **278/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **LUIZ MACÍAS ÁNGEL FERNANDO**, de la Carrera de **Licenciatura en Cultura Física y Deportes**.
72. Dictamen No. **279/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **GONZÁLEZ ZEPEDA GERARDO JESÚS**, de la Carrera de **Licenciatura en Nutrición**.
73. Dictamen No. **280/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **MEZA RODRÍGUEZ HERMELINDA**, de la Carrera de **Enfermería**.
74. Dictamen No. **281/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **LEAL PLAZOLA WENDY VERÓNICA**, de la Carrera de **Enfermería**.
75. Dictamen No. **282/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **GONZÁLEZ BARRTEO RENÉ ANTONIO**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD/

CONSEJO DE CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

103. Dictamen No. **323/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **GUITRÓN MAGAÑA JENNIFFER**, de la Carrera de **Licenciatura en Cirujano Dentista**.
104. Dictamen No. **324/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **CONTRERAS GARCÍA ROSA ISABEL**, de la Carrera de **Licenciatura en Cirujano Dentista**.
105. Dictamen No. **325/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **LIZÁRRAGA GUTIÉRREZ CLAUDIA LIZETH**, de la Carrera de **Especialidad en Dermatología Médico Quirúrgica**.
106. Dictamen No. **326/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **ROMERO GÁLVEZ CLAUDIA JAZMÍN**, de la Carrera de **Licenciatura en Enfermería (Nivelación)**.
107. Dictamen No. **327/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **GONZÁLEZ RAMÍREZ CLAUDIA EDITH**, de la Carrera de **Licenciatura en Enfermería (Nivelación)**.
108. Dictamen No. **328/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **ÁVILA BECERRA MARÍA DEL CARMEN**, de la Carrera de **Licenciatura en Enfermería (Nivelación)**.
109. Dictamen No. **329/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **AVALOS GUTIÉRREZ MARÍA DEL ROSARIO**, de la Carrera de **Licenciatura en Enfermería (Nivelación)**.
110. Dictamen No. **330/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **ROSADO GÓMEZ MÓNICA MARIANA**, de la Carrera de **Licenciatura en Enfermería**.
111. Dictamen No. **331/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **FLORES PALOS OMAR ALBERTO**, de la Carrera de **Licenciatura en Enfermería**.
112. Dictamen No. **332/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **CHAIRES MARTÍNEZ ELIZABETH**, de la Carrera de **Licenciatura en Psicología**.
113. Dictamen No. **334/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **RODRÍGUEZ SANDBAL GUILLERMINA YOSEPH**, de la Carrera de **Licenciatura en Cirujano Dentista**.
114. Dictamen No. **335/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **OROZCO ALMARAZ MIRIAM ELIZABETH**, de la Carrera de **Licenciatura en Enfermería**.
115. Dictamen No. **336/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **GARCÍA FLORES IRVING ISMAEL**, de la Carrera de **Licenciatura en Enfermería**.
116. Dictamen No. **337/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **GARCÍA FRANCO MARÍA GUADALUPE**, de la Carrera de **Licenciatura en Enfermería**.
117. Dictamen No. **338/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **GONZÁLEZ HERNÁNDEZ CANDY**, de la Carrera de **Licenciatura en Psicología**.
118. Dictamen No. **422/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **CUEVAS ECHEGOLLEN CARLOS**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**.
119. Dictamen No. **423/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **SÁNCHEZ JUÁREZ JOSÉ DE JESÚS**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**.
120. Dictamen No. **424/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **CUEVAS AGUILAR VIRIDIANA**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**.
121. Dictamen No. **425/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **MIRAMONTES GARCÍA ENRIQUE**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**.
122. Dictamen No. **426/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **CUÉLLAR MENDOZA DANIELA**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**.
123. Dictamen No. **427/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **ZUAZO MANCILLA RIGOBERTO**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**.
124. Dictamen No. **428/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **MENDOZA CERVANTES EVELIA VANESSA**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**.
125. Dictamen No. **429/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **ALONSO PINEDO YAREL ANAID**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**.
126. Dictamen No. **431/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **RIVERA GUILLEN MARÍA DE JESÚS**, de la Carrera de **Licenciatura en Psicología**.
127. Dictamen No. **432/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **DE LOERA RODRÍGUEZ DANITZA NALLELY**, de la Carrera de **Licenciatura en Cirujano Dentista**.
128. Dictamen No. **433/2013** mediante el cual se aprueba la **acreditación** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **SOTO OCAMPO GILBERTO**, de la Carrera de **Licenciatura en Cirujano Dentista**.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD/

