

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	<i>Aplicación de contratos inteligentes en ensayos clínicos</i>
1.2. Responsable/s Responsabilidad (director/ra) APELLIDO, Nombres Dirección Teléfono Correo electrónico Cargo docente en el IB (no excluyente)	<i>Colavecchia, Flavio Av. Bustillo 9500 8400 S. C. De Bariloche Río Negro TE: int. 4514 flavioc@cab.cnea.gov.ar Prof. Adjunto, IB.</i>
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.	<i>René Cejas Bolecek El Dr. Bolecek es un especialista en programación de front end, requerimiento necesario para realizar esta tesis.</i>
1.3 Lugar de desarrollo de la tesis Identificar claramente el lugar donde se desarrollará el trabajo de de tesis.	<i>Laboratorio de Física Médica Computacional Centro de Medicina Nuclear y Radioterapia, Bariloche CNEA</i>

2. DESTINO DE LA PROPUESTA

	<input checked="" 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 type="checkbox"/> Física en Medicina y Biología <input checked="" type="checkbox"/> <i>Física Tecnológica</i> <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_2O, $E=mc^2$)</p>	<p>Los ensayos o pruebas clínicas consisten en experimentos u observaciones sobre la respuesta en el cuerpo humano de nuevas tecnologías médicas, ya sean medicamentos, tratamientos, etc. Los ensayos clínicos tienen distintas fases, y procedimientos específicos para cada una de ellas; pero en general implican la recolección y el análisis de datos médicos de un gran número de individuos participantes. El objetivo de este trabajo es utilizar herramientas computacionales de avanzada para facilitar el manejo de estos datos. Para ello se propone utilizar tecnologías de registros distribuidos o DLT (del inglés Distributed Ledger Technology, comúnmente conocida como blockchain) como base para ensayos clínicos. Estas tecnologías garantizan privacidad, inmutabilidad y durabilidad de los datos incluidos en el blockchain. La operación sobre el blockchain se realiza a través de contratos inteligentes, que consisten en programas que permiten la disposición de los registros de acuerdo a reglas lógicas.</p> <p>El trabajo propuesto consiste en el diseño y la implementación del software para realizar la colecta de los datos médicos y la organización de los mismos. A través de este plan, el alumno se formará en tecnologías informáticas de avanzada, que incluyen la programación de contratos inteligentes, el despliegue de los mismos y el desarrollo de ejemplos sencillos de interface de usuario.</p>
<p>3.3 Metodología principal</p>	<p><input type="checkbox"/> Experimental</p> <p><input type="checkbox"/> Teórico</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Computacional</p> <p><input type="checkbox"/> Fenomenológico</p> <p><input type="checkbox"/> Otro (especificar en la descripción)</p>
<p>3.3.1 Metodología secundaria (si corresponde)</p>	<p><input type="checkbox"/> Experimental</p> <p><input type="checkbox"/> Teórico</p> <p><input type="checkbox"/> Computacional</p> <p><input type="checkbox"/> Fenomenológico</p> <p><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.</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>Este trabajo también se propone para la Maestría Ciencias y para la Maestría en Física Médica, pero consiste en una sola propuesta para un solo alumno de cualquiera de dichas carreras de postgrado.</p>

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: 22/03/2018

Firma y aclaración del responsable: Flavio Colavecchia