

EST



**Espacio Interdisciplinario**  
Universidad de la República  
Uruguay

PROGRAMA DE INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN INTERDISCIPLINARIA  
**PARA ESTUDIANTES DE GRADO**

# **LISTADO DE PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN**

# Propuesta

Nombre del Núcleo o Centro Interdisciplinario proponente.
Abordaje interdisciplinario de la resistencia antimicrobiana en medicina veterinaria
Título de la Propuesta
Resistencia a antimicrobianos en microorganismos aislados de muestras clínicas de origen veterinario.
Nombre del Tutor Responsable
Rafael Vignoli
Grado del Tutor Responsable
Grado 4
Servicio al que pertenece el tutor responsable
Departamento de Bacteriología y Virología. Instituto de Higiene. Facultad de Medicina
Nombre del co-tutor (OPCIONAL)
Leticia Diana
Grado del co-tutor (OPCIONAL)
Grado 2
Servicio al que pertenece el co-tutor (OPCIONAL)
Departamento de Ciencias Microbiológicas, Área Bacteriología, Facultad de Veterinaria
Propuesta incluyendo la descripción del rol del estudiante (máximo 500 palabras).
<p>La resistencia a los antimicrobianos (RAM) es un problema de salud pública mundial. La RAM ocasiona un aumento de la mortalidad, de la morbilidad y del gasto en salud. Se trata de un fenómeno global, que se ha agravado en las últimas décadas por el uso inadecuado de los antimicrobianos en medicina humana y veterinaria, la falta de medidas de prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de salud y la ausencia de desarrollo de nuevos antimicrobianos.</p> <p>En 2018 Uruguay aprobó su Plan Nacional de contención de la RAM, con enfoque en Salud Animal y Cadenas productivas con más de 100 acciones a desarrollar en torno a vigilancia; medidas de prevención y control; investigación; formación y comunicación; todas áreas en la que la UdelaR tiene mucho conocimiento para aportar de forma interdisciplinaria y bajo un enfoque de "Una Salud" con el presente Núcleo.</p> <p>El objetivo principal de esta propuesta es estudiar la RAM a nivel asistencial en pequeños animales y a nivel del sector productivo lechero. Se trabajará en la identificación y detección de resistencia de aislamientos de bacterias tanto gram positivas como Gram negativas. Dichos aislamientos serán obtenidos de casos clínicos (otitis, piodermias, infecciones urinarias, etc) de pequeños animales y muestras de leche de bovinos con mastitis. Todos los aislamientos serán recibidos y primariamente identificados en el laboratorio de microbiología de la Facultad de Veterinaria. Desde allí los que sean gram negativos serán derivados al Instituto de Higiene de la Facultad de Medicina para su identificación definitiva y el análisis de la resistencia, mientras que los aislamientos identificados como Gram positivos serán completamente identificados y analizados en el laboratorio de Microbiología de la Facultad de Veterinaria.</p> <p>El trabajo en el instituto de Higiene consistirá en la utilización de MALDI TOF para la identificación de los microorganismos y la realización de estudios de sensibilidad y búsqueda de genes de resistencia mediante PCR.</p> <p>El trabajo en la Facultad de veterinaria consistirá en la identificación de todos los aislamientos Gram positivos utilizando una técnica molecular de última generación como la Droplet Digital PCR (ddPCR) la que permite el procesamiento de una gran cantidad de muestras de una forma muy eficiente y con gran sensibilidad. Sumado a la identificación se realizará la detección fenotípica de resistencia a diferentes antimicrobianos mediante la técnica de antibiograma. Por último la resistencia detectada será confirmada por la presencia del gen correspondiente mediante ddPCR.</p> <p>Finalmente con este trabajo esperamos que los estudiantes seleccionados logren realizar diferentes técnicas de diagnóstico etiológico de RAM pudiendo entender el fenómeno de la RAM como un concepto en el marco de Una Salud.</p>
Perfil académico requerido a los estudiantes
Estudiantes con cursos y exámenes de microbiología aprobados, con alguna experiencia en laboratorio.

---

Servicio y Unidad de Trabajo donde se desarrollarán las actividades [Servicio al que pertenece]
---

Departamento de Bacteriología y Virología, Instituto de Higiene, Facultad de Medicina
---

Servicio y Unidad de Trabajo donde se desarrollarán las actividades [Unidad de trabajo donde se desarrollarán las actividades]
--

Departamento de Ciencias Microbiológicas, Área Bacteriología, Facultad de Veterinaria/Departamento de Bacteriología y Virología. Instituto de Higiene. Facultad de Medicina
---

## Propuesta

Nombre del Núcleo o Centro Interdisciplinario proponente.
Centro Interdisciplinario en Cognición para la Enseñanza y el Aprendizaje
Título de la Propuesta
Línea TIC - CICEA
Nombre del Tutor Responsable
Leonel Gómez Sena
Grado del Tutor Responsable
Grado 4
Servicio al que pertenece el tutor responsable
Centro Interdisciplinario en Cognición para la Enseñanza y el Aprendizaje, El. -- Instituto de Biología, Laboratorio de Neurociencias, Facultad de Ciencias.
Nombre del co-tutor (OPCIONAL)
Servicio al que pertenece el co-tutor (OPCIONAL)
Propuesta incluyendo la descripción del rol del estudiante (máximo 500 palabras).
Convocatoria Programa de Iniciación a la Investigación Interdisciplinaria para Estudiantes de Grado CICEA  La propuesta de la línea de Tecnologías de la Información y Comunicación busca aportar al desarrollo de aplicaciones informáticas con finalidad educativa, teniendo al usuario como centro del proceso de diseño. Los desarrollos teóricos y aplicados que resultarán de estos proyectos serán contenidos formativos para estudiantes de grado y postgrado.  Específicamente, el proyecto de la línea TIC: "Programando Robots, Jugando con el Entorno" tiene por objetivo desarrollar una plataforma robótica que le permita a niños preescolares y escolares en edades tempranas comenzar a desarrollar habilidades relacionadas al pensamiento computacional. Este concepto ha sido definido como una serie de capacidades que permiten la resolución de problemas mediante procesos estrechamente relacionados a las ciencias de la computación, tales como generar algoritmos, descomponer, abstraer, reconocer patrones, entre otros.  Para esto, se está llevando adelante, durante el 2019, una intervención lúdica de robótica educativa con niños de nivel 5 de educación inicial cuyo fin es promover estas capacidades en un formato adecuado para esta etapa del desarrollo. Los robots utilizados fueron específicamente desarrollados en el marco del proyecto en colaboración con Facultad de Ingeniería y tienen la particularidad de ser programables mediante elementos del entorno a través del uso de sensores de distancia y color que permiten utilizar objetos y tarjetas de colores para programar acciones. Los efectos de esta intervención son evaluados mediante medidas pre-post en una serie de habilidades cognitivas que incluyen memoria de trabajo visuo-espacial, planificación, inteligencia fluida, secuenciación, comparación y reconocimiento numérico y vocabulario. Para el 2020 se espera continuar el trabajo desarrollado en el presente año, apuntando a la ampliación de la muestra y la validación de los resultados encontrados. Además de la incorporación de un grupo de maestras al trabajo de campo.  Actividades a realizar:  Colaborar en el desarrollo de las actividades de la línea TIC del CICEA. Asistir a las reuniones de coordinación brindando apoyo a las actividades de la línea. Participar de instancias de capacitación en las diferentes técnicas de evaluación de aprendizajes. Participar en las evaluaciones de los centros educativos. Realizar reportes sobre las evaluaciones en los centros y registro en base de datos.  *Es requisito contar con disponibilidad para trabajar en horario escolar.

---

Perfil académico requerido a los estudiantes
--

- |   |
|---|
| a) Estudiante avanzado de carreras afines a las ciencias cognitivas.<br>b) Experiencia de participación en proyectos de investigación en temas de desarrollo cognitivo.<br>c) Conocimiento sobre evaluación o desarrollo de estrategias educativas en desarrollo cognitivo / aprendizaje.<br>d) Conocimiento de estadística, manejo de base de datos y software de análisis de datos (R, SPSS, Matlab, HLM, MPlus, etc)<br>e) Manejo del idioma inglés.<br>Es requisito contar con disponibilidad para trabajar en horario escolar. |
|---|

Servicio y Unidad de Trabajo donde se desarrollarán las actividades [Servicio al que pertenece]
---

Espacio Interdisciplinario
----------------------------

Servicio y Unidad de Trabajo donde se desarrollarán las actividades [Unidad de trabajo donde se desarrollarán las actividades]
--

