



Facultad de Medicina
Universidad de la República

CONTRATO DIDÁCTICO – PROGRAMA DE CURSO

PROGRAMA DE CURSO

Curso Práctico 2025

1- Ubicación curricular y previaturas:

Materia ubicada en el tercer año de la Carrera.

El estudiante debe tener aprobados todos los exámenes de segundo año para poder cursar.

2- Equipo docente a cargo y áreas académicas involucradas:

Materia perteneciente al **Área de Formación Práctica**.

El equipo docente está integrado por Asist. Maximiliano Martínez (coordinador), Asist. William Denis, Asist. Yessy Delgado, Asist. Rodney Bitencourt, Asist. Ginnelle Tilliman, Asist. Paula Verdier, Asist. Valentina Daleiro, Asist. Gustavo Paolini, Ate. Richard Moliné, Ate. Lorena Cardozo, Ate. Fernando Lema, Ate. Alejandro Cortez y la Prof adjunta Karina Ochandorena.

3- Fundamentación y Objetivos Generales:

Este curso consiste en la puesta en práctica de todos los conocimientos teóricos vistos anteriormente.

Adquirir destrezas para el manejo de equipos de Radioterapia.

El estudiante debe ser capaz de interpretar la indicación médica y ejecutar un tratamiento radiante completo incluyendo todos los pasos previos concerniente al mismo.

Desarrollar aptitudes y habilidades para el relacionamiento con el paciente oncológico y su entorno familiar.

4- Metodologías de Enseñanza

Este curso es de desarrollo práctico, los estudiantes cumplirán 4 rotaciones en los diferentes centros de prácticas supervisados por los docentes del equipo. Debiendo completar 1000 horas de práctica clínica en los diferentes centros de prácticas.

Se realizarán talleres y clases teóricas de apoyo al curso para reafirmar conocimientos.

5- Contenidos Temáticos

Módulo I

Equipamiento, Dosimetría y Control de calidad.

Reconocimiento de los diferentes equipos de terapia, contactoterapia, radioterapia convencional, unidades de cobalto, aceleradores lineales, simuladores, etc. Equipamientos de dosimetría, dosímetros ambientales, cámaras de ionización, electrómetros, fantomas, etc.

Accesorios, aparatos de fijación, máscaras, apoya cabezas, cuñas, protecciones, cortadores de moldes, etc.

Equipamientos y accesorios para braquiterapia. Protocolos de control de calidad. Radioprotección.

Módulo II

Primer consulta

Resumen de historias clínicas. Paraclínica.

Ficha de tratamiento.

Encare del enfermo. Indicaciones del tratamiento.

Módulo III

Repaso de tratamiento

- Cálculo normal por tablas

- Cálculo para braquiterapia

Módulo IV

Tratamiento

Posicionamiento.

Práctica inicial con fantoma. Tratamiento real Consulta médica. Complicaciones.

Alta y resumen de tratamiento.

6 - Carga Horaria

El curso práctico consta de 4 rotaciones obligatorias de 250 horas c/u.

Deberá cumplir con el 80 % de las asistencias en cada rotación.

Se establecen como centros de práctica obligatorios los servicios de Hospital de Clínicas, Hospital Pereira Rossell e Instituto Nacional del Cáncer y de forma opcional el Hospital de Tacuarembó, Clínica Oncosur y Consultorio Cor.

Se realizarán además actividades en el Aula de Contorneo y Planificación en Radioterapia en los horarios de práctica establecidos.

También se dictarán los siguientes talleres dictados por los docentes de la carrera:

Primer manejo y controles diarios Fernando Lema - Marzo

Anatomía Radiológica Valentina Dalerio - Maximiliano Martinez - Marzo

Garantía de Calidad Richard Moliné - Alejandro Cortés - Junio

Simulación Karina Ochandorena - Octubre

Dosimetría Alejandro Cortés - Julio

Radioprotección Ghinelle Tilliman - Paula Verdier - Mayo

TBI- Pediátricos Lorena Cardozo - Agosto

Curvas de Isodosis William Denis - Marzo

Contorneo y Planificación - Andrea Benitez - Natalia Gadea - Marzo

Horas teóricas / Horas prácticas

Horas presenciales Total

horas: 1000

Horas no presenciales

Total horas: 0

7- Formas de evaluación, ganancia y aprobación del curso.

Antes del comienzo del curso, el estudiante recibirá una grilla en la que figuran inicio y finalización de cada rotación.

La aprobación del curso será mediante control de asistencia y realización de dos parciales.

Los parciales constan de un instancia escrita que será realizada con el resto de la generación y una instancia práctica que se realizará en el centro dónde se encuentre cursando su rotación.

El estudiante deberá obtener un promedio de 60% de puntaje entre ambos.

El primer parcial se realizará a la mitad de la segunda rotación.

El segundo parcial se realizará a la mitad de la cuarta rotación.

Si el estudiante no logra alcanzar un 60% de promedio en los parciales y ha cumplido con las asistencias, se le brindará una tercera instancia de recuperación.

