

Formulario de presentación de propuestas de Plan de Tesis de Maestría en el área Ciencias Año 2018

1. DATOS GENERALES DE LA PROPUESTA


1.1. Título	Optimización del “ <i>dosimetric leaf gap</i> ” en tratamientos de Radiocirugía (SRS) y Radioterapia estereotáctica (SBRT) con RapidArc
1.2. Responsable/s Responsabilidad (director/ra) APELLIDO, Nombres Dirección Teléfono Correo electrónico Cargo docente en el IB (no excluyente)	<i>Garrigó, Edgardo Raúl</i> Deán Funes 2869, Alto Alberdi, X5003CVY Córdoba 0351 489-2624 edgardo.garrigo@dfunes.com.ar
1.2.1 Codirección La Codirección solo se permitirá en casos excepcionales y justificables, tales como trabajos de carácter interdisciplinario. Justifique aquí y agregue los datos que se detallan más arriba para el Director.	
1.3 Lugar de desarrollo de la tesis Identificar claramente el lugar donde se desarrollará el trabajo de de tesis.	<i>Instituto Médico Dean Funes - Córdoba</i>

2. DESTINO DE LA PROPUESTA

2.1. Carácter de la propuesta	<input type="checkbox"/> Propuesta de Maestría en Ciencias Físicas
	X Propuesta de Maestría en Física Médica

3. DETALLE TÉCNICO DE LA PROPUESTA

3.1. Orientación Solo para la Maestría en Ciencias Físicas	<input type="checkbox"/> Ciencia de Materiales <input checked="" type="checkbox"/> Física en Medicina y Biología <input type="checkbox"/> Física Tecnológica <input type="checkbox"/> Interacción Radiación-Materia <input type="checkbox"/> Materia Condensada <input type="checkbox"/> Partículas y campos <input type="checkbox"/> Sistemas complejos <input type="checkbox"/> Física en medicina y biología
--	--

<p>3.2 Breve descripción Se sugiere que la siguiente descripción sea breve y abarcativa, y no necesariamente definitiva. Si existen varias líneas de trabajo posibles dentro de la misma propuesta, no hace falta dar una descripción detallada de cada una. Los planes de trabajo y formación detallados se presentarán una vez asignadas las tesis. Se recomienda fuertemente no incluir símbolos ni fórmulas en la descripción. De ser imprescindible hacerlo, usar formato TeX (p. ej. $H\\$_{2}\\O, $\\$E=mc^2\\$\\$)$</p>	<p>El efecto que produce la hoja redondeada en un colimador multilaminas se modeliza en el sistema de planificación de tratamientos Eclipse (VARIAN) con el parámetro denominado “<i>dosimetric leaf gap</i>” (DLG). Este parámetro tiene en cuenta la diferencia entre el campo lumínico y radiante y la fuga en las laminas. Con el aumento de tratamientos de Radiocirugía (SRS) y de Radioterapia Estereotáctica (SBRT), donde las dosis por fracción son más altas y por ende requieren de mayor número de unidades monitor, este parámetro cobra más importancia al momento de la planificación.</p> <p>El objetivo de este estudio es verificar la precisión dosimétrica del algoritmo utilizado para modelar el efecto de hoja redondeada en tratamientos de RapidArc con un Acelerador Lineal Trilogy (Varian) con colimador Millennium.</p> <p>Para ello se realizarán planes de SRS y SBRT para las energías disponibles (6MV, 16MV, y SRS) y se evaluará el impacto al modificar el DLG. Se realizarán comparaciones entre lo calculado por el sistema de planificación y lo medido experimentalmente para cada plan</p>
<p>3.3 Metodología principal</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Experimental <input type="checkbox"/> Teórico <input type="checkbox"/> Computacional <input type="checkbox"/> Fenomenológico <input type="checkbox"/> Otro (especificar en la descripción)</p>
<p>3.3.1 Metodología secundaria (si corresponde)</p>	<p><input type="checkbox"/> Experimental <input checked="" type="checkbox"/> Teórico <input type="checkbox"/> Computacional <input type="checkbox"/> Fenomenológico <input type="checkbox"/> Otro (especificar en la descripción)</p>
<p>4. ANEXOS</p>	
<p>4.1. Aspectos de seguridad</p> <p>Solo para trabajo experimental. Cuando se realice trabajo experimental se deberá incluir la firma del director/ra del laboratorio garantizando que los experimentos se realizan en un marco de total seguridad para el alumno.</p>	
<p>4.2. Curriculum vitae del director/ra</p> <p>En caso de no pertenecer al plantel docente del IB. Puede adjuntarlo al presente formulario en el formato electrónico en que usted lo tenga ya desarrollado.</p>	
<p>4.3. Información adicional que desee incluir</p>	
<p>5. RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA</p>	
<p>5.1 Recursos materiales Disponibilidad de espacio físico, equipamiento, insumos y otros elementos materiales necesarios para realizar la propuesta. Es imprescindible completar este campo y firmarlo.</p>	<p>Declaro que en el período de ejecución de la tesis existirán los recursos necesarios para llevar a cabo la propuesta que se presenta. Fecha: 27 de Marzo de 2018</p> <p style="text-align: right;">  Firma y aclaración del responsable: Edgardo Garrigó </p>