CICEA
-------

## Propuesta

Nombre del Núcleo o Centro Interdisciplinario proponente.
Núcleo Interdisciplinario de Estudios sobre Cine y Audiovisual
Título de la Propuesta
Hacia la recuperación de fuentes primarias para los estudios sobre cine
Nombre del Tutor Responsable
Georgina Torello
Grado del Tutor Responsable
Grado 3
Servicio al que pertenece el tutor responsable
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación
Nombre del co-tutor (OPCIONAL)
Isabel Wschebor
Grado del co-tutor (OPCIONAL)
Grado 3
Servicio al que pertenece el co-tutor (OPCIONAL)
Archivo General de la Universidad de la República
Propuesta incluyendo la descripción del rol del estudiante (máximo 500 palabras).
<p>El Núcleo Interdisciplinario de Estudios sobre Cine y Audiovisual desarrolla diversas líneas de investigación que abarcan problemas y disciplinas vinculados con el cine uruguayo desde fines del siglo XIX hasta el presente. El objeto común a todas estas investigaciones son las fuentes cinematográficas primarias y la documentación secundaria que da contexto a su análisis. En ambos casos, la recuperación constituye una labor de investigación en si misma, dada la obsolescencia tecnológica de los formatos en el primer caso y la dispersión de la documentación en el segundo. Por ese motivo, desde el inicio del Programa de Iniciación a la Investigación del Espacio Interdisciplinario, hemos apostado a incorporar estudiantes avanzados en la formación y desarrollo de actividades vinculadas con estas dos líneas de trabajo transversales a todo el equipo. Por un lado, hemos llevado adelante líneas de investigación asociadas con la salvaguarda y digitalización de fuentes cinematográficas, a través de los equipamientos del Laboratorio de Preservación Audiovisual del Archivo General de la Universidad de la República y; por otro, hemos puesto en marcha una investigación de compulsas de fuentes secundarias en bibliotecas y archivos al servicio de los muy diversos trabajos de investigación que realiza el grupo, que se disponibiliza para todos los investigadores asociados.</p> <p>Ambas actividades permiten que los estudiantes avanzados tomen contacto con documentos de época, se entrenen en técnicas y metodologías de investigación para su recuperación y análisis, seleccionen desde allí un tema de investigación propio y, por último, colaboren con las tareas de carácter transversal a todo el equipo.</p> <p>Se trata de una dimensión heurística de la investigación, como punto de partida para análisis de diverso orden, que permite a estudiantes de muy diversas disciplinas analizar un problema a partir de un objeto primario específico.</p> <p>Por otra parte, el Núcleo cumple con tareas de formación en fuentes y metodologías de escaso conocimiento en las diversas carreras disciplinares, buscando de esta forma aportar a los estudiantes conocimientos adicionales y de carácter interdisciplinario, así como entrenarlos en metodologías de investigación para la ciencias sociales.</p> <p>Nuestra intención es continuar con esta metodología de trabajo que ha mostrado altos niveles de satisfacción tanto en la primera edición, como en la segunda que está en curso. Si bien la pauta con respecto a los estudiantes avanzados es que, desde este trabajo heurístico y con fuentes primarias que ellos mismos recuperan, seleccionen un tema de investigación propio, la tarea de orientación se realiza de forma permanente por parte de los investigadores consolidados del equipo.</p> <p>Por último, destacamos que los estudiantes también participan de las actividades de extensión del Núcleo, a los efectos de que se involucren en los problemas asociados a la divulgación de fuentes primarias fuera de los ámbitos de debate académico sobre las mismas. Se busca de este modo poner en contexto la divulgación del cine y su posible recepción en el público contemporáneo.</p>

---

Perfil académico requerido a los estudiantes
Estudiantes avanzados del área social
Servicio y Unidad de Trabajo donde se desarrollarán las actividades [Servicio al que pertenece]
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación y Archivo General de la Universidad
Servicio y Unidad de Trabajo donde se desarrollarán las actividades [Unidad de trabajo donde se desarrollarán las actividades]
Departamento de Letras, Instituto de Historia, Laboratorio de Preservación Audiovisual

