

Nombre del Núcleo o Centro Interdisciplinario proponente.

Ultrasonido aplicado a procesos agroindustriales

Título de la Propuesta

Análisis de imágenes aplicado a la evaluación de alimentos

Nombre del Tutor Responsable

Nicolás Pérez Alvarez

Existen diversos parámetros que permiten determinar el estado de un proceso, en particular de los alimentos. El análisis de imágenes, tanto de forma cuantitativa como cualitativa es una herramienta útil para determinar propiedades de estructuras que cambian con el tiempo o mediante un proceso. Esta metodología es muy general y permite determinar por ejemplo maduración de frutas y verduras, deshidratación y secado de alimentos, cambios en la estructura de alimentos y cambios biológicos en el crecimiento de plantas y animales. En este proyecto se propone el estudio de técnicas de imágenes para determinar el estado de un alimento fresco o procesado. Se trata de un primer abordaje para introducir a los estudiantes en una temática multidisciplinaria que involucra ciencias básicas de ingeniería, como el procesamiento de imágenes y la computación y ciencias aplicadas como la ingeniería de alimentos, ingeniería química, agronomía y veterinaria.

Se seleccionará uno o dos casos de estudio de acuerdo al perfil e interés de los estudiantes seleccionados y la coordinación con los tutores. Se trata que los estudiantes posean perfiles diferentes y complementarios de forma de abordar el problema desde distintas disciplinas.

Perfil académico requerido a los estudiantes

Estudiante de: Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Química, Ingeniería de Alimentos, Ingeniería de Computación, Agronomía, Veterinaria.

Interés por el trabajo interdisciplinario en procesamiento de imágenes y evaluación de alimentos.

Lugar donde se desarrolla la propuesta: Facultad de Ingeniería.

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:

Análisis de transgénicos y residuos de plaguicidas (con énfasis en el herbicida glifosato) en muestras de productores orgánicos, semillas, cultivares, otras materias primas y productos finales.

Nombre del Tutor Responsable: Dr. Claudio Martínez Debat

El estudiante se incorporará al Núcleo Interdisciplinario Colectivo TÁ integrado por docentes e investigadores de varios servicios de la UdelaR así como de instituciones como IIBCE y de 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 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. En este marco, el estudiante recibirá capacitación, y participará en el diseño, ejecución y análisis de experimentos tendientes a analizar transgénicos (presencia/ausencia, cantidad, tipo de eventos de maíz y/o soja) y residuos de plaguicidas (con énfasis en el herbicida glifosato mediante la técnica de ELISA) en muestras de productores orgánicos, semillas, cultivares, otras materias primas y productos finales comerciales. Se integrará a la dinámica de trabajo del Núcleo Colectivo TÁ, participando de las actividades de investigación, docencia y extensión del mismo.

Perfil académico requerido a los estudiantes:

Estudiantes de las Facultades de Agronomía, Ciencias, Medicina, Nutrición, Química o Veterinaria. Se valorará pero no será excluyente experiencia de trabajo en laboratorio. Se valorará especialmente la intención de integrarse en un trabajo interdisciplinario.

Lugar donde desarrolla la propuesta: Facultad de Ciencias

Nombre del Núcleo o Centro Interdisciplinario proponente.

Centro Interdisciplinario de Manejo Costero Integrado

Título de la Propuesta

Aportes para la gestión integrada del patrimonio arqueológico prehistórico costero en el departamento de Maldonado.

Nombre del Tutor Responsable

Marcela Caporale

La propuesta se enmarca en el proyecto “Investigación y Revalorización del patrimonio arqueológico prehistórico de la cuenca baja del arroyo Maldonado y borde costero del Departamento de Maldonado”, la cual se orientara a la identificación y caracterización cronológica y cultural de los contextos arqueológicos prehistóricos, vinculados a los cambios ocurridos en el paisaje. Se procura contribuir al entendimiento de los modos de vida de las poblaciones prehistoricas y discutir lo resultados en el contexto de las ocupaciones costeras a nivel regional. Dadas las características de este patrimonio cultural, localizado en un ecosistema de riqueza destacada, se presenta como un espacio privilegiado para investigar y poner en valor la naturaleza dinámica de la relación entre el hombre y su ambiente. Los vestigios arqueológicos son objetos materiales de naturaleza frágiles, únicos y no renovables, pues son producto de la actividad humana pasada que dan cuenta de la diversidad cultural. Estos bienes de interés público se encuentran en riesgo de pérdida lo que hace necesario que se ejerza una protección a través de una legislación efectiva. Algunos de los impactos identificados sobre el patrimonio arqueológico del área se refieren a factores de origen natural así como de origen antrópico, como son las obras de infraestructura, expansión urbana, actividad agropecuaria, entre otros. Se considera que la incorporación de este patrimonio como parte integral de la estrategia nacional de MCI permitirá mejorar las prácticas de conservación y uso de estos recursos culturales, enriqueciendo a su vez el enfoque interdisciplinario e integrado de dicha estrategia. De esto se desprende que existe una necesidad de incorporar criterios y metodologías específicas de abordaje de este patrimonio en los planes de MCI para su mejor gestión.

Tareas para desarrollar por el estudiante:

1. Sistematización de los datos sobre el registro arqueológico prehistoricos del área de estudio.
2. Relevamiento de colecciones arqueológicas públicas y privadas
3. Relevamiento de la percepción sobre el patrimonio arqueológico a través de entrevistas a actores claves.
4. Análisis de los marcos normativos vinculados a la temática que tienen incidencia en el área.

