

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

## 1. DATOS GENERALES DE LA PROPUESTA

<b>1.1. Título</b>	<i>Análisis de métodos de corrección por heterogeneidad en haces de fotones para algoritmos de cálculo Pencil Beam (PB), AAA, Acuros y Monte Carlo</i>
<b>1.2. Responsable/s</b>  Responsabilidad (director/ra) APELLIDO, Nombres Dirección Teléfono Correo electrónico Cargo docente en el IB (no excluyente)	<i>Instituto Zunino – Fundación Marie Curie Dr. Daniel Venencia Obispo Oro 423, Córdoba 0351-4692020 <a href="mailto:dvenencia@radioncologia-zunino.org">dvenencia@radioncologia-zunino.org</a></i>
<b>1.2.1 Codirección</b> 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.	
<b>1.3 Lugar de desarrollo de la tesis</b>  Identificar claramente el lugar donde se desarrollará el trabajo de de tesis.	<i>Instituto Zunino – Fundación Marie Curie Obispo Oro 423, Córdoba 0351-4692020</i>

## 2. DESTINO DE LA PROPUESTA

<b>2.1. Carácter de la propuesta</b>	<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

<b>3.1. Orientación</b>  Solo para la Maestría en Ciencias Físicas	<input type="checkbox"/> Ciencia de Materiales <input 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
--	---

### 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\$\)$

La correcta corrección por heterogeneidad en planificación de tratamientos de haces de fotones es esencial para entregar la dosis correcta al paciente. Los sistemas de planificación actuales poseen algoritmos de calculo que realizan esta corrección y cada uno de ellos presenta limitaciones que deben ser consideradas dependiendo del tratamiento realizado. El objetivo de este trabajo es analizar 4 algoritmos de corrección y verificar experimentalmente los mismos en un fantoma de geometría simple con heterogeneidad similar al tejido oseó y pulmonar.

### 3.3 Metodología principal

- Experimental
- Teórico
- Computacional
- Fenomenológico
- Otro (especificar en la descripción)

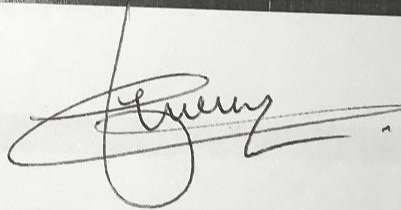
#### 3.3.1 Metodología secundaria (si corresponde)

- Experimental
- Teórico
- Computacional
- Fenomenológico
- Otro (especificar en la descripción)

## 4. ANEXOS

### 4.1. Aspectos de seguridad

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.



### 4.2. Curriculum vitae del director/ra

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.

### 4.3. Información adicional que desee incluir

## 5. RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA

### 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.

Declaro que en el período de ejecución de la tesis existirán los recursos necesarios para llevar a cabo la propuesta que se presenta.

Fecha: 23/3/18  
Firma y aclaración del responsable:

