



Berni”

Universidad Nacional de Cuyo
Rectorado

“2005 – Año de homenaje a Antonio

MENDOZA, 6 de abril de 2005

VISTO:

El Expediente N° F-7-754/2004, donde la Facultad de Ciencias Médicas somete a consideración y ratificación de este Cuerpo la Ordenanza N° 8/2004-C.D., referida al Plan de Estudios de la **Carrera de “TÉCNICO UNIVERSITARIO EN DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES”**, creada por Ordenanza N° 7/2005-C.S., y

CONSIDERANDO:

Que la creación de la referida carrera está directamente relacionada con el avance de las ciencias médicas y con el campo del diagnóstico por imágenes, el que ha alcanzado un alto nivel de complejidad instrumental por la incorporación de nuevas tecnologías al respecto.

Que la propuesta apunta a cubrir las necesidades del medio, con una salida laboral para atender las necesidades de la medicina de una forma más idónea, con personal capacitado en la referida área y con una mayor y mejor prestación del servicio.

Que al finalizar la Carrera, el profesional será capaz de: conocer los fundamentos de la formación de las imágenes en las distintas modalidades que se utilizan para el diagnóstico médico; conocer las indicaciones y las técnicas de cada método de diagnóstico, de los algoritmos generales para las distintas patologías por órganos;

Que también habrá adquirido habilidades manuales para realizar distintos exámenes; aplicar radiaciones ionizantes en radiodiagnóstico y medicina nuclear y otras radiaciones como ultrasonido y resonancia magnética o cualquier otra tecnología emergente para obtener imágenes; manejar equipos de mediana y alta complejidad.

Que, asimismo, se espera que pueda administrar al paciente medios de contrastes para uso de diagnóstico por vía oral y rectal, aplicando medidas de profilaxis adecuadas en caso de intolerancia a las sustancias administradas; identificar métodos y aplicar medidas de radioprotección personal y para el público y colaborar en acciones de investigación técnica dentro del ámbito de su competencia, entre otros logros.

Que se trata de una carrera corta, estructurada en tres años, con asignaturas teórico-prácticas, cuyo financiamiento no genera nuevos recursos presupuestarios y se financia con recursos propios.

Que el perfil, los objetivos y los alcances del título son adecuados y responden a los contenidos de la carrera.

Que la propuesta ha sido elaborada y consensuada con especialistas sobre el tema.



Berni”

**Universidad Nacional de Cuyo
Rectorado**

“2005 – Año de homenaje a Antonio

-2-

//

Que, estudiado el tema por Secretaría Académica, ésta no tiene objeciones que formular y sugiere aprobar lo solicitado.

Por ello, atento a lo expuesto, lo establecido en el Artículo 21° Inciso. e) del Estatuto Universitario, lo dictaminado por la Comisión de Docencia y Concursos y lo aprobado por este Cuerpo en sesión del 16 de marzo de 2005,

**EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO
ORDENA:**

ARTÍCULO 1°.- Ratificar la Ordenanza N° 8/2004 del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Médicas, que como Anexo I con NUEVE (9) hojas forma parte de la presente norma, por la cual se aprueba el Plan de Estudios de la **Carrera de TÉCNICO UNIVERSITARIO EN DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES** “, creada por Ordenanza N° .7/2005-C.S.

ARTÍCULO 2°.- Derogar el Anexo V de la Ordenanza N° 8/94-C.S.

ARTÍCULO 3°.- Derogar progresivamente la Ordenanza N° 80/98-C.S.

ARTÍCULO 4°.- Comuníquese e insértese en el libro de ordenanzas del Consejo Superior.