Perfil académico requerido a los estudiantes: Estudiante de la Lic. de Ciencias Antropológicas opción Arqueología prehistórica y experienica en investigación en la zona costera del departamento de Maldonado.

Lugar donde se desarrolla la propuesta: CURE

Nombre del Núcleo o Centro Interdisciplinario proponente.

Núcleo Interdisciplinario para Estudios de la Pesca en Uruguay (NIEPU)

Título de la Propuesta

Cadenas de Valor Pesqueras. Relevamientos, análisis y propuestas interdisciplinarias

Nombre del Tutor Responsable

Walter Norbis

El Núcleo Interdisciplinario para Estudios de la Pesca en Uruguay (NIEPU) se constituyó en el año 2013 y reúne a Docentes de diferentes disciplinas y Servicios universitarios vinculados al estudio del sector pesquero y actividades conexas (marítima y naval). El Núcleo realiza tareas de investigación, extensión y enseñanza. Promueve el fortalecimiento de la relación Academia -

Sector Productivo y Social y se propone ser un espacio de referencia sobre las problemáticas del sector pesquero desde una perspectiva que permita integrar las dimensiones económicas, productivas, biológicas, laborales, educativas, ambientales, de nutrición y salud. Contribuir al desarrollo de conocimiento interdisciplinar que signifiquen aportes a la generación de alternativas en clave de sustentabilidad y soberanía alimentaria es la finalidad.

El actual Proyecto del NIEPU busca promover y articular acciones de enseñanza, extensión e investigación que tengan como eje central la sustentabilidad del complejo pesquero en Uruguay y su desarrollo armónico con la actividad marítima mercante, actualmente en expansión. La propuesta de trabajo para el período 2017 – 2019 se basa en dos líneas de investigación principales: “Cadenas de Valor Pesqueras” y “Pesquerías no tradicional”; transversal a estas dos líneas son las actividades de enseñanza, tales como Cursos de Educación Permanente, Curso de Grado sobre Sustentabilidad pesquera y las actividades de Extensión y Relaciones con el Medio: el Ciclo la Pesca en Debate, Talleres temáticos y el desarrollo de los medios de comunicación y difusión del Núcleo. Uno de los resultados esperados de la ejecución de la propuesta son Proyectos de innovación y desarrollo - fruto de la integración de sus actividades de investigación, extensión y enseñanza - con impacto en el

Sistema productivo y en el Sistema Educativo.

Los estudiantes que se integren al NIEPU se desempeñarán en las siguientes actividades correspondientes a la función investigación: a) diseño de los dispositivos interdisciplinarios de relevamiento de información sobre las cadenas de las diferentes regiones pesqueras (Río Uruguay, Río de la Plata, Océano Atlántico y Río Negro). b) relevamiento de información (encuestas, entrevistas, talleres y consultas de estadísticas y documentos); visita a los lugares de actividad pesquera para observar procesos productivos y laborales: pesca artesanal e industrial, acuicultura, logística-puertos, comercialización. c) procesamiento y análisis de la información. Elaboración de informes y participación en las reuniones internas del NIEPU para discusión sobre los resultados. d) participación en la elaboración de resúmenes, informes y ponencias para su participación en Talleres, Congresos y Debates (comprende la participación en el Ciclo la Pesca en debate 2017-2018). Considerando su perfil académico y las metodologías de la interdisciplina, cada estudiante

profundizará en alguna de las siguientes temáticas: a) integración de cadenas de producción y comercialización, b) seguridad y soberanía alimentaria, c) políticas pesqueras e institucionalidad pesquera, d) situación de los recursos pesqueros; cambio climático y actividad productiva pesquera.

Perfil académico:

a) Estudiantes que estén cursando el penúltimo o último año de la carreras
b) Estudiantes que cursen carreras de Ciencias sociales (preferentemente Ciencia Política y Economía); Biología, Nutrición.

Disponibilidad para viajar:

c) Estudiantes con disponibilidad para viajar una vez al mes a las zonas de pesca (Río Uruguay, Costa Atlántica, Río de la Plata, Río Negro)

- Lugar donde se desarrollará la propuesta: Espacio Interdisciplinario

Nombre del Núcleo o Centro Interdisciplinario proponente.

Centro Interdisciplinario en Cognición para la Enseñanza y el Aprendizaje

Título de la Propuesta

Ciencias Cognitivas y Educación

Nombre del Tutor Responsable

Leonel Gómez

La propuesta de CICEA que se titula “Ciencias Cognitivas y Educación” busca interesados en incorporarse a las actividades del Centro, en una de sus 3 líneas de investigación: Línea de investigación Desarrollo Cognitivo (<http://www.cicea.ei.udelar.edu.uy/investigacion/>) Buscamos interesados en colaborar en el proyecto “Creación de un Instrumento nacional para evaluación del Ambiente Escolar en aulas de Educación Inicial” (ver más información del proyecto en: <http://www.cicea.ei.udelar.edu.uy/investigacion/linea-deinvestigacion-desarrollo/>) Línea de investigación Tecnologías de la Información y la Comunicación (<http://www.cicea.ei.udelar.edu.uy/investigacion/>)

Convocamos a interesados en colaborar en el proyecto “La programación funcional como herramienta para el aprendizaje de matemáticas en adolescentes”. Ver más información del proyecto en: <http://www.cicea.ei.udelar.edu.uy/investigacion/linea-deinvestigacion-tics/> Línea de investigación Básica (<http://www.cicea.ei.udelar.edu.uy/investigacion/>)

Buscamos interesados en colaborar en el proyecto “Estudio del aprendizaje de las primeras palabras desde una perspectiva corporizada”. Ver más información del proyecto en:

<http://www.cicea.ei.udelar.edu.uy/investigacion/linea-de-investigacion-basica/>

Los estudiantes que se incorporen a trabajar en CICEA desarrollarán actividades de investigación incluyendo la participación, elaboración y puesta a punto de diseños experimentales, aplicación de intervenciones en ámbitos educativos (escuelas y liceos),

análisis de datos y podrán participar del trabajo de producción científica.