## Propuesta

Nombre del Núcleo o Centro Interdisciplinario proponente.
Colectivo TÁ. Impactos de la intensificación de los sistemas agroalimentarios y sociedad: transgénicos y plaguicidas, de problemas a construcción de alternativas.
Título de la Propuesta
La Interdisciplina en el Núcleo Interdisciplinario Colectivo TÁ (Transgénicos y alternativas Agroecológicas).
Nombre del Tutor Responsable
Dr. Claudio Martínez Debat
Grado del Tutor Responsable
Grado 3
Servicio al que pertenece el tutor responsable
Facultad de Ciencias
Nombre del co-tutor (OPCIONAL)
Servicio al que pertenece el co-tutor (OPCIONAL)
Propuesta incluyendo la descripción del rol del estudiante (máximo 500 palabras).
<p>El estudiante se incorporará al Núcleo Interdisciplinario Colectivo TÁ (NTÁ) integrado por docentes e investigadores de varios servicios de la UdelaR, así como de instituciones como IIBCE y organizaciones de la sociedad civil. Este Núcleo se propone evaluar y comunicar los impactos de la intensificación de sistemas agroalimentarios relacionados a transgénicos y plaguicidas, para transitar desde un análisis crítico de los problemas a la construcción de alternativas. El abordaje de la problemática se hace desde un enfoque interdisciplinario integral, procurando cumplir los siguientes objetivos: evaluar el impacto de los transgénicos y agroquímicos asociados al modelo agrícola intensivo de producción sobre semillas, alimentos y salud; evaluar sistemas de producción agroecológicos identificando elementos de rediseño; aportar criterios técnicos a la regulación en bioseguridad y otras políticas públicas en seguridad y soberanía alimentaria y salud.</p> <p>En este marco, el estudiante recibirá capacitación y participará en el análisis preliminar de la Interdisciplina (ID) presente en el NTÁ, tanto en un análisis de la ID presente dentro del NTÁ a lo largo de su trayectoria, así como en la interacción con otros actores (académicos, sociales, políticos, etc.). Se trabajará sobre un episteme de actores, dimensiones y dinámicas interdisciplinarias. Mapas de actores, líneas de tiempo, análisis comparativo de objetivos, interacciones entre bioseguridad y agroecología, su evolución a lo largo de la trayectoria del NTÁ y resultados e hitos obtenidos, serán algunos de los insumos con los que contará el estudiante seleccionado. Se espera formar al estudiante en el abordaje interdisciplinario de problemas complejos tomando al NTÁ como Estudio de Caso. Los resultados obtenidos y la trayectoria del estudiante durante la ejecución del Proyecto constituirán un insumo importante para fortalecer la continuidad y proyección del NTÁ como grupo interdisciplinario. Se integrará además a la dinámica regular de trabajo del Núcleo Colectivo TÁ, participando en las actividades de investigación, docencia y extensión del mismo.</p>
Perfil académico requerido a los estudiantes
Estudiantes de Todos los Servicios de la UdelaR.
Servicio y Unidad de Trabajo donde se desarrollarán las actividades [Servicio al que pertenece]
Facultad de Ciencias
Servicio y Unidad de Trabajo donde se desarrollarán las actividades [Unidad de trabajo donde se desarrollarán las actividades]
Laboratorio de Trazabilidad Molecular Alimentaria. Sección Bioquímica. Instituto de Biología.



## Propuesta

Nombre del Núcleo o Centro Interdisciplinario proponente.
Centro Interdisciplinario de Envejecimiento
Título de la Propuesta
Envejecimiento demográfico y políticas públicas
Nombre del Tutor Responsable
Mariana Paredes
Grado del Tutor Responsable
Grado 3
Servicio al que pertenece el tutor responsable
Ciencias Sociales
Nombre del co-tutor (OPCIONAL)
Grado del co-tutor (OPCIONAL)
Grado 3
Servicio al que pertenece el co-tutor (OPCIONAL)
Facultad de Psicología
Propuesta incluyendo la descripción del rol del estudiante (máximo 500 palabras).
La propuesta se vincula al análisis de la temática del envejecimiento y la vejez y su articulación con las políticas públicas en el país. Aprovechando el inicio de un nuevo período de gobierno se propone una participación vinculada a los ejes tratados en la campaña electoral y a la visión de las políticas públicas y programas en relación con los diversos temas de vejez. Se propone la realización de entrevistas de balance del período anterior y de prospectiva del nuevo período. El estudiante podrá incorporarse al análisis de estas temáticas mediante la realización de entrevistas, seguimiento del tema en medios de comunicación, redes sociales, etc.
Perfil académico requerido a los estudiantes
Estudiantes de Ciencias Sociales (Ciencia Política, Desarrollo, Sociología), Comunicación, Psicología. Buenas destrezas en manejo de lenguaje oral y escrito, realización de entrevistas y análisis documental.. Capacidad de manejo de redes sociales (twitter, facebook, instagram) y seguimiento de medios de comunicación. Análisis de contenido y documental.
Servicio y Unidad de Trabajo donde se desarrollarán las actividades [Servicio al que pertenece]
Ciencias Sociales o Psicología
Servicio y Unidad de Trabajo donde se desarrollarán las actividades [Unidad de trabajo donde se desarrollarán las actividades]
Unidad Multidisciplinaria en Ciencias Sociales o Instituto de Psicología Social en Psicología