Al final de cada rotación práctica los docentes de dicho centro entregarán al estudiante una evaluación de su rotación, dicha evaluación está unificada en una planilla que se entrega al inicio del mismo. Es responsabilidad del estudiante entregar al coordinador del curso práctico dichas evaluaciones con el informe de horas realizadas en la misma. Para aprobar la rotación el estudiante deberá cumplir con el 80% de la asistencia.

A lo largo del práctico el estudiante deberá realizar una carpeta de curvas de isodosis que se entrega al final de la cuarta rotación.

Cumpliendo con estos requisitos el estudiante se encuentra habilitado a rendir el examen final.

Para aprobar el examen final el estudiante deberá obtener el 60% de resultado. El examen final cuenta con una primera instancia escrita, donde debe obtener un 60%. Alcanzado este resultado se pasa a una instancia final práctica, en esta instancia también se debe alcanzar un 60%.

8 - Organización del Curso

Calendario

El curso inicia el **Lunes 10 de Marzo de 2025** y finaliza el **10 de Noviembre de 2025**.

Organización general:

Se desarrollará de lunes a viernes con una carga horaria de 4 horas diarias, existiendo variables de horario según la cantidad de estudiantes y cupos libres en los equipos de trabajo existan. (8:00 - 12:00 a.m. - 12:00 - 16:00 p.m - 16:00 - 20:00 p.m).

9 - Centros habilitados para Curso Práctico:

Instituto Nacional del Cáncer (INCA)

Centro Hospitalario Pereira Rossell (CHPR)

Hospital de Clínicas

Hospital de Tacuarembó

Clínica Oncosur

Consultorio de Oncología y Radioterapia (COR): sobre el final de rotación se realizan pasajes individuales para asistir a tratamientos de Radiocirugía y Braquiterapia de Alta Tasa de Dosis.

En los centros de referencia para la formación del Tecnólogo en Radioterapia, el estudiante aprenderá técnicas diferentes de tratamiento.

I.N.C.A.	(Instituto Nacional del Cancer)
	
Mañana (8-12)	1 cupo
Mediodía (12-16)	1 cupo
Tarde (16 - 20)	1 cupo

H.C.	(Hospital de Clínicas)
	
Mañana (8-12)	2 cupos
Mediodía (11-15)	2 cupos

(Centro Hospitalario Pereira Rosell)	
	
Mañana (8-12)	2 cupos
Mediodía (12-16)	2 cupos
Tarde (16 - 20)	2 cupos

C.O.R	(Consultorio Oncología y Radioterapia)	
	Equipo 1	Equipo 3
Mañana (8-12)	1 cupo	1 cupo
Mediodía (12-16)	1 cupo	1 cupo
Tarde (16 - 20)	1 cupo	1 cupo

Materia	Modalidad	Mes	Docente Responsable	Telefono Contacto	Mail Contacto	Cantidad Clases
Primer Manejo y Controles Diarios	Presencial en Centro Pereira Rosell	Marzo	Tec. Fernando Lema	96827491	fjlb3r@hotmail.com	10 Clases
Anatomia Radiologica	ZOOM	Marzo	Asist.Tec. Maximiliano Martinez	99607120	coordinacioncursopracticort@gmail.com	5 Clases
Curv. Isodosis	PRESENCIAL	Marzo	Tec. Denis William	99468510		10 Clases
TBI - Pediatricos	ZOOM Y PRESENCIAL	Agosto	Tec. Lorena Cardozo	99123047		7 Clases
Radioproteccion	Zoom	Mayo	Tec. Ghinelle Tilliman Tec. Paula Verdier	99095392	ghinnelletilliman@gmail.com	7 Clases
Dosimetria	PRESENCIAL	Julio	Tec. Alejandro Cortes	99314902	Tecnicort@vera.com.uy	10 Clases
Simulacion y Tomografia	presencial	Octubre	Prof. Lic. Karina Ochandorena		carreratecrt@gmail.com	10 Clases
Garantia de Calidad	PRESENCIAL - SALA CONTORNEO INCA	Junio	Tec. Richard Moline		molinerichard@gmail.com	10 Clases
Contorneo y Planificacion	Zoom y Presencial en Inca	Contorneo: Abril, Planificación : Agosto	Mag.Dra.Andrea Benitez - Téc Natalia Gadea	98957864	natiguada84@gmail.com	Planificación :13 clases

9 - **Bibliografía Recomendada**

Principles and Practice of Radiation Oncology Carlos A Perez

Practical Radiotherapy Planning Anna Barrett Jane Dobbs Stephen Morris Tom Roques.

Handbook of Evidence Based Radiation On Therapy

F.H. Attix. Introduction to Radiological Physics and Radiation Dosimetry. WileyVCH, 1987

E.B. Podgorsak, Ed. IAEA, 2003.

New technologies in radiation oncology. W. Schlegel, T. Bortfeld and A.L. GrosuEds.). Springer, 2006.

Handbook of Radiotherapy Physics. Theorology Rick.Hansen Mack Roacha III.