Mgter. Estela M. Zalba
Secretaria Académica
Universidad Nacional de Cuyo

Dra. María Victoria Gómez de Erice
Rectora
Universidad Nacional de Cuyo

ORDENANZA N° 8

bt.
Imágenes1(planes)



Berni”

Universidad Nacional de Cuyo
Rectorado

“2005 – Año de homenaje a Antonio

ANEXO I
-I-

MENDOZA, 22 de diciembre de 2004.-

VISTO:

El Expte. N° 7-F-754/2004 mediante el cual la Escuela de Técnicos Asistenciales en Salud presenta el Proyecto de Creación de la Carrera de Técnico Universitario en Diagnóstico por Imágenes, y

CONSIDERANDO:

Que la evolución en los últimos años de las ciencias médicas y en el campo en el que se propone la creación de la mencionada carrera ha alcanzado un alto nivel de complejidad instrumental por la incorporación de nueva tecnología al respecto.

Que la Carrera de Técnico Universitario en Diagnóstico por Imágenes está adecuada al perfil actual exigido por la sociedad para el futuro egresado ya que se extiende a otros campos de diagnóstico como ecografía y sus variantes, tomografía axial computada, resonancia magnética nuclear, etc.

Que la oferta de esta carrera garantizaría un curriculum de buen nivel académico y actualizado en lo científico y tecnológico, para dotar de técnicos en diagnóstico por imágenes de excelente formación al sistema de salud.

Que las obligaciones curriculares son teórico-prácticas con mayor porcentaje de preparación práctica, en concordancia con el carácter técnico de la carrera.

Por ello y teniendo en cuenta lo dispuesto por artículo 21, inciso e) del Estatuto Universitario y lo aprobado por este Cuerpo en reunión del 17 de diciembre de 2004.

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ORDENA:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el Plan de Estudios de la Carrera de **TÉCNICO UNIVERSITARIO EN DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES**, cuyo contenido se especifica en el Anexo I que con OCHO (8) hojas forma parte de la presente ordenanza.

ARTÍCULO 2°.- Solicitar al Consejo Superior de la Universidad Nacional de Cuyo, la ratificación del Plan de Estudios mencionado en el artículo anterior.

ARTÍCULO 3°.- Comuníquese e insértese en el libro de ordenanzas.

ORDENANZA N° 8
mgm



Berni”

**Universidad Nacional de Cuyo
Rectorado**

Ord. N° 8

“2005 – Año de homenaje a Antonio

ANEXO I

-2-

ANEXO I

1- Organización curricular

1.1- PRESENTACIÓN SINTÉTICA DE LA CARRERA:

Nombre de la Carrera:

TÉCNICO UNIVERSITARIO EN DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

NIVEL: pre- grado

CARÁCTER: Permanente

DURACIÓN: Tres (3) años.

CARGA HORARIA TOTAL: 2390

REQUISITOS DE INGRESO: Para iniciar los cursos correspondientes a primer año, los alumnos deberán haber cumplimentado, a la fecha de iniciación de clases los siguientes requisitos:

- a) Tener nivel medio concluido o polimodal.
- b) Los mayores de 25 años, en el caso de no reunir la condición anterior, de acuerdo con lo dispuesto por el Art. 7° de la Ley de Educación Superior.
- c) Haberse inscripto en el período correspondiente y haber cumplido con las disposiciones generales sobre ingreso establecidas por el Consejo Superior de la Universidad Nacional de Cuyo.
- d) Poseer aptitud psicofísica para cursar estudios de Técnico Universitario en Ciencias de la Salud.
- e) Haber cumplido con los requisitos establecidos por la Facultad para ingresar a la Carrera.

TÍTULO QUE SE OTORGA:

TÉCNICO UNIVERSITARIO EN DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

1.2- OBJETIVO DE LA CARRERA: Al finalizar la carrera de Técnico Universitario en Diagnóstico por Imágenes el recién graduado deberá ser capaz de:

- a- Conocer los fundamentos de la formación de las imágenes en las distintas modalidades que se utilizan para el diagnóstico médico.
- b- Conocer las indicaciones y las técnicas de cada método de diagnóstico, de los algoritmos generales, para las distintas patologías por órganos.
- c- Adquirir las habilidades manuales para realizar los distintos exámenes (modalidades y técnicas) por imágenes y los distintos procedimientos intervencionistas, de acuerdo a antecedentes clínicos y a indicaciones médicas.
- d- Ejecutar tareas necesarias para el procesamiento (revelado, impresión) de diferentes registros en las distintas modalidades de diagnóstico por imágenes.
- e- Aplicar radiaciones ionizantes en radiodiagnóstico y medicina nuclear y otras radiaciones como ultrasonido y resonancia magnética o cualquier otra tecnología emergente para obtener imágenes.
- f- Manejar equipos de mediana y alta complejidad operando consolas computarizadas y manipulando imágenes para ser evaluadas por el médico especialista en Diagnóstico por la imagen.