CONSEJO DE CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

10. Dictamen No. **189/2013** mediante el cual se aprueba la **equivalencia** de las unidades de Enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **ZAVALA PARDO ALFREDO**, de la **Especialidad en Radiología e Imagen**.
11. Dictamen No. **190/2013** mediante el cual se aprueba la **equivalencia** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **VILLALOBOS ROMERO JULIÁN OCTAVIO**, de la **Especialidad en Ginecología y Obstetricia**.
12. Dictamen No. **191/2013** mediante el cual se aprueba la **equivalencia** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **VEGA RODRÍGUEZ ABEL**, de la **Especialidad en Radiología e Imagen**.
13. Dictamen No. **192/2013** mediante el cual se aprueba la **equivalencia** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **SEPÚLVEDA HERNÁNDEZ MAYRA TERESITA**, de la **Especialidad en Pediatría Médica**.
14. Dictamen No. **193/2013** mediante el cual se aprueba la **equivalencia** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **RUIZ SALAZAR SATURNINO RAMÓN**, de la **Especialidad en Pediatría Médica**.
15. Dictamen No. **194/2013** mediante el cual se aprueba la **equivalencia** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **GUTIÉRREZ AYALA GUADALUPE ISABEL LIVIER**, de la **Especialidad en Medicina Familiar**.
16. Dictamen No. **195/2013** mediante el cual se aprueba la **equivalencia** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **GARCÍA ROBLES ALEJANDRO ERICK**, de la **Especialidad en Anestesiología**.
17. Dictamen No. **196/2013** mediante el cual se aprueba la **equivalencia** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **DEL CID CHUA CLAUDIA LUCÍA**, de la **Especialidad en Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello**.
18. Dictamen No. **197/2013** mediante el cual se aprueba la **equivalencia** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **AMARAL QUIÑONEZ JUAN FRANCISCO**, de la **Especialidad en Pediatría Médica**.
19. Dictamen No. **198/2013** mediante el cual se aprueba la **equivalencia** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **MORIARTE FLORES JORGE JULIÁN**, de la **Especialidad en Medicina Familiar**.
20. Dictamen No. **235/2013** mediante el cual se aprueba la **equivalencia** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **PELCASTRE FIGUEROA DULCE MARÍA**, de la **Licenciatura en Cirujano Dentista**.
21. Dictamen No. **239/2013** mediante el cual se aprueba la **equivalencia** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno C. **CARRILLO SUÁREZ VALERIA**, de la **Especialidad de Dermatología Médico Quirúrgica**.
22. Dictamen No. **241/2013** mediante el cual se aprueba la **equivalencia** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **GUTIÉRREZ CHÁVEZ LIZETH ALEJANDRA**, de la **Especialidad en Dermatología Quirúrgica**.
23. Dictamen No. **245/2013** mediante el cual se aprueba la **equivalencia** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **ARAGÓN HERNÁNDEZ EDER**, de la Carrera de **Médico Cirujano y Partero**.
24. Dictamen No. **333/2013** mediante el cual se aprueba la **equivalencia** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **ÁLVAREZ COVARRUBIAS HÉCTOR ALFONSO**, de la **Especialidad en Medicina Interna**.
25. Dictamen No. **446/2013** mediante el cual se aprueba la **equivalencia** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **GUTIÉRREZ GDNZÁLEZ ÉRIKA FABRICZIA**, de la Carrera de **Licenciatura en Psicología**.
26. Dictamen No. **448/2013** mediante el cual se aprueba la **equivalencia** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **OVEDO RANGEL JONATHAN ASHLEY**, de la Carrera de **Licenciatura en Cirujano Dentista**.
27. Dictamen No. **449/2013** mediante el cual se aprueba la **equivalencia** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **URIOSTE LÓPEZ ALEJANDRA**, de la Carrera de **Licenciatura en Cirujano Dentista**.
28. Dictamen No. **452/2013** mediante el cual se aprueba la **equivalencia** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **GARZA VÁSQUEZ ROSENDO ENRIQUE**, de la Carrera de **Licenciatura en Cirujano Dentista**.
29. Dictamen No. **453/2013** mediante el cual se aprueba la **equivalencia** de las unidades de enseñanza-aprendizaje del (a) alumno (a) C. **MÉNDEZ SILVA LAURA PALOMA**, de la **Especialidad en Pediatría Médica**.