Asimismo, los estudiantes interesados se incorporarán a los encuentros grupales de seminarios científicos, en los que se discuten artículos y se presentan resultados, y en las reuniones académicas en las que participan actores del ámbito educativo y los investigadores de CICEA. En conclusión, los estudiantes podrán participar del trabajo que realiza CICEA por acercar las Ciencias Cognitivas a la realidad educativa, desde una perspectiva y una práctica interdisciplinaria.

Perfil académico requerido a los estudiantes

Dada la naturaleza interdisciplinaria intrínseca a las Ciencias Cognitivas resaltada por el vínculo con la Educación, el perfil académico requerido a los estudiantes interesados en incorporarse a CICEA incluye las siguientes áreas:

- Ciencias (biología, biología humana, u otras)
- Ingeniería
- Psicología
- Educación
- Comunicación

- Humanidades
- **Lugar donde se desarrollará la propuesta:** Espacio Interdisciplinario

Nombre del Núcleo o Centro Interdisciplinario proponente.

Centro Interdisciplinario para el Manejo Costero Integrado del Cono Sur

Título de la Propuesta

Concientización y valoración de los sistemas costeros-marinos a través de la educación ambiental.

Nombre del Tutor Responsable

Natalia Verrastro

La educación ambiental proporciona capacidades y habilidades para entender la realidad y participar en su mejoría. Esto significa conocer los problemas de desarrollo, valorar la necesidad de acción sobre estos, para remediarlos o prevenirlos. En este marco, se considera que la conservación es posible siempre y cuando se den procesos de capacitación y educación ambiental, que aporten al conocer, entender y valorar los sistemas costero-marinos. Esta propuesta tiene como objetivo principal acercar al ámbito escolar los diferentes componentes, problemáticas y oportunidades que se presentan en los sistemas costeros-marinos

de Uruguay desde el enfoque holístico del Manejo Costero Integrado (MCI). Como objetivos específicos nos proponemos concientizar sobre los procesos de ocupación humana y su vinculación con las transformaciones de los ambientes costeros-marinos a lo largo de la historia en la región este del país, integrar diferentes aspectos de los sistemas naturales y sociales

vinculados a las problemáticas ambientales y conocer y valorar la importancia de conservar dichos ecosistemas. En el año 2015, el equipo de docente – investigadores del Centro Interdisciplinario en Manejo Costero Integrado del Cono Sur (CMCISur/CURE-UDELAR) decide promover una línea de trabajo en educación orientada a niños en edad escolar. A partir de esto

surge la interacción de docentes del C-MCISur con docentes del Centro Ecológico Integrado al Medio Rural (CEIMER, ANEP)(Rocha, Uruguay). Este centro, tiene como objetivo sensibilizar y acercar la naturaleza a través de una mirada ecológica concientizando sobre un manejo sostenible de los recursos naturales. Desarrolla sus actividades a través de pasantías donde los grupos de escolares de otros departamentos del país que se alojan durante 3 a 4 días, realizando visitas a áreas protegidas y zonas patrimoniales. Se realizan también, jornadas que son visitas de un día con actividades se concentran sobre los espacios

didácticos propuestos por el CEIMER. En este contexto, se propone una investigación que genere un análisis y reflexión de los procesos de esta experiencia de extensión, al mismo tiempo que problematice y analice a partir del estudio de casos comparados, como incorporar el enfoque

sistémico y holístico de la zona costera que promueve el MCI a través de la educación ambiental. Asimismo, se espera que los estudiantes se integren desde la observación in situ, en las salidas con las escuelas que asisten a CEIMER, y aporten, al diseño y construcción de material didáctico y fichas didácticas para docentes. En el caso de estudiantes de comunicación, se espera que puedan aportar con algún material audiovisual.

Perfil académico requerido a los estudiantes:

Estudiantes de licenciatura en gestión ambiental, diseño de paisaje, turismo, comunicación, bellas artes, cs. de la educación, arquitectura, antropología, biología, geografía, biología humana, sociología, trabajo social, desarrollo.

Lugar donde se desarrolla la propuesta: Centro Universitario de la Región Este

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

Construcción participativa un sistema de indicadores para evaluar sistemas de producción agroecológicos y Sistematización del proceso participativo de construcción de indicadores con productores/as de la Red de Agroecología

La centralidad del Colectivo TA está puesta en estudiar sistemas de producción agropecuarios, con especial énfasis en sistemas agroecológicos, para aportar a la construcción de alternativas de mejora a estos sistemas. Se plantea realizarlo en forma participativa con productores/as, consumidores/as, técnicos y elaboradores de alimentos, entre otros. Nos basamos en un enfoque integral, con los siguientes objetivos: evaluar sistemas de producción agroecológicos identificando elementos de rediseño. En este marco, los/las estudiantes recibirán capacitación y participarán en la revisión bibliográfica, diseño, sistematización y construcción de un sistema de indicadores para evaluar sistemas de producción agroecológica de alimentos en predio de productores de la Red de Agroecología del Uruguay. Se integrará a la dinámica de trabajo del Núcleo Colectivo TÁ, participando en las actividades de investigación, docencia y extensión del mismo.