Berni”

**Universidad Nacional de Cuyo
Rectorado**

“2005 – Año de homenaje a Antonio

Ord. N° 8

ANEXO I

-3-

- g- Administrar al paciente, de acuerdo a indicación médica, medios de contrastes para uso diagnóstico por vía oral y rectal, aplicando medidas de profilaxis adecuadas en caso de intolerancia a las sustancias suministradas.
- h- Realizar tareas administrativas, agenda turnos y colabora en la diagramación de estudios simples y especiales.
- i- Dar indicaciones a los pacientes sobre la preparación y la correcta posición para los estudios de Diagnóstico por imágenes.
- j- Identificar métodos y aplicar medidas de radioprotección personal y para el público.
- k- Cumplir con la normativa legal vigente para el control dosimétrico.
- l- Aplicar medidas de higiene y bioseguridad de acuerdo a distinta situaciones, para salvaguardar la integridad del paciente y la personal.
- m- Utilizar los sistemas de control de calidad para optimizar la imagen diagnóstica.
- n- Colaborar en acciones de investigación técnica dentro del ámbito de su competencia

1.3 DISTRIBUCIÓN CURRICULAR:

Asignaturas	Régimen	N° total de horas por Alumno.
PRIMER AÑO		
1- Anatomía	anual	Teórico- Práctico 120
2- Fisiología	anual	Teórico 60
3- Microb. y Epidemiología.	anual	Teórico 60
4- Física Biológica	anual	Teórico 90
5- Química Biológica	anual	Teórico 60
6- Técnicas Sanitarias	semestral	Teórico- Práctico 75
7- Psicología aplicada al paciente	semestral	Teórico 30
8- Fundamentos de Radiología	anual	Teórico 60
		Total 555
SEGUNDO AÑO		
09- Técnicas Radiológicas I	anual	Teóricas 60 Prácticas Hospitalarias 500
10- Patología Médica	anual	60
11- Histología y Embriología	semestral	Teórico-Práctico 45
12- Fund. de Administración	semestral	Teórico 30
13- Ética profesional	semestral	Teórico 30
14- Física Radiológica	anual	60
15- Inglés	anual	60
16- Computación 1	semestral	Teórico-Práctico 30
		Total 875
TERCER AÑO		
17- Diagnóstico por Imágenes II	anual-	Teórica 60 Prácticas hospitalarias 600
18- Ingles técnico	anual	60
19- Computación- II	anual	60
20- Farmacología	anual	60
21- Patología Quirúrgica	anual	60



Berni”

**Universidad Nacional de Cuyo
Rectorado**

“2005 – Año de homenaje a Antonio

Total	900
TOTAL	2330

Ord. N° 8

ANEXO I

-4-

1.4 ALCANCE DE LAS OBLIGACIONES CURRICULARES:

PRIMER AÑO

ANATOMÍA

- a) Objetivos: Al finalizar este curso, los alumnos deberán ser capaces de:
Ubicar los distintos órganos, aparatos y sistemas que componen el cuerpo humano normal.
Demostrar, a la Anatomía como base para la Radiología, la Clínica y la Cirugía.
Demostrar respeto por el cadáver como medio indispensable para el aprendizaje de la Anatomía.
- b) Formulación Sintética: Estructura anatómica del cuerpo humano Anatomía de distintos aparatos, órganos y sistemas.

FISIOLOGÍA

- a) Objetivos: Al finalizar el curso, los alumnos deberán ser capaces de:
Comprender científicamente la Fisiología de los sistemas.
- b) Formulación Sintética: Fisiología de los distintos sistemas y aparatos que componen el cuerpo humano.