El **Presidente del Consejo** pone a la consideración de los señores consejeros los anteriores dictámenes y pregunta si hubiera alguna observación al respecto. No habiendo comentarios a los dictámenes de equivalencia se aprueban en votación económica y por unanimidad de votos.

El **Presidente del Consejo** indica que el siguiente punto de la orden del día corresponde a la aprobación de la conformación de la Comisión Dictaminadora de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico para el periodo febrero 2013-julio 2014, mencionando que esta Comisión ya está trabajando y tiene nombramiento del señor Rector General y solamente por formalidad debe ser aprobada por este Consejo de Centro y sus miembros son:

CÓDIGO	NOMBRE	ESTATUS	
8820503	CORONA RIVERA JORGE ROMAN	INVESTIGADOR	MIEMBRO TITULAR
8100675	FONSECA REYES SALVADOR	INVESTIGADOR	MIEMBRO TITULAR
8108269	GÓMEZ LOMELÍ ZOILA MARGARITA	INVESTIGADOR	MIEMBRO TITULAR
8808325	LUQUIN DE ANDA MARÍA SONIA	INVESTIGADOR	MIEMBRO SUPLENTE

Acta de la Sesión Extraordinaria del
Consejo de Centro Universitario de Ciencias de la Salud
11 de Junio de 2013 9:00 horas.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
VICERRECTORÍA EJECUTIVA/COORDINACIÓN GENERAL ACADÉMICA
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

SECCIÓN: Unidad de Posgrado
EXPEDIENTE: Comisión de Educación
NÚMERO: CGA/CIP/UP/081/2013

Lic. José Alfredo Peña Ramos
Secretario General

At'n. Comisión de Educación del
H. Consejo General Universitario

P r e s e n t e

Por este medio envío a Usted, el proyecto de dictamen correspondiente a la solicitud que presenta el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, para la modificación del siguiente programa académico:

- Especialidad en Radio-Oncología.

Lo anterior para consideración de la Comisión de Educación.

Hago propicia la ocasión para reiterarle la seguridad de mi consideración atenta.

Atentamente
"Piensa y Trabaja"
Guadalajara, Jalisco, 9 de septiembre de 2013

Dr. Alfredo Ignacio Fera y Velasco
Coordinador de Investigación y Posgrado

AFV

13 SEP 10 14:08
10423



COORDINACION GENERAL
ACADEMICA
COORDINACION DE
INVESTIGACION
Y POSGRADO

c.c.p. Dr. Miguel Ángel Navarro Navarro. Vicerrector Ejecutivo
c.c.p. Mtra. Mónica Almeida López. Coordinadora General Académica
c.c.p. Archivo
AFV/smd*



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. I/2013/***

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO
P R E S E N T E

A estas Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación y de Hacienda ha sido turnado el dictamen 122/201, de fecha 30 de enero de 2013, en el que el Consejo del Centro Universitario de Ciencias de la Salud propone la modificación del programa académico de la Especialidad en Radio-Oncología, y

Resultando:

1. Que con dictamen número 21/20568, de fecha 13 de diciembre de 1995, el H. Consejo General Universitario aprobó la creación del programa académico de la Especialidad en Radio-Oncología.
2. Que actualmente a nivel mundial, las enfermedades oncológicas se han convertido en un problema de salud mundial, la OMS calcula que, de no mediar intervención alguna, 84 millones de personas morirán de cáncer entre 2005 y 2015.
3. Que la especialidad en Radioterapia en México comienza en 1961, inicialmente se impartía junto con la de oncología médica en las principales sedes académicas. En 1993 la radioterapia se desvincula de la Especialidad de Radio-Oncología y se establece el programa como especialidad única en Radio Oncología.
4. Que en base a lo anterior se requiere la existencia de Especialistas preparados ampliamente en los conceptos oncológicos aceptados internacionalmente, en sus estadísticas, manifestaciones clínicas, así como en sus posibilidades y opciones terapéuticas ideales siendo la Radioterapia un componente fundamental en el manejo primario o adyuvante de las enfermedades oncológicas.
5. Que dentro de éste rubro se desprende la imperiosa necesidad de preparar Médicos Especialistas en ésta área específica de la Radioterapia, que comprendan las diferencias biológicas de los tumores entre ellos, sus etapas y posibilidades de respuesta terapéutica de acuerdo a lo anterior, poniendo en práctica todas las habilidades tanto procedimentales como actitudinales sin dejar de lado el compromiso académico y humanístico que debe caracterizarlos.
6. Que desafortunadamente el crecimiento de la necesidad en la población y la poca preparación en la especialidad, han provocado que México, un país con más de ciento veinte millones de habitantes, solo tenga alrededor de doscientos radio-oncólogos certificados (desconociendo el número real de médicos especialistas en radio-oncología), número que ha sido insuficiente y que, hasta el momento no se ha podido repuntar por la falta de centros que preparen especialistas en el ramo.
7. Que desde esta perspectiva es urgente atender la formación de médicos con la especialidad en radio-oncología, que por un lado ayudara a satisfacer la necesidad de radio-oncólogos preparados para atender las necesidades reales en el área de la radio-oncología en nuestro país y en un futuro cercano establecer los vínculos necesarios para el intercambio académico tanto de alumnos como docentes con instituciones del ámbito internacional que enriquezcan y favorezcan la innovación