---

## Propuesta

Nombre del Núcleo o Centro Interdisciplinario proponente.
Núcleo Electrofisiología aplicada al campo de los trastornos cráneo-mandibulares, el dolor orofacial y la medicina del sueño, para el desarrollo de un Polo de crecimiento institucional en Investigación traslacional
Título de la Propuesta
Dispositivo inalámbrico para el monitoreo del bruxismo.
Nombre del Tutor Responsable
Julián Oreggioni
Grado del Tutor Responsable
Grado 3
Servicio al que pertenece el tutor responsable
Facultad de Ingeniería
Nombre del co-tutor (OPCIONAL)
Pablo Pérez-Nicoli
Grado del co-tutor (OPCIONAL)
Grado 2
Servicio al que pertenece el co-tutor (OPCIONAL)
Facultad de Ingeniería

Propuesta incluyendo la descripción del rol del estudiante (máximo 500 palabras).

El bruxismo, que puede suceder en vigilia o durante el sueño, consiste en actividades musculares masticatorias involuntarias que pueden causar y/o acelerar el desgaste anormal de los dientes, fracturas de los dientes, enfermedades periodontales y trastornos cráneo-mandibulares (incluyendo cefaleas y otros dolores faciales).

Un relevamiento de prevalencia a nivel nacional en el área de los trastornos cráneo- mandibulares y bruxismo ha revelado que más de la mitad de la población adulta del Uruguay presenta algún signo o síntoma, constituyendo un verdadero problema de salud pública. Paradójicamente, es un tema poco estudiado y, en general, no contemplado en los servicios de atención médica. La etiología multifactorial de estas disfunciones, el poco conocimiento de sus bases neurales, la falta de criterios diagnósticos y terapéuticos definidos, su tendencia a la cronicidad y la no existencia de métodos diagnósticos objetivos de alta sensibilidad y especificidad son algunos de los factores que determinaron que este problema aún no se haya entendido cabalmente.

Por otra parte, el avance vertiginoso ocurrido en las últimas décadas en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones abre oportunidades en esta área. La adquisición, procesamiento y transmisión de señales biomédicas con plataformas miniaturizadas de muy bajo consumo son una realidad. Asimismo, los avances en el área de procesamiento de señales (ie machine learning) o en transmisión inalámbrica de energía (TIE), dan cuenta de nuevas sinergias no bien exploradas.

Esta propuesta busca dar soporte a un proyecto más amplio que busca desarrollar un dispositivo (con apariencia similar al de una placa relajante) que sea capaz de detectar la ocurrencia de bruxismo (tanto despierto como durante el sueño), llevar un registro de esa actividad, transmitir esa información, e implementar alguna terapia de bio-feedback (ie vibrar). Tanto la configuración, como la transmisión de información y energía será inalámbrica, de modo tal que el dispositivo sea hermético y biocompatible. La transmisión de información y la recarga de batería (mediante TIE) podrá hacerse fuera de la boca.

El proyecto busca responder varias preguntas abiertas: ¿Es útil la vibración para mitigar o eliminar el bruxismo, tanto en vigilia como durante el sueño? ¿Cuál sería la terapia vibracional más adecuada? ¿Es posible correlacionar el bruxismo de la vigilia con la actividad del paciente? ¿Qué actividades generan más bruxismo? ¿Es posible encapsular en un tamaño reducido (que resulte cómodo dentro de la boca) todos los componentes necesarios? ¿Es posible que el dispositivo logre la autonomía necesaria (ultra bajo consumo)? ¿Es posible generar la señal adecuada (transducción y adquisición) y detectar el patrón que indica la ocurrencia de bruxismo (procesamiento) con un dispositivo de estas características? ¿Es posible implementar, considerando la restricciones de tamaño y consumo, un esquema de TIE?