Perfil académico requerido a los estudiantes

Dirigido a estudiantes de: Facultades Agronomía, Ciencias, Ciencias Sociales, , Nutrición, Química, Veterinaria y Medicina. Se valorará pero no será excluyente experiencia de trabajo con productores/as rurales. Se valorará especialmente la intención de integrarse en un trabajo interdisciplinario

Lugar donde se desarrolla la propuesta: Facultad de Agronomía

Nombre del Núcleo o Centro Interdisciplinario proponente.

Núcleo de Recursos Educativos Abiertos y Accesibles

Título de la Propuesta

Curadoría de REA

Nombre del Tutor Responsable

Regina Motz

Los recursos educativos abiertos (REA) constituyen una herramienta que puede ayudar a cumplir los objetivos de proveer mejores oportunidades de acceder a la sociedad del conocimiento a mayor número de personas. Existen distintos tipos de REA, entre ellos: los que tienen distintos formatos (video, animación, apps, juegos educativos, etc.) los que aluden a sistemas de representación de conocimiento (mapas conceptuales, wikis, etc.), a servicios o aplicaciones informáticas (laboratorios virtuales), o a contenidos didácticos (ejercicios, webquest, etc.). A pesar de su diversidad y de la existencia de repositorios institucionales de REA su incorporación en las prácticas educativas aún presenta desafíos, entre ellos fundamentalmente la evaluación de su calidad y la identificación de su contexto de uso. Esto nos enfrenta a que se invierta en realizarlo recuperar un REA de calidad y que éste puede luego ser utilizado de manera generalizada o adaptado a distintas situaciones. El desafío es entonces primero encontrar el REA para la instancia pedagógica en la que es necesario. Luego este

REA puede usarse tal cual fue desarrollado o adaptarse a situaciones específicas, tanto en los aspectos de accesibilidad (acceso visual, acceso auditivo) como en los aspectos contextuales (distintos dialectos, situaciones cotidianas, etc.) Los REA no sólo deben ser encontrados con facilidad sino que deben incorporarse a las prácticas educativas de una manera contextualizada. El proyecto busca aportar a la resolución de estos problemas identificando caracterizaciones y herramientas para reutilizar los recursos, adaptarlos, hacerlos accesibles y empoderar a los educadores y a los estudiantes en estas prácticas.

La idea de educación 2.0 en la que los propios docentes y estudiantes puedan realizar comentarios, producir REA, realizar adaptaciones y disponer estos elementos para su uso es un objetivo al cual apunta el proyecto. Para lograr este objetivo se plantea un trabajo interdisciplinario entre las áreas de Información y de Informática para la definición, recomendación y utilización de plataformas de administración de metadatos que permitan evaluar, seleccionar y organizar los REA de acuerdo a contextos de uso específicos. Se prevee el diseño y desarrollo de servicios web para la gestión de los atributos contextuales de los REA y su valoración en plataformas de "crowdsourcing". La técnica de "crowdsourcing" se podría traducir al español como colaboración abierta distribuida y consiste en externalizar tareas que, tradicionalmente, realizaban empleados o contratistas, dejándolas a cargo de un grupo numeroso de personas o de una comunidad, a través de una convocatoria abierta. El término se ha hecho popular, como forma abreviada de la tendencia a impulsar la colaboración en masa, posibilitada por las nuevas tecnologías (como la Web 2.0), para así lograr objetivos de negocios o eventualmente propuestas

sociales. La web 2.0 se orienta a facilitar la máxima interacción entre los usuarios y el desarrollo de las redes sociales donde se pueda expresar y opinar, buscar y recibir sobre algún tema de interés; permitiendo una mayor interacción y colaboración con los usuarios. Los usuarios en este caso son tanto los docentes como los estudiantes que interactúan con los REA.

Perfil académico requerido a los estudiantes

Estudiantes avanzados de las carreras de Ingeniería en Computación y de Licenciatura en Bibliotecología con conocimientos de bases de datos y web.

Lugar donde se desarrolla la propuesta: Facultad de Ingeniería y Facultad de Información y Comunicación.

Nombre del Núcleo o Centro Interdisciplinario proponente.