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. I/2013/****

permanente de la práctica profesional para cubrir con pertinencia las necesidades de una población en desarrollo constante y que de acuerdo a la pirámide poblacional tendrá en los siguientes años una base casi tan ancha como su punta, lo que nos hace reflexionar, que tendremos una gran cantidad de adultos con cáncer considerado como la tercera causa de mortalidad y morbilidad, sin menospreciar que también represento la cuarta causa de muerte y morbilidad entre los jóvenes y niños.

8. Que con lo anteriormente expresado se presenta la propuesta curricular organizada en dos grandes dimensiones que abarcan desde la problemática socioeconómica y política en problemas de salud del país, así como los aspectos institucionales de las unidades sede y la organización curricular y su implementación para la formación de especialistas en radio-oncología altamente competitivos.
9. Que el Colegio del Departamento de Clínicas Médicas, le extendió al Consejo de la División de Disciplinas Clínicas y éste, a su vez, al Consejo del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, la propuesta de modificación del programa académico de la Especialidad en Radio-Oncología, aprobada mediante dictamen 122/2013, de fecha 30 de enero de 2013.
10. Que la Especialidad de Radio-Oncología cuenta con una planta académica de 16 profesores; 1 con grado de maestría y 14 con diploma de especialidad.
11. Que las líneas de generación y aplicación del conocimiento, relacionadas con el desarrollo del programa educativo son las siguientes:
 - a) Radioterapia en cáncer de la mujer.
 - b) Radioterapia en cáncer del hombre.
 - c) Radioterapia en cáncer del niño.
12. Que el **objetivo general** formar médicos especialistas en Radio-Oncología con alto impacto social y profesional en diferentes contextos y escenarios de su práctica a nivel nacional e internacional, a través del desarrollo de competencias profesionales integradas que le permitan hacer propuestas metodológicas, científicas y de vanguardia, pertinentes para la atención integral de los pacientes oncológicos
13. Que los **objetivos específicos** del programa son:

Área médica:

Proporcionar las bases teóricas y prácticas al médico en formación como especialista para brindar atención radio oncológica integral a los pacientes con patologías neoplásicas con alto sentido de responsabilidad.

Área Social:

Formar especialistas con alto sentido social que impacten positivamente en la morbi-mortalidad de las patologías neoplásicas a través de acciones específicas, integrándose a los diferentes estructuras sociales de su entorno con respeto a la interculturalidad.

Área Investigación:

Formar especialistas con un alto sentido de responsabilidad en la búsqueda



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. I/2013/***

permanente del nuevo conocimiento o través de los procesos de investigación que lo orienten a la innovación de la terapéutica y prevención secundaria de las patologías neoplásicas del paciente que recibe atención Radio-Oncológica.

Área Educativa:

Formar especialistas con un alto sentido de responsabilidad para participar en los procesos de educación dirigidos al paciente, familia y a las nuevas generaciones del equipo multidisciplinario de salud.