MICROBIOLOGÍA Y EPIDEMIOLOGÍA

- a) Objetivos: Al finalizar el curso, los alumnos deberán ser capaces de:
Identificar microorganismos, virus y parásitos y sus características patógenas.
- b) Formulación Sintética: Parasitología, bacteriología y virología.

FÍSICA BIOLÓGICA:

- a) Objetivos: Al finalizar este curso, los alumnos deberán ser capaces de
Explicar los mecanismos que operan en el organismo humano, en relación con el medio interno y externo, a partir de los principios fundamentales de la Biofísica.
- b) Formulación Sintética: Física principios básicos sobre estados de la materia y sus propiedades.

QUIMICA BIOLÓGICA

- a) Objetivos: Los alumnos, al finalizar el curso deberán ser capaces de:
Explicar los procesos metabólicos que ocurren en el organismo humano, en la salud y en la enfermedad.
- b) Formulación Sintética: Estructura molecular de los organismos vivos.

PSICOLOGÍA APLICADA AL PACIENTE

- a) Objetivos: Al finalizar este curso los alumnos deberán ser capaces de:
Interpretar los aspectos emocionales que intervienen en el proceso de salud y enfermedad.
- b) Formulación Sintética: Desarrollo de la personalidad, tipos de personalidad, teoría de la comunicación.

TÉCNICAS SANITARIAS

- a) Objetivos: Al finalizar el curso, los alumnos deberán ser capaces de:
Identificar las situaciones que puedan contribuir a la preservación y promoción de la salud.



Berni”

“2005 – Año de homenaje a Antonio

**Universidad Nacional de Cuyo
Rectorado**

- b) Formulación Sintética: Aspectos básicos de la salud pública e individual.

Ord. N° 8

ANEXO I

-5-

FUNDAMENTOS DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

- a) Objetivos: al finalizar el curso los alumnos deberán ser capaces de:
Desarrollar habilidades para desempeñarse en un Servicio de Diagnóstico por Imágenes.
- b) Formulación sintética: Reconocer el equipamiento básico y producir una imagen radiológica óptima.

SEGUNDO AÑO

TÉCNICAS RADIOLÓGICAS I

- a) Objetivos: Al finalizar el curso los alumnos deberán ser capaces de :
Interpretar las instrucciones relacionadas con la radiología convencional.
- b) Formulación sintética:
Ejecutar según las instrucciones las posiciones radiológicas más comunes.

PATOLOGÍA MÉDICA

- a) Objetivos: Al finalizar los alumnos deberán ser capaces de:
Explicar los cuadros clínicos de patologías habituales para el hombre.
- b) Formulación Sintética: Conocimientos generales de las enfermedades prevalentes en la medicina interna.

HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA

- a) Objetivos: Al finalizar este curso los alumnos deberán ser capaces de:
Reconocer en preparados histológicos la histoarquitectura de tejidos y órganos. Describir el desarrollo embriológico, sus mecanismos y etapas.
- b) Formulación Sintética: Estructura y división celular.
Estructura de los diferentes tejidos del cuerpo humano. Microscopio óptico.

FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN:

- a) Objetivos: Al finalizar este curso los alumnos deberán ser capaces de identificar principios básicos de administración. Programar circuitos administrativos en Servicios de diferente complejidad.
- b) Formulación Sintética: Administración. Fundamentos y principios. El hospital moderno y centros de salud. Organización. Características Administración coordinación y evaluación de un servicio técnico.

ÉTICA PROFESIONAL

- a) Objetivos: Al finalizar el curso, los alumnos deberán ser capaces de:
Actuar personal y profesionalmente según las normas éticas que rigen el comportamiento humano.
- b) Formulación Sintética: Concepto e importancia de la ética profesional. Eutanasia y Eugenesia

FÍSICA RADIOLÓGICA

- a) Objetivos: Al finalizar el curso, los alumnos deberán ser capaces de:



Berni”

“2005 – Año de homenaje a Antonio

**Universidad Nacional de Cuyo
Rectorado**

Comprender los principios físicos sobre las radiaciones y su uso con fines de diagnóstico médico y conocer los efectos biológicos.