Los estudiantes solicitados en este llamado se insertarán dentro del proyecto más general, aportando desde sus respectivas disciplinas, trabajando en forma interdisciplinaria. Ambos estudiantes deberán estudiar el estado del arte del tema, y colaborarán en el diseño, fabricación y test de los prototipos del dispositivo. Asimismo, podrán colaborar en el diseño y la realización de estudios en pacientes.

Perfil académico requerido a los estudiantes

Estudiantes avanzados (más de 300 créditos aprobados) de Ingeniería Eléctrica, preferentemente perfil electrónica. Es posible (y deseable) que desarrolle su Proyecto de Fin de Carrera vinculado a este proyecto.

Servicio y Unidad de Trabajo donde se desarrollarán las actividades [Servicio al que pertenece]

Facultad de Ingeniería

Servicio y Unidad de Trabajo donde se desarrollarán las actividades [Unidad de trabajo donde se desarrollarán las actividades]

Grupo de Microelectrónica, Departamento de Electrónica, Instituto de Ingeniería Eléctrica. Parte de las trabajo se desarrollará en Facultad de Odontología, y eventualmente en Facultad de Psicología.

## Propuesta

Nombre del Núcleo o Centro Interdisciplinario proponente.
Alimentación y Bienestar
Título de la Propuesta
Estrategias para reducir el desperdicio de alimentos
Nombre del Tutor Responsable
Ana Giménez
Grado del Tutor Responsable
Grado 3
Servicio al que pertenece el tutor responsable
Facultad de Química
Nombre del co-tutor (OPCIONAL)
Gastón Ares
Grado del co-tutor (OPCIONAL)
Grado 3
Servicio al que pertenece el co-tutor (OPCIONAL)
Facultad de Química
Propuesta incluyendo la descripción del rol del estudiante (máximo 500 palabras).
Las pérdidas y el desperdicio de alimentos son una problemática de creciente interés a nivel mundial, desde el punto de vista ambiental, económico y social. Los crecientes desafíos vinculados con el cambio climático y la necesidad de erradicar la inseguridad alimentaria a nivel mundial hacen necesario el desarrollo de estrategias para reducir el desperdicio de alimentos y realizar una utilización más eficiente de los recursos naturales. Según diversas estimaciones se pierde o desperdicia aproximadamente un tercio de los alimentos a lo largo de la cadena agroalimentaria. Si bien la distribución de pérdidas y desperdicio de alimentos a lo largo de la cadena alimentaria varía entre países, el comportamiento de los consumidores en el momento de compra y consumo de alimentos tiene una gran influencia, tanto de forma directa como indirecta a través de su impacto en la cadena productiva. Por este motivo, entender el comportamiento y la percepción del consumidor puede contribuir a la generación de soluciones a esta problemática. En este contexto, se propone trabajar en la identificación y evaluación de estrategias para reducir el desperdicio de alimentos a nivel doméstico y de comercios minoristas utilizando distintas herramientas metodológicas.
Perfil académico requerido a los estudiantes
Sociología, Licenciatura en Desarrollo, Psicología, Agronomía, Nutrición, Ingeniería de Alimentos
Servicio y Unidad de Trabajo donde se desarrollarán las actividades [Servicio al que pertenece]
Facultad de Química
Servicio y Unidad de Trabajo donde se desarrollarán las actividades [Unidad de trabajo donde se desarrollarán las actividades]
Sensometría & Ciencia del Consumidor