14. Que el **perfil profesional de ingreso**, respecto a las competencias profesionales que debe poseer son:
- a) Resuelve problemas que se presentan en la práctica profesional aplicando los principios y métodos científicos para interpretar la realidad, con juicio crítico, ética profesional y creatividad.
 - b) Comunica eficaz, eficiente y adecuadamente de manera oral, escrita y gráfica, a través de los diferentes medios de comunicación respetando la diversidad de ideas, con honestidad y ética profesional.
 - c) Ejerce su práctica profesional de acuerdo a la normatividad estatal, nacional e internacional, con una actitud ética, crítica y propositiva.
 - d) Resuelve problemas profesionales de forma multi, inter y transdisciplinarios para una convivencia de respeto y ética profesional.
 - e) Comprometido con los principios ideológicos emanados de las políticas contenidas en la Ley orgánica de la Universidad de Guadalajara.
 - f) Aplica saberes teórico-prácticos para proporcionar atención integral de medicina general, de alta calidad, a través de la promoción de la salud, protección específica, acciones oportunas de diagnóstico, de tratamiento, limitación del daño y rehabilitación.
 - g) Utiliza su juicio crítico para la atención o referencia de sus pacientes a otros niveles de atención o profesionales de la salud.
 - h) Disposición para trabajar en equipo ejerciendo el liderazgo que le corresponda y de acuerdo al rol que le sea asignado, participa con responsabilidad en la toma de decisiones y aplica su juicio crítico en los diferentes modelos de práctica médica.
 - i) Aplica la metodología con enfoque clínico epidemiológico en el ámbito de la investigación científica, buscando siempre nuevos conocimientos para el desarrollo profesional propio y de sus compañeros de profesión, así como, de aquellos en proceso de formación, contribuyendo a la formación, a la difusión y extensión de la cultura médica entre la población.
 - j) Administra los recursos destinados para la atención de la salud.
15. Que el **perfil de egreso** de la Especialidad de Radio-Oncología: un profesional comprometido en la solución pertinente de los problemas de aplicación de radio-oncología, para ofrecer una mejor calidad de vida a los pacientes, a través de las competencias profesionales agrupadas de la siguiente forma:

Competencias Socioculturales

- a. Actúa con visión humanista en la atención de pacientes y en el trabajo interactivo con otros profesionales de la salud con lenguaje comprensible, en forma precisa verídica, realista y respetuosa de acuerdo al interlocutor, con



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. I/2013/***

amplio conocimiento de la evolución de la Radioterapia y los beneficios en la atención del paciente oncológico.

- b. Capacidad de escuchar y respetar las diferentes opiniones respecto a las situaciones clínicas derivadas de su práctica profesional a través de la comunicación asertiva con pacientes, familiares y su grupo de trabajo, con respeto irrestricto a la interculturalidad de los diferentes grupos poblacionales.

Competencias técnico-instrumentales

- a. Diseña y participa en programas de educación continua disciplinar e interdisciplinar en los diferentes espacios de práctica profesional a través del trabajo colegiado, interactivo, propositivo y multidisciplinario en la formación de nuevas generaciones.
- b. Desarrolla la capacidad para visualizar las diferentes instancias para obtener los recursos o bienes necesarios permitiendo el acceso a tecnología que favorezca su desarrollo profesional con impacto en el resultado del tratamiento a los pacientes a través de procesos de gestión de acuerdo a la normatividad y reglamentación vigente nacional e internacional en las instituciones de salud.
- c. Aplica el método científico para el desarrollo de la Investigación clínica con amplio conocimiento metodológico para elaborar, leer e interpretar artículos científicos, capítulos de libro, diseño de carteles y ponencias, que le faciliten el acceso a grupos selectos de estudiosos de la radio-oncología con respeto irrestricto a la interculturalidad y normatividad vigente nacional e internacional.

Competencias profesionales

- a. Busca en los diferentes grupos colegiados las líneas de investigación para elaborar proyectos viables que innoven la práctica profesional del Radio-Oncólogo en diferentes contextos de su práctica profesional.
- b. Participa activamente en los diferentes grupos colegiados relacionados con la especialidad con amplio conocimiento del origen, estructura, normatividad y reglamentación vigente, que le permita hacer propuestas que favorezcan el crecimiento de la especialidad.
- c. Conoce y comprende la importancia de la evolución de la Radioterapia y los beneficios en la atención del paciente en los diferentes espacios de su práctica profesional, con responsabilidad ética en los diferentes grupos poblacionales.
- d. Interpreta con expertez la dinámica epidemiológica y clínica de las patologías Oncológicas para diseñar protocolos de atención pertinentes a cada caso y planear las estrategias a futuro que le permitan mejorar los criterios de atención de calidad en su práctica profesional.
- e. Conoce los efectos físicos y biológicos de la Radioterapia a nivel molecular, celular y tisular como base para su aplicación clínico-terapéutica con responsabilidad y capacidad de adaptación a contextos complejos.
- f. Conoce la función y aplicación de los diferentes equipos de tratamiento, los procedimientos y normas nacionales e internacionales establecidas para la protección y seguridad radiológica.