- b) Formulación sintética:
Fundamentos de física de las radiaciones.

Ord. N° 8

ANEXO I

-6-

INGLÉS

- a) Objetivos: Al finalizar el curso los alumnos deberán ser capaces de:
Interpretar artículos de revistas de la especialidad en inglés.
b) Formulación Sintética: Contenidos fundamentales de gramática de la lengua inglesa.

COMPUTACIÓN I

- a) Objetivos: Al finalizar el curso los alumnos deberán ser capaces:
Operar correctamente la computadora.
b) Formulación Sintética: Aplicación del sistema de computación para la administración e informática.

TERCER AÑO

DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

- a) Objetivos: Al finalizar el curso los alumnos deberán ser capaces de:
Comprender y aplicar métodos para obtener imágenes de alta complejidad.
b) Formulación sintética: Conocimiento general de las técnicas de Diagnósticos especiales.

INGLÉS TÉCNICO

- a) Objetivos: Al finalizar el curso los alumnos deberán ser capaces de:
Interpretar el manejo de técnicas y manuales en inglés.
b) Formulación Sintética: Práctica de traducción e interpretación de bibliografía técnica.

COMPUTACIÓN II

- a) Objetivos: Al finalizar el curso los alumnos deberán ser capaces:
Operar correctamente distintos programas utilitarios, para aplicar a los equipos del Servicio.
b) Formulación Sintética: Aplicación de tecnologías informáticas específicas para los equipos de diagnóstico.

FARMACOLOGÍA

- a) Objetivos: Al finalizar el curso los alumnos deberán ser capaces de:
Identificar la naturaleza y los mecanismos de acción de los medicamentos.
b) Formulación Sintética: Formas medicamentosas o farmacéuticas de drogas y medicamentos.

PATOLOGÍA QUIRÚRGICA

- a) Objetivos: Al finalizar el curso los alumnos deberán ser capaces:
Conocer y describir las patologías quirúrgicas más frecuentes.
b) Formulación Sintética: Traumatismos. Hemorragias. Shock. Infección. Quemaduras. y tumores

1.5- ORDENAMIENTO CRONOLÓGICO

El plan de estudios prevé el desarrollo de conocimientos elementales sobre biomedicina



Berni”

“2005 – Año de homenaje a Antonio

Universidad Nacional de Cuyo
Rectorado

durante el primer año con una introducción básica en los contenidos de la especialidad.
El segundo año se dedica fundamentalmente al desarrollo de la carrera con fuerte acento en su
vertiente práctica, a la vez que se completan los conocimientos biomédicos y de formación
humanística e instrumental.

Ord. N° 8

ANEXO I

-7-

El tercer año está dedicado a la formación específica y eminentemente práctica de la
especialidad, completando los conocimientos médicos y perfeccionando las áreas de
formación instrumental.

1.6 - En el siguiente listado se indica, con el número correspondiente, las asignaturas de las cuales
las sucesivas son correlativas.

Table with 2 columns: ASIGNATURAS and CORRELATIVAS PARA CURSAR. It lists subjects for the first, second, and third years and their corresponding correlatives.

1.7 RÉGIMEN DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE:



Berni”

“2005 – Año de homenaje a Antonio

**Universidad Nacional de Cuyo
Rectorado**

Las clases son teóricas y prácticas. La proporción de estas últimas se incrementa a medida que avanza la carrera. Así en primer año, se dictan más clases teóricas que prácticas, en cambio en segundo año los trabajos prácticos duplican en tiempo a la teoría y en tercero lo triplican.

Las actividades prácticas de la especialidad se realizarán en los Servicios respectivos de los efectores del Ministerio de Desarrollo Social y Salud y en entidades privadas prestadoras de Servicio.