## Propuesta

Nombre del Núcleo o Centro Interdisciplinario proponente.
Núcleo interdisciplinario de estudios cuaternarios: modelando el pasado desde la arqueología, paleontología y geología con enfoques macroevolutivos y de mecánica computacional
Título de la Propuesta
Análisis experimental y computacional de modificaciones en la superficie de huesos de mamíferos fósiles.
Nombre del Tutor Responsable
Gabriel Usera
Grado del Tutor Responsable
Grado 5
Servicio al que pertenece el tutor responsable
Facultad de Ingeniería
Nombre del co-tutor (OPCIONAL)
Servicio al que pertenece el co-tutor (OPCIONAL)
Propuesta incluyendo la descripción del rol del estudiante (máximo 500 palabras).
<p>El estudiante se incorporará al Núcleo interdisciplinario de estudios cuaternarios: modelando el pasado desde la arqueología, paleontología y geología con enfoques macroevolutivos y de mecánica computacional, conformado por docentes e investigadores de varios servicios de la UdelaR (Facultad de Ciencias, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación y Facultad de Ingeniería). Este Núcleo se propone integrar el conocimiento de varias áreas (paleontología, arqueología, geología, palinología, paleoclimatología, biología evolutiva) con el desarrollo de modelos ingenieriles de volúmenes finitos, elementos finitos y elementos discretos, así como modelos físicos a escala, para interpretar el ambiente, los procesos de formación y las modificaciones de la superficie de los huesos en un yacimiento de mamíferos fósiles cercano a Sauce (Canelones) como un caso paradigmático para los estudios del Cuaternario</p> <p>Se incorporará a la dinámica de trabajo del Núcleo interdisciplinario de estudios cuaternarios, participando en sus actividades de investigación, docencia y divulgación, especialmente en lo relativo al desarrollo y aplicación de modelos físicos y numéricos, así como con la experimentación.</p>
Perfil académico requerido a los estudiantes
Preferentemente estudiante de Ingeniería, Arqueología, Biología o Geología, o similares.
Servicio y Unidad de Trabajo donde se desarrollarán las actividades [Servicio al que pertenece]
Facultad de Ingeniería
Servicio y Unidad de Trabajo donde se desarrollarán las actividades [Unidad de trabajo donde se desarrollarán las actividades]
IIMPI - DDM

## Propuesta

Nombre del Núcleo o Centro Interdisciplinario proponente.
CEINBIO
Título de la Propuesta
Rol del estrés oxidativo en el metabolismo óseo en condiciones de hiperglicemia: estudio de la función mitocondrial y diferenciación celular.
Nombre del Tutor Responsable
Valeria Valez
Grado del Tutor Responsable
Grado 3
Servicio al que pertenece el tutor responsable
Facultad de Odontología y CEINBIO, Facultad de Medicina
Nombre del co-tutor (OPCIONAL)
Servicio al que pertenece el co-tutor (OPCIONAL)
Propuesta incluyendo la descripción del rol del estudiante (máximo 500 palabras).
<p>La diabetes mellitus es un desorden metabólico que se caracteriza por generar hiperglicemia, entre otras alteraciones. Esta condición está asociada al estrés oxidativo porque aumentan los oxidantes en la célula llevando a modificaciones oxidativas de proteínas, lípidos y ácidos nucleicos, asociado a la patología diabética. El metabolismo óseo involucra procesos de remodelado que ocurren durante toda la vida e implica un recambio del tejido, mediante procesos de neoformación y reabsorción. Está establecido que el metabolismo óseo se altera en pacientes con hiperglicemia, por ejemplo aumentando el riesgo a la fractura. A partir del aumento de la glucosa intracelular, la mitocondria promueve la formación de especies reactivas del oxígeno y del nitrógeno, lo que a su vez genera disfunción mitocondrial. Además, la diferenciación de las células pre-osteoblásticas a células diferenciadas del tejido óseo se afecta y esto compromete remodelado óseo.</p> <p>El trabajo involucra cultivos celulares de pre-osteoblastos (MC3T3) murinos en condiciones de normo e hiperglicemia. Esta propuesta requiere participación presencial del estudiante durante todo el período de trabajo y por otra parte, involucra asistencia a reuniones de grupo para discusiones y seminarios semanales.</p> <p>El estudiante adquirirá conocimiento en técnicas de cultivo celular, métodos para estudio de la función mitocondrial y análisis mediante microscopía de fluorescencia.</p>
Perfil académico requerido a los estudiantes
Estudiante avanzado de Lic. en Bioquímica o Biología, preferentemente que quiera realizar su trabajo final de carrera.
Servicio y Unidad de Trabajo donde se desarrollarán las actividades [Servicio al que pertenece]
Facultad de Odontología y Facultad de Medicina
Servicio y Unidad de Trabajo donde se desarrollarán las actividades [Unidad de trabajo donde se desarrollarán las actividades]
CEINBIO, Facultad de Medicina

---

## Propuesta

Nombre del Núcleo o Centro Interdisciplinario proponente.
Nucleo Adolescencia, Salud, Derechos sexuales y Derechos Reproductivos
Título de la Propuesta
Factores psicológicos, sociales y culturales asociados al embarazo no intencional en niñas-adolescentes menores de 15 años en Uruguay.
Nombre del Tutor Responsable
Prof. Dra. Alejandra López Gómez
Grado del Tutor Responsable
Grado 5
Servicio al que pertenece el tutor responsable
Facultad de Psicología
Nombre del co-tutor (OPCIONAL)
Prof. Adj. Carmen Varela
Grado del co-tutor (OPCIONAL)
Grado 3
Servicio al que pertenece el co-tutor (OPCIONAL)
Facultad de Ciencias Sociales

Propuesta incluyendo la descripción del rol del estudiante (máximo 500 palabras).