16. Que la Especialidad en Radio-Oncología es un programa profesionalizante de modalidad escolarizada.

17. Que los programas de posgrado son de la Universidad de Guadalajara y los Centros Universitarios podrán solicitar a la Comisión de Educación del H. Consejo General



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. I/2013/****

Universitario, ser sede, y se autorizará la apertura siempre y cuando cumplan con los requisitos y criterios del Reglamento General de Posgrado.

En virtud de los resultandos antes expuestos y

Considerando:

- I. Que la Universidad de Guadalajara es un organismo público descentralizado del Gobierno del Estado de Jalisco con autonomía, personalidad jurídica y patrimonio propio, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1 de su Ley Orgánica, promulgada por el Ejecutivo local el día 15 de enero de 1994, en ejecución del decreto No. 15319, del H. Congreso del Estado de Jalisco.
- II. Que como lo señalan las fracciones I, II y IV, artículo 5 de la Ley Orgánica de la Universidad, en vigor, son fines de esta Casa de Estudios la formación y actualización de los técnicos, bachilleres, técnicos profesionales, profesionistas, graduados y demás recursos humanos que requiere el desarrollo socioeconómico del Estado; organizar, realizar, fomentar y difundir la investigación científica, tecnológica y humanística; y coadyuvar con las autoridades educativas competentes en la orientación y promoción de la educación superior, así como en el desarrollo de la ciencia y la tecnología.
- III. Que es atribución de la Universidad realizar programas de docencia, investigación y difusión de la cultura, de acuerdo con los principios y orientaciones previstos en el artículo 3 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como la de establecer las aportaciones de cooperación y recuperación por los servicios que presta, tal y como se estipula en las fracciones III y XII, artículo 6 de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara.
- IV. Que de acuerdo con el artículo 22 de su Ley Orgánica, la Universidad de Guadalajara adoptará el modelo de Red para organizar sus actividades académicas y administrativas.
- V. Que es atribución del Consejo General Universitario, conforme lo establece el artículo 31, fracción VI de la Ley Orgánica y el artículo 39, fracción I, del Estatuto General, crear, suprimir o modificar carreras y programas de posgrado y promover iniciativas y estrategias para poner en marcha nuevas carreras y posgrados.
- VI. Que conforme lo previsto en el artículo 27 de la Ley Orgánica, el H. Consejo General Universitario funcionará en pleno o por comisiones.
- VII. Que es atribución de la Comisión de Educación conocer y dictaminar acerca de las propuestas de los Consejeros, el Rector General o de los Titulares de los Centros, Divisiones y Escuelas, así como proponer las medidas necesarias para el mejoramiento de los sistemas educativos, los criterios de innovación pedagógica, la administración académica y las reformas de las que estén en vigor, conforme lo establece el artículo 85, fracciones I y IV, del Estatuto General.

Que la Comisión de Educación, tomando en cuenta las opiniones recibidas, estudiará los planes y programas presentados y emitirá el dictamen correspondiente -que



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. 1/2013/***

deberá estar fundado y motivado- y se pondrá a consideración del H. Consejo General Universitario, según lo establece el artículo 17 del Reglamento General de Planes de Estudio de esta Universidad.

- VIII. Que de conformidad con el artículo 86, fracción IV del Estatuto General, es atribución de la Comisión de Hacienda proponer al Consejo General Universitario el proyecto de aranceles y contribuciones de la Universidad de Guadalajara.
- IX. Que tal y como lo prevén los artículos 8, fracción I y 9, fracción I, del Estatuto Orgánico del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, es atribución de la Comisión de Educación de este Centro Universitario dictaminar sobre la pertinencia y viabilidad de las propuestas para la creación, modificación o supresión de carreras y programas de posgrado a fin de remitirlas, en su caso, al H. Consejo General Universitario.
- X. Que los criterios y lineamientos para el desarrollo de posgrados, así como su organización y funcionamiento, además de la presentación, aprobación y modificación de sus planes de estudio, son regulados por el Reglamento General de Posgrado de la Universidad de Guadalajara y, en especial, por los artículos 1, 3, 7, 10 y del 18 al 28 de dicho ordenamiento.

Por lo antes expuesto y fundado, estas Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación y de Hacienda tienen a bien proponer al pleno del H. Consejo General Universitario los siguientes

Resolutivos:

PRIMERO. Se suprime el programa académico de la **Especialidad en Radio-Oncología**, que se imparte en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, a partir del ciclo escolar 2009-A.