Ord. N° 8

ANEXO I

-8-

1.8 RÉGIMEN DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN

1.8.1- Evaluación: Las asignaturas se acreditan por aprobación de un examen final. Para rendir el examen final de cada asignatura, los alumnos deberán haber asistido al 75% de las clases teóricas, al 90% de las clases prácticas y haber aprobado las evaluaciones parciales. El número de evaluaciones parciales de cada asignatura es fijado por el profesor a cargo y no debe ser inferior a dos en las materias anuales y una en las semestrales. Las evaluaciones periódicas y exámenes finales se consideraran aprobadas con el 60% de las repuestas correctas equivalentes a una calificación de cuatro (4) puntos. El alumno que no apruebe las evaluaciones periódicas previstas y el examen final de cada asignatura en 3 (tres) oportunidades, deberá recursarla.

1.8.2- Promoción: El régimen de promoción es por correlatividades. Por lo tanto deberán tener aprobadas con examen final las asignaturas correlativas previas. Además para comenzar a cursar las asignaturas de tercer año deberán haber aprobado con examen final **todas** las de primero.

2.- TÍTULO:

2.1.- PERFIL DEL TITULO A OTORGAR:

Perfil del Título: Al finalizar la carrera de Técnico Universitario en Diagnóstico por Imágenes el recién graduado deberá ser capaz de:

- a) Usar adecuadamente los instrumentos y aparatos de la especialidad, preocupándose de su mantenimiento.
- b) Seguir las indicaciones del profesional en la realización de las diferentes tareas del Servicio.
- c) Registrar y transcribir resultados en libros de archivo y protocolo.
- d) Establecer una buena relación con los pacientes y con los demás miembros del equipo de salud.
- e) Participar en programas de educación continua.
- f) Colaborar en acciones de investigación técnica.

2.2.- ALCANCE DEL TÍTULO:

- a) Conocer y aplicar normas de Bioseguridad.
- b) Informar y contener al paciente.



Berni”

“2005 – Año de homenaje a Antonio

**Universidad Nacional de Cuyo
Rectorado**

- c) Dar indicaciones a los pacientes en cuanto a las medidas que deba adoptar antes y después del examen diagnóstico según lo prescripto por el profesional.
- d) Conocer los fundamentos de la formación de las imágenes y las indicaciones de cada método que se utilizan para el diagnóstico médico.
- e) Adquirir las habilidades manuales para realizar los distintos exámenes (modalidades y técnicas) por imágenes y los distintos procedimientos intervencionistas, de acuerdo a antecedentes clínicos y a indicaciones médicas.
- f) Realizar tareas para el procesamiento de diferentes registros de diagnóstico por imágenes.

Ord. N° 8

ANEXO I

-9-

- g) Aplicar radiaciones ionizantes en radiodiagnóstico y medicina nuclear y otras radiaciones como ultrasonido y resonancia magnética o cualquier otra tecnología emergente, para obtener imágenes diagnósticas.
- h) Manejar equipos de mediana y alta complejidad, operando consolas computarizadas y manipulando imágenes para ser evaluadas por el médico especialista en Diagnóstico por la imagen.
- i) Administrar al paciente, por vía oral y rectal, de acuerdo a indicación y supervisión médica, medios de contrastes para uso diagnóstico
- j) Asistir al paciente en los casos de intolerancia a las sustancias suministradas.
- k) Realizar tareas administrativas, agendar turnos y colaborar en la diagramación de estudios simples y especiales.
- l) Aplicar medidas de radioprotección personal y para el público.
- m) Cumplir con la normativa legal vigente para el control dosimétrico y tareas inherentes al manejo de radiaciones ionizantes.
- n) Utilizar los sistemas de control de calidad para optimizar la imagen diagnóstica.
- o) Realizar las actividades bajo la supervisión de un profesional médico.

Norma C. AZCÁRATE de MUÑOZ
SECRETARIA ADMINISTRATIVA

Prof. Dr. Ricardo A. DONNA
SECRETARIO ACADÉMICO

Prof. Dra. Norma C. MAGNELLI
DECANA

Mgter. Estela M. Zalba
Secretaria Académica
Universidad Nacional de Cuyo

Dra. María Victoria Gómez de Erice
Rectora
Universidad Nacional de Cuyo

Ord. N° 8