Desde el año 2015 el país experimenta un descenso en el nivel de la fecundidad adolescente (15 a 19 años) que modifica el estancamiento registrado de los años previos. La tasa específica de fecundidad correspondiente a estas edades descendió de 55 a 51 nacimientos por mil mujeres adolescentes entre 2015 y 2016, y en 2017 se registra un valor del indicador de 1 a 0.8 por mil, representando un importante logro. En este período, la tasa específica de fecundidad de 10-14 años descendió de 1 a 0.8 por mil. La magnitud de nacimientos de madres menores de 15 años en el Uruguay está en el entorno de las centenas, registrando 123 nacimientos en 2016 y descendiendo a 98 en 2017. (Estadísticas Vitales, MSP-INE, 2017) Los registros de interrupción voluntaria del embarazo en esta franja etaria, también descienden del 2016 al 2017 (74 y 64 respectivamente). El embarazo y la maternidad infantil refleja una situación de extrema vulnerabilidad tanto física, social como psicológica.

A los efectos de acercarnos al conocimiento de este fenómeno se propone realizar un abordaje metodológico combinado de técnicas cuantitativas y cualitativas que permitan una caracterización y generen evidencias sobre los factores asociados. La investigación se propone realizar la caracterización sociodemográfica del fenómeno de la maternidad y el aborto inducido en menores de 15 años explorando las distintas fuentes de datos disponibles para esta población como la Encuesta Nacional de la Adolescencia y la Juventud (ENAJ) a realizarse en 2018, el Sistema de Información Perinatal (SIP) y en particular el SIP-IVE a instalarse en 2019, el Certificado Nacido Vivo (MSP), la Encuesta de Trabajo Infantil 2010 (INE) y los datos actuales disponibles sobre IVE (MSP).

La caracterización sociodemográfica permitirá analizar información sobre el nivel educativo de las adolescentes, la composición familiar y antecedentes reproductivos de la madre, el nivel socioeconómico, nivel educativo y las razones de abandono del sistema educativo y repetición escolar, acceso a información y servicios de salud así como el número de hijos nacidos vivos y las intenciones reproductivas.

Mediante un abordaje cualitativo se buscará indagar y profundizar en los factores asociados al embarazo no intencional mediante la realización de entrevistas en profundidad a una muestra intencional de adolescentes que habiendo cursado un embarazo a edades tempranas lo continuaron o lo interrumpieron. Todas las participantes lo harán de manera informada y voluntaria previa firma de consentimiento (o asentimiento). Se pretende robustecer el análisis de la información cuantitativa mediante un abordaje que busca conocer la perspectiva de las adolescentes. Como estrategia de triangulación de técnicas e informantes, se propone la realización de entrevistas y grupos focales con actores diversos vinculados al trabajo con población adolescente. De esta manera se busca tener un acercamiento a las perspectivas de quienes trabajan cotidianamente con esta población.

El/la estudiante que se inserte en este proyecto, participará en :

- a) revisión de la literatura científica
- b) definición del diseño del estudio cualitativo
- c) organización del trabajo de campo, recolección y análisis de datos
- d) reuniones del equipo de investigación y del Nucleo en su conjunto
- e) escritura de resultados y divulgación.

Perfil académico requerido a los estudiantes

Se espera que el o la estudiante esté cursando la licenciatura de Psicología, de Sociología o de Trabajo Social y que cuente con antecedentes de cursada y aprobación de créditos en metodología de la investigación, diseño de proyectos, metodología cuantitativa y/o metodología cualitativa. Se valorará que haya participado en otros proyectos de investigación en temas relacionados con adolescencia, salud, derechos sexuales y derechos reproductivos. Se valorará que haya participado en seminarios de formación sobre temas relacionados con adolescencia, salud, derechos sexuales y derechos reproductivos.

Servicio y Unidad de Trabajo donde se desarrollarán las actividades [Servicio al que pertenece]

Facultad de Psicología

Servicio y Unidad de Trabajo donde se desarrollarán las actividades [Unidad de trabajo donde se desarrollarán las actividades]

Programa Género, Salud Reproductiva y Sexualidades, Instituto Psicología de la Salud