SEGUNDO. Se crea el nuevo programa académico de la **Especialidad en Radio-Oncología**, de la Red Universitaria, teniendo como sede al Centro Universitario de Ciencias de la Salud y para ser impartido tanto en el Antiguo Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde", en el Centro Médico Nacional de Occidente del IMSS, y en el Instituto Jalisciense de Cancerología, de así como en las Unidades Hospitalarias que cuenten con el perfil para el desarrollo del programa y sean reconocidas como sedes del mismo por el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, a partir del ciclo escolar 2009-A.

TERCERO. El programa académico de la **Especialidad en Radio-Oncología** es un programa profesionalizante, de modalidad escolarizada y comprende las siguientes áreas de formación y unidades de aprendizaje:

PLAN DE ESTUDIOS

Áreas de Formación	Créditos	%
Área de Formación Básico Particular Obligatoria	135	22
Área de Formación Especializante Obligatoria	585	78
Número de créditos para optar al diploma	720	100



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. I/2013/****

ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICO PARTICULAR OBLIGATORIA

Investigación y Educación Médica I

UNIDAD DE APRENDIZAJE	TIPO	HORAS BCA*		HORAS AMI**	HORAS TOTALES	CRÉDITOS
		Teóricas	Prácticas C/ tutor	Prácticas S/ tutor		
Epistemología y Metodología científica	CT	178	12	50	240	15
Comunicación científica	CT	90	10	76	176	11
Teorías de la educación	C	162	16	30	208	13
Desarrollo humano	S	50	16	30	96	6
TOTAL		480	54	186	720	45

Investigación y Educación Médica II

UNIDAD DE APRENDIZAJE	TIPO	HORAS BCA*		HORAS AMI**	HORAS TOTALES	CRÉDITOS
		Teóricas	Prácticas C/ tutor	Prácticas S/ tutor		
Diseño de proyectos de Investigación	CT	270	110	52	432	27
Pedagogía, didáctica médica y recursos educativos	CT	200	60	28	288	18
TOTAL		470	170	80	720	45

Investigación y Educación Médica III

UNIDAD DE APRENDIZAJE	TIPO	HORAS BCA*		HORAS AMI**	HORAS TOTALES	CRÉDITOS
		Teóricas	Prácticas C/ tutor	Prácticas S/ tutor		
Estadística avanzada	CT	240	24	24	288	18
Elaboración de Tesis	CT	100	20	24	144	9
Fundamentos legales, bio-éticos y propiedad intelectual	CT	120	20	4	144	9
Implementación de técnicas didácticas en los procesos educativos	CT	100	40	4	144	9



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. I/2013/***

TOTAL		560	104	56	720	45
--------------	--	------------	------------	-----------	------------	-----------

ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA ESPECIALIZANTE OBLIGATORIA

Atención Médica I

UNIDAD DE APRENDIZAJE	TIPO	HORAS BCA*		HORAS AMI**	HORAS TOTALES	CRÉDITOS
		Teóricas	Prácticas C/ tutor	Prácticas S/ tutor		
Bioética	CT	32	32		64	4
Medicina Interna	C	352			352	22
Trabajo Médico I	P		1024	960	1,984	124
TOTAL		384	1056	960	2400	150

Atención Médica II

UNIDAD DE APRENDIZAJE	TIPO	HORAS BCA*		HORAS AMI**	HORAS TOTALES	CRÉDITOS
		Teóricas	Prácticas C/ tutor	Prácticas S/ tutor		
Socio- Antropología en salud	C	16			16	1
Nosología de las neoplasias I	C	240			240	15
Radiobiología	C	64			64	4
Física médica I	C	96			96	6
Imagenología	C	16			16	1
Trabajo Médico II	P		992	960	1,952	122
TOTAL		432	992	960	2,384	149

Atención Médica III

UNIDAD DE APRENDIZAJE	TIPO	HORAS BCA*		HORAS AMI**	HORAS TOTALES	CRÉDITOS
		Teóricas	Prácticas C/ tutor	Prácticas S/ tutor		
Nosología de las neoplasias 2	C	32			32	2
Física médica 2	C	64			64	4
Trabajo Médico III	P		1,248	960	2,208	138
TOTAL		96	1,248	960	2,304	144



