


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 de protocolos de Radioterapia Guiada por Imágenes (IGRT) |
| 1.2. Responsables/s | MSc Sebastián BIANCHINI Centro de Medicina Nuclear y Radioterapia de Bariloche (INTECNUS) Teléfono: 0294 4445100 ext 4525 Celular: 0294 4899453 |
| Responsabilidad (director/ra) APELLIDO, Nombres Dirección Teléfono Correo electrónico Cargo docente en el IB (no excluyente) | E-mail: sebastianbianchini@gmail.com Cargo docente en el IB: Auxiliar |
| 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. | MSc. Rocío Belén BREZÁN Justificación: La magister BREZÁN es especialista en el análisis de datos y optimización de protocolos, por lo que sus aportes a esta tesis serán muy valiosos tanto desde el punto de vista del procesamiento de los datos como el criterio para la selección de protocolos. |
| 1.3 Lugar de desarrollo de la tesis Identificar claramente el lugar donde se desarrollará el trabajo de de tesis. | Centro de Medicina Nuclear y Radioterapia de Bariloche (INTECNUS) |
| 2. DESTINO DE LA PROPUESTA | |
| 2.1. Carácter de la propuesta | <input type="checkbox"/> Propuesta de Maestría en Ciencias Físicas <input checked="" type="checkbox"/> 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</p> <p>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}^{3}O$, $\\$E=mc^2\\$)</p> | <p>La Radioterapia Guiada por Imágenes permite administrar tratamientos radiantes más localizados, aumentando la dosis en el volumen blanco y disminuyendo la de los órganos sanos en las vecindades cercanas. Esto se logra gracias a la posibilidad de disminuir los márgenes correspondientes a las incertezas propias de la localización del volumen blanco, ya que justamente el tratamiento es guiado por imágenes.</p> <p>Existen una amplia variedad de tipos de imágenes que se pueden utilizar para este fin, diferenciandolas principalmente por su dimensión (2D y 3D), energía del haz (kV y MV) y tiempo de adquisición (previo, en línea, posterior). Todas ellas aportan una dosis adicional a la zona del cuerpo humano irradiada y por lo tanto su uso debe estar bien justificado.</p> <p>Uno de los objetivos principales de esta tesis es realizar un análisis exhaustivo de la dosis impartida por cada tipo de imagen, efectuando mediciones dosimétricas en cada caso. Luego se debe estudiar el beneficio dosimétrico que aporta cada tipo de imagen a los tratamientos típicos de un servicio de Radioterapia. Finalmente se deben establecer protocolos optimizados para IGRT, siendo este último el objetivo general de este trabajo.</p> |
| <p>3.3 Metodología principal</p> | <ul style="list-style-type: none"> <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>3.3.1 Metodología secundaria (si corresponde)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <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>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/a del laboratorio garantizando que los experimentos se realizan en un marco de total seguridad para el alumno.</p> | <p>La componente experimental del trabajo será desarrollada en las instalaciones de INTECNUS, más específicamente en el área de Radioterapia, donde se garantizará en todo momento un marco de total seguridad para el alumno.</p> |
| <p>4.2. Curriculum vitae del director/a</p> <p>En caso de no pertenecer al plantel docente del IB.</p> <p>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</p> <p>Disponibilidad de espacio físico, equipamiento, insumos y otros elementos materiales necesarios para realizar la propuesta.</p> <p>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.</p> <p>Fecha: 03/04/2018</p> <p>Firma y aclaración del responsable:  Sebastián Bismundini</p> |
|--|--|