Centro Interdisciplinario para el Manejo Costero Integrado del Cono Sur

Título de la Propuesta

Dinámica e impacto de pellets micro-plásticos en la costa atlántica de Uruguay

Nombre del Tutor Responsable

Daniel de Álava Granese

La propuesta tiene enfoque desde el campo conceptual del manejo costero integrado (MCI), conjugando la investigación con la participación de pobladores y comunidades de la zona costera de la costa de Rocha. Consideramos que la participación del estudiante en la investigación constituye una experiencia importante en el trabajo inter y transdisciplinario, con oportunidad de una participación real en los procesos de gestión y manejo del Área Protegida de la Laguna de Rocha, donde además de los tutores, interactuará con otros integrantes (y formaciones disciplinares) de los integrantes del centro interdisciplinario MCISur. La investigación tiene como objetivo el conocimiento de las dinámicas de deposición de contaminantes micro-plásticos de origen marino denominados "pellets" (c.a 20%) que han sido foco de numerosos estudios en el mundo (e.g. Takada et al., 2006; Costa et al., 2009; Lozoya et al., 2016). Recientemente, estos residuos han sido utilizados como modelo para comprender la distribución y dinámica de los residuos micro-plásticos en sistema costeros de playas, donde se encuentran desde la superficie hasta incluso enterrados a 2 metros de profundidad, por lo que en general se suele subestimar su presencia y abundancia. De las observaciones de campo, los pellets aparentan tener patrones de sedimentación similares a los sedimentos arenosos, por tanto influenciados por forzantes y dinámicas características de los ambientes costeros. A partir del análisis de los sedimentos asociados, estos pellets (sub-superficiales) guardan relación con eventos de deposición de alta energía marina (Turra et al., 2014). De este modo, la variabilidad fenomenológica y climática de las forzantes dinámicas del sistema costero podrían estar explicando la distribución en profundidad de los micro-plásticos, lo que plantea nuevos desafíos a la hora de abordar la cuantificación, distribución y alcance de esta contaminación en zonas costeras. Es necesario por ende desarrollar modelos de estudios que aporten al conocimiento de esta contaminación y contribuyan a ajustar las dimensiones de sus riesgos, colaborando así con eventuales políticas de gestión y mitigación (Kusui & Noda, 2003; Law et al., 2010; Turra et al., 2014). En esta labor, se espera del estudiante que participe en el diseño y actividades de campo para la obtención de perfiles sedimentológicos en ambientes dominados por acción marina en contraste por los dominados por acción hidrológica lagunar, propia de la Laguna de Rocha. En las actividades participarán jóvenes y pobladores de la Laguna de Rocha y de otras actividades con niños del CEIMER - ANEP que lleva a cabo nuestro Centro MCISur desde el 2016.

Perfil académico requerido a los estudiantes: Estudiantes con conocimiento y/o interés en dinámica del sistema costero, impactos antrópicos, investigación participativa con poblaciones costeras.

Lugar donde se desarrolla la propuesta: CURE, Sede Rocha y Maldonado

Nombre del Núcleo o Centro Interdisciplinario proponente.

Núcleo Interdisciplinario sobre Recursos Educativos Abiertos Accesibles

Título de la Propuesta

Ecosistemas de creación, uso y reutilización de recursos educativos abiertos y accesibles

Nombre del Tutor Responsable

Virginia Rodés Paragarino

La Universidad de la República y el Sistema Nacional de Educación han realizado importantes esfuerzos en la generación de iniciativas de Recursos Educativos Abiertos y Accesibles. En torno a estas iniciativas se estructuran ecosistemas de creación, uso y reutilización de recursos educativos digitales abiertos y accesibles, en los que intervienen procesos del uso de Recursos Educativos Abiertos (REA); el desarrollo de Prácticas Educativas Abiertas (PEA); su disponibilización a partir de bibliotecas digitales, repositorios y otros sistemas; y su publicación bajo Licencias Libres y Abiertas, integrando individuos, comunidades y programas académicos. Las Prácticas Educativas Abiertas son prácticas que involucran el acceso, producción y (re)utilización de Recursos Educativos Abiertos a través de diseños y políticas educativas, la promoción de modelos pedagógicos innovadores, y el respeto y empoderamiento de los sujetos como co-productores. Las PEA involucran a la totalidad de la comunidad de gobernanza de los REA para favorecer una ecología de utilización: responsables políticos y administradores de las organizaciones, profesionales de la educación y educandos. En general, involucra el estudio de asuntos que comprenden conceptos legales, socio-culturales, económicos y tecnológicos complejos, cuyo abordaje requiere de una perspectiva interdisciplinaria. Algunos de estos problemas son:

- * Adopción de REA y repositorios (usabilidad; concepciones, actitudes y prácticas)
- * Estrategias y metodologías para la creación de REA y el desarrollo de PEA
- * Pedagogías abiertas y nuevas ecologías del aprendizaje
- * Acceso al conocimiento y a la cultura (derechos de autor en el entorno digital, nuevos modelos de producción y distribución de los bienes culturales, el licenciamiento abierto, los derechos de comunicación y libertad de expresión en la web)
- * Políticas públicas e institucionales de lo abierto
- * Competencias digitales y nuevas alfabetizaciones mediáticas

La participación abierta implica, además, la revisión del rol que cumple la tecnología como habilitador (o inhibidor) del acceso y el aprendizaje; las habilidades previas de auto regulación y gestión de información necesarias para hacer parte de una experiencia de aprendizaje abierta y las implicancias institucionales y docentes en términos económicos y de responsabilidad

Perfil académico requerido a los estudiantes

Dada la naturaleza interdisciplinaria de los problemas de estudio, se espera la participación de estudiantes avanzados de las tres macroáreas: Área Ciencias Sociales y Artística; Área Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat; Área Ciencias de la Salud.

Lugar donde se desarrolla la propuesta: Comisión Sectorial de Enseñanza

Nombre del Núcleo o Centro Interdisciplinario proponente.

Centro de Investigaciones Biomédicas

Título de la Propuesta

Estudio y desarrollo de biomarcadores de lipoperoxidación y oxidación de proteínas en contextos inflamatorios.