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. I/2013/***

Atención Médica III

UNIDAD DE APRENDIZAJE	TIPO	HORAS BCA*		HORAS AMI**	HORAS TOTALES	CRÉDITOS
		Teóricas	Prácticas C/ tutor	Prácticas S/ tutor		
Nosología de las neoplasias 3	C	16			16	1
Características de grupos colegiados nacionales e internacionales	C	16			16	1
Gestión de recursos en instituciones de salud	C	16			16	1
Trabajo Médico IV	P		1,264	960	2,224	139
TOTAL		48	1,264	960	2,272	142

*BCA = horas bajo la conducción de un académico

**AMI = horas de actividades de manera independiente

*C= Curso

CT= Curso Taller

CL= Curso Laboratorio

N = Clínica

P = Práctica

S = Seminario

CUARTO. Los requisitos de ingreso a la Especialidad de Radio-Oncología, además de los previstos por la normatividad universitaria, serán los siguientes:

- Contar con Título de Médico Cirujano y Partero y/o Licenciado en Medicina.
- Haber sido seleccionado en el Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas en la Especialidad en Radio-Oncología.
- Presentar carta compromiso para dedicar tiempo exclusivo a la Especialidad.
- Presentar constancia de comprensión del idioma inglés.
- En caso de ser extranjero, contar con la forma migratoria correspondiente y la respectiva homologación de sus estudios de licenciatura por la Universidad de Guadalajara.
- Cumplir con los criterios normativos de ingreso de la Universidad de Guadalajara y de la unidad hospitalaria.
- Aprobar los criterios particulares de la unidad hospitalaria en la que se imparta.

QUINTO. Los requisitos de permanencia, además de los establecidos por la normatividad universitaria, son los siguientes:

- Aprobar avances semestrales de su trabajo de investigación, ante las instancias establecidas en cada unidad sede; y
- Presentar y aprobar examen anual de conocimientos, aplicado por el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, a través de la Junta Académica de la especialidad.

SEXTO. Son motivos de baja automática de la especialidad de radio-oncología los siguientes:

- No acreditar una unidad de aprendizaje;



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. I/2013/***

- b) No dedicarse de tiempo completo a las tareas de la especialidad, corroborado por la junta académica ; y
- c) Mostrar conducta inadecuada en el trato a los pacientes, compañeros o profesores.

SÉPTIMO. El plan de estudios de la Especialidad de Radio-Oncología tiene una duración de 4 años.

OCTAVO. Los requisitos para obtener el diploma correspondiente, además de los establecidos por la normatividad universitaria, son los siguientes:

- a) Cubrir la totalidad de los créditos del correspondiente plan de estudios;
- b) Aprobar el examen general de conocimientos de la especialidad correspondiente, administrado por la Coordinación de Especialidades Médicas del Centro Universitario de Ciencias de la Salud.

NOVENO. Los certificados y el diploma se expedirán como Especialidad de Radio-Oncología.

DÉCIMO. Para favorecer la movilidad estudiantil y la internacionalización de los planes de estudio, el coordinador de la especialidad, en la sede correspondiente, propondrá anualmente el número de alumnos para intercambio y los criterios que deben establecerse en el convenio para su envío y recepción.

DÉCIMO PRIMERO. El costo de la matrícula anual será de acuerdo al arancel establecido por la Universidad de Guadalajara.

DECIMO SEGUNDO. El costo de operación e implementación de este programa educativo será cargado al techo presupuestal que tiene autorizado el Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Los recursos generados por concepto de las cuotas de inscripción y recuperación, más los que se gestionen con instancias patrocinadoras externas, serán canalizados a la sede correspondiente del programa.

DÉCIMO TERCERO. Facúltese al Rector General de la Universidad de Guadalajara para que ejecute el presente dictamen en los términos del artículo 35, fracción II de la Ley Orgánica Universitaria.

Atentamente
"PIENSA Y TRABAJA"

Guadalajara, Jal.; 19 de julio de 2013
Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación y de Hacienda

Mtro. Itzcóatl Tonatiuh Bravo Padilla
Presidente



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. 1/2013/****

Dr. Jaime Federico Andrade Villanueva

Mtro. Javier Espinoza de los Monteros
Cárdenas

Dr. Héctor Raúl Solís Gadea

Mtro. José Alberto Castellanos Gutiérrez

Mtro. Reynaldo Gómez Jiménez

Dr. Martín Vargas Magaña

C. Diego Arturo Zavala Trejo

C. Marco Antonio Núñez Becerra

Mtro. José Alfredo Peña Ramos
Secretario de Actas y Acuerdos