Nombre del Tutor Responsable

Valeria Valez

El metabolismo aeróbico trae asociado la formación de radicales libres y especies oxidantes; estas especies tienen alta reactividad química y una corta vida media en sistemas biológicos. La sobreproducción de radicales libres y especies oxidantes pueden conducir a modificaciones nitro-oxidativas de diferentes biomoléculas incluyendo proteínas (ej. oxidación de grupos tiol, nitración de residuos de tirosina), con posibles cambios en su estructura y función (review Souza, Peluffo, Radi 2009). Un desbalance entre la producción de estas especies reactivas y su detoxificación por sistemas antioxidantes conduce al llamado estrés nitro-oxidativo, caracterizado por una disrupción de los circuitos de control redox celular y daño macromolecular. El estrés nitro-oxidativo está en la base del desarrollo de diferentes patologías, así como también forma parte de nuestros mecanismos de defensa citotóxicos frente a agentes infecciosos. La lipoperoxidación (LPX) es uno de las principales consecuencias del estrés oxidativo y a su vez, ella misma causa propagación del daño oxidativo. Los lípidos son vulnerables a la oxidación ya sea por enzimas, como por oxidantes no enzimáticos. En particular, los ácidos grasos poliinsaturados (PUFAs) pueden ser rápidamente oxidados por radicales libres y otros oxidante son radicalares, a través de un proceso en cadena denominado LPX. Está reportado que la LPX daña membranas, proteínas, enzimas, y es punto de partida de desórdenes y procesos de enfermedad. Los productos de la LPX eran considerados mediadores tóxicos, pero ahora se sabe que pueden ejercer diversos efectos biológicos (señalización y modulación de expresión de genes relacionados). Existen varios biomarcadores de LPX y a pesar de que muchos están bajo estricta crítica, hay algunos que son mayormente aceptados. Los productos de la LPX: malondialdehído (MDA), 4-hidroxi-2-nonenal (HNE) y los F2-isoprostanos, están ampliamente aceptados como biomarcadores de LPX. La medida de varios de estos biomarcadores ha sido muy controversial debido a su baja especificidad. En ese sentido se plantea el desarrollo y la puesta a punto de la medida de biomarcadores de la LPX en sistemas biológicos, a través de métodos analíticos, en la plataforma de Espectrometría de Masas del CEINBIO. El estudiante tendrá como rolacompañar en el proceso de puesta a punto del método, y posteriormente aplicarlo en diferentes sistemas biológicos de interés. Esta propuesta proveerá al estudiante de herramientas para el estudio de biomarcadores de daño oxidativo lipídico, aplicable a diferentes sistemas biológicos en contextos de inflamación.

Perfil académico requerido a los estudiantes

Estudiantes avanzados de carrera de grado de Facultad de Odontología, preferentemente sin conexión con ninguna línea de investigación. Es un

requisito tener conocimientos básicos de técnicas Bioquímicas, métodos de dosificación de proteínas, de glúcidos, preparación de soluciones, etc.

Lugar donde se desarrolla la propuesta: Facultad de Medicina

Nombre del Núcleo o Centro Interdisciplinario proponente.

Centro Interdisciplinario de Envejecimiento

Título de la Propuesta

Iniciación a la Investigación Interdisciplinaria sobre Envejecimiento en Uruguay

Nombre del Tutor Responsable

Fernando Berriel

El área problema del Centro Interdisciplinario de Envejecimiento (CIEn) es el envejecimiento y la vejez a partir de una perspectiva psico social y centrada en problemas relativos a la vida cotidiana, la inclusión social, los derechos y la construcción social de modalidades concretas de envejecer. La presente propuesta tiene por objetivo integrar estudiantes a las actividades académicas, especialmente de producción de conocimiento, del centro con el objetivo de capacitar a los estudiantes, orientarlos en su formación en la temática y proyectarlos a dar continuidad a su formación a nivel de posgrado en el contexto de la UdelaR y de otras Universidades con las que el CIEn tiene relacionamiento fluido y orgánico. Para esta instancia se propone la participación de dos estudiantes en el marco de las siguientes líneas de trabajo:

1) Actividades en el marco dell Proyecto I+D "Transformaciones del envejecimiento: agenda política y situación social en Uruguay", actualmente en curso con financiación de CSIC. Responsables: Carolina Guidotti y Fernando Berriel.

Actividades: realización de entrevistas de campo y análisis de documentos sobre políticas públicas y construcción psicosocial del envejecimiento y/o representaciones sociales del cuidado de personas mayores.

2) Línea del CIEn: "Diseño y usabilidad en los entornos cotidianos". Responsables: Victoria Suárez y Paula Cruz. Actividades de investigación sobre objetos de uso cotidiano por parte de personas mayores en Uruguay. La propuesta consiste en participar directamente de las actividades mencionadas, además de la integración a las actividades académicas (mensuales) del CIEn sobre distintas líneas de trabajo sobre el envejecimiento. Asimismo, el estudiante se integrará a las actividades de la línea de trabajo con la que se vincule. Esto puede implicar encuentros con frecuencias semanales o quincenales, incluyendo encuentros con el docente tutor y otro docente que puede ser asignado considerando el perfil del estudiante y de las actividades a desarrollar. Las actividades tendrán una característica multidisciplinaria en la composición de los docentes e investigadores participantes e incluirá el estudio del trabajo interdisciplinario en el campo del envejecimiento. A ellas se agregarán las actividades pertinentes a ser planteadas por el Espacio Interdisciplinario. Se plantea la meta de que el estudiante, luego de transitado este programa de iniciación a la investigación, culmine con una estrategia de culminación de los estudios de grado y de proyección hacia el posgrado (maestría y doctorado).

Perfil académico requerido a los estudiantes:

Se plantea la posibilidad de que se integren dos estudiantes a las actividades de iniciación a la investigación en el CIEn. El perfil de los estudiantes puede ser el siguiente:

1) Para desempeñarse en actividades enmarcadas en el Proyecto I+D "Transformaciones del envejecimiento: agenda política y situación social en Uruguay": Estudiantes avanzados de Psicología, Sociología, Trabajo Social, Antropología (social), Ciencias de la Comunicación, Desarrollo o Ciencia Política. Antecedentes o capacitación documentada en investigación cualitativa. Manejo de software de análisis de información cualitativa, preferentemente Atlas.ti.

2) Para desempeñarse en la línea "Diseño y usabilidad en los entornos cotidianos": Estudiantes avanzados de Diseño Industrial, de Fisioterapia o de Medicina. Se valorará experiencia de investigación, antecedentes o interés previo en diseño de objetos y/o antropometría y uso cotidiano de objetos.

Lugar donde se desarrolla la propuesta: 1) Facultad de Psicología. Instituto de Psicología Social y Espacio Interdisciplinario. 2) Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo - Escuela Universitaria Centro de Diseño y Espacio Interdisciplinario

Nombre del Núcleo o Centro Interdisciplinario proponente.

Centro de Investigaciones Biomédicas

Título de la Propuesta

Modulación de la actividad mitocondrial por acetilación: Comprendiendo las alteraciones metabólicas en la senescencia celular

Nombre del Tutor Responsable

Celia Quijano

La senescencia celular es un estado irreversible en el cual la célula persiste sin proliferar. Este estado puede ser inducido por una variedad de estreses entre los que encontramos agentes que dañan al ADN y estímulos mitogénicos fuertes como la activación de oncogenes o pérdida de supresores tumorales. Cumple por esto un rol relevante en la supresión tumoral. Las células senescentes presentan en muchos casos un fenotipo secretor de factores de crecimiento, metaloproteinasas y citoquinas que puede tener acciones tanto anti- como pro-tumorigénicas dependiendo tanto del contexto tisular. La senescencia conduce también a importantes alteraciones metabólicas. En particular en la senescencia inducida por el oncogén RAS se ha observado que la β -oxidación de ácidos grasos y el fenotipo secretor se encuentran íntimamente vinculados. Por lo que planteamos la hipótesis que el desarrollo de estrategias destinadas a inhibir la oxidación de ácidos grasos podrían disminuir la circulación de citoquinas pro-inflamatorias y atenuar las acciones pro-tumorigénicas del secretoma senescente. El proyecto apunta por tanto a profundizar en el conocimiento existente sobre la β -oxidación mitocondrial de ácidos grasos y el metabolismo energético en fibroblastos humanos senescentes por expresión del oncogén H-RAS (G12V). Evaluando en particular la regulación de la vía por procesos de acetilación y desacetilación mediados por sirtuinas. Esperamos que nuestros estudios aporten al diseño de estrategias farmacológicas destinadas a reducir el perfil pro-inflamatorio y pro-tumorigénico de las células senescentes. Impactando tanto en el tratamiento de enfermedades oncológicas como en otras patologías donde el secretoma de las células senescentes juega un rol en el desarrollo de la enfermedad. En el marco de este proyecto el estudiante de grado analizará el impacto de la acetilación sobre la función mitocondrial. Con este objetivo aislará mitocondrias de distintos tejidos, las expondrá a agentes acetilantes, y evaluará la respiración y fosforilación oxidativa mitocondrial y la actividad de complejos respiratorios y proteínas involucradas en la beta-oxidación de ácidos grasos.

Perfil académico requerido a los estudiantes:

Estudiantes de las siguientes carreras:

Licenciatura en Bioquímica,

Licenciatura en Biología,

Licenciatura en Biología Humana

Licenciado en Química

Bioquímica Clínica

Doctor en Medicina

Doctor en Ciencias Veterinarias

Lugar donde se desarrolla la propuesta: Facultad de Medicina

Nombre del Núcleo o Centro Interdisciplinario proponente.

Agua y Ciudad: Proyecto y Gestión

Título de la Propuesta

Monitoreo ambiental participativo de cañadas urbanas

Nombre del Tutor Responsable

Franco Teixeira de Mello

Los arroyos y cañadas corresponden uno de los tipos de ecosistemas más afectados por las actividades humanas. Las principales presiones que reciben estos ecosistemas derivan de los diversos usos que se realizan en sus cuencas. La urbanización como un proceso que concentra población y actividades en las ciudades trae consigo un aumento de la superficie de suelo impermeable, modificando la mayoría de los componentes de las cuencas de drenaje de los ecosistemas acuáticos. Alterando fuertemente la hidrología, la calidad del agua, calidad del hábitat físico, así como los procesos ecológicos y la biodiversidad acuática y del entorno. Ante estas problemáticas asociadas al proceso de urbanización, las áreas verdes que se pueden desarrollar en las márgenes de éstos, pueden ser consideradas como zonas para la recreación. Para ello éstas deberían ser consideradas de manera integrada y holística, ya que brindan beneficios sociales y ambientales, además de su uso estético. Muchas áreas verdes suelen estar asociadas a cuerpos de agua naturales o artificiales debido a que, en conjunto, brindan diversos servicios ecosistémicos como, por ejemplo, mejoras en la sanidad básica, abastecimiento de agua, control de impactos de inundaciones, tratamiento de aguas residuales, reducción de la contaminación existente en el aire, moderación de macro y microclimas y enriqueciendo de la biodiversidad. El clima fresco, atmósfera limpia y menores ruidos generados en estas áreas, promueven la relajación propicia para la convivencia social y el esparcimiento. En nuestro país, existe una gran falta de información sobre el estado ambiental de los arroyos y cañadas urbanas y en muchos casos las áreas verdes asociadas a estos sistemas no brindan espacios saludables para la población debido a su nivel de degradación. En este sentido en el marco del núcleo interdisciplinario "Aguas Urbanas: Proyecto y Gestión" se viene desarrollando un monitoreo intensivo de varias cañadas y arroyos urbanos (9) en diferentes departamentos de nuestro país, con el objetivo de generar una red de monitoreo ambiental y conocer el estado actual de las cañadas. En la actualidad el monitoreo se centra en el análisis de la calidad y cantidad del agua. Una segunda etapa consistirá en evaluar la calidad de las áreas verdes asociadas a estos sistemas a través de la generación de protocolos de evaluación rápida con la participación de la comunidad. Por otra parte, se integrará el análisis de la percepción que tienen las personas sobre las cañadas urbanas y sus espacios asociados, así como los escenarios futuros deseados, considerando los sistemas monitoreados actualmente. En este marco de desarrollo se pretende incorporar dos estudiantes que puedan participar en el análisis y generación de información de forma integral incluyendo aspectos de calidad de agua, desarrollo de herramientas rápidas de monitoreo visual de los espacios verdes, así como del análisis de la percepción. Cada estudiante trabajará con una combinación de objetivos que le

permitan comprender la importancia del intercambio entre ciencia-sociedad, la complejidad de los problemas socio-ambientales y su incertidumbre asociada.

Perfil académico requerido a los estudiantes

El estudiante deberá poseer un perfil académico que le permita comprender la complejidad de las problemáticas ambientales. El estudiante deberá tener disponibilidad para viajar a Maldonado o residir en la región. Se seleccionará dos estudiantes con perfil complementario los cuales podrán trabajar de forma complementaria en un equipo. Se valorará conocimiento integral de problemáticas ambientales, el manejo de herramientas de información geográfica, formación en comunicación visual pudiendo ser estudiantes de las Licenciatura en Gestión Ambiental y Paisaje (CURE), Licenciatura en Ciencias Biológicas (Facultad de Ciencias), Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo entre otras. Los estudiantes deberán tener disponibilidad de tiempo para realizar viajes a diferentes departamentos de nuestro país donde se están evaluando los cursos de agua (Montevideo, Maldonado, Salto, Paysandú, Artigas). Lugar físico donde se desarrollará la mayor parte del trabajo será Maldonado y/o Montevideo.

Lugar donde se desarrolla la propuesta: CURE y Facultad de Arquitectura

Nombre del Núcleo o Centro Interdisciplinario proponente.

Centro Interdisciplinario para el Manejo Costero Integrado del Cono Sur

Título de la Propuesta

Pesca artesanal costera en el departamento de Rocha (asociatividad, género y hábitat humano)

Nombre del Tutor Responsable

Ximena Lagos Miranda

El Manejo Costero Integrado (MCI) aparece como un enfoque para abordar los procesos de gestión de zona costera, centrado en prácticas y generación de conocimiento, desde un abordaje sistémico, socio-ecológico, caso específico, orientado a la resolución de problemas y la generación de conocimiento para la gestión. A partir de la reflexión interdisciplinaria y la construcción de un saber común, transdisciplinario resultante de la integración del conocimiento ecológico local. En este marco, se busca que el estudiante aborde la pesca artesanal desde sus múltiples dimensiones, haciendo foco en los procesos socioproductivos, en los modos de habitar el territorios costero, y en el rol que cumplen las mujeres dentro de este entramado socioecológico. En la actualidad, se están generando iniciativas hacia el sector artesanal, provenientes de la Dirección General de Desarrollo Rural (DGDR-MGAP), a través de proyectos y la creación de la categoría de Productor Familiar Pesquero. Junto a esto, se está promoviendo, junto a MIDES, la aplicación de la Ley 19.292 que establece un régimen en el cual que el 30% de las compras estatales deben provenir de producción agropecuaria y pesquera familiar. Por otro lado, desde la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA-MGAP) se plantea la implementación de la Ley 19.175 que establece los Consejos Zonales de Pesca. Además, desde el gobierno departamental se desarrollan iniciativas de comercialización asociativa para los pescadores artesanales del departamento.

Sin embargo, no existe el conocimiento actualizado sobre la situación actual de las comunidades de pescadores artesanales en aspectos claves para la instrumentalización de las iniciativas nacionales en el departamento de Rocha. Razón por la cual se busca la generación de conocimiento pertinente para los gestores a nivel local y nacional. Para esto se plantea, que el estudiante desarrolle una investigación que permita caracterizar alguna de las comunidades de pescadores artesanales costeros del departamento de Rocha, desde sus procesos socioproductivos y asociativos, describiendo el rol que cumple las mujeres pescadoras en este entramado social. Junto a esto, analizar los modos de habitar el territorio a través del uso y ocupación en los asentamientos de pescadores. Para el proceso de recopilación de información, se pone énfasis en el trabajo de campo, el desarrollo de métodos etnográficos y la sistematización de información bio-física, socioeconómica y jurídica-administrativa. Se valorará, de manera no excluyente, el conocimiento básico de sistema de información geográfica y se dará la posibilidad de capacitarse en dicha herramienta.

Perfil académico requerido a los estudiantes:

Licenciaturas: Gestión Ambiental, Diseño de Paisaje, Turismo, Antropología, Sociología, Trabajo Social, Arquitectura, Biología, Geografía, Biología humana, Veterinaria. Se valorara la radicación en la región este y/o alta disponibilidad para viajar.

Lugar donde se desarrolla la propuesta: Centro Universitario de la Región Este

Nombre del Núcleo o Centro Interdisciplinario proponente.

Centro de obtención y análisis de imágenes biomédicas

Título de la Propuesta

Procesamiento y análisis de imágenes de células; en salud y enfermedad

Nombre del Tutor Responsable

Rossana Sapiro

Breve resumen incluyendo la descripción del rol del estudiante dentro del mismo

El análisis morfológico-estructural celular basado en técnicas de microscopía se ha convertido en un componente fundamental para el desarrollo de la investigación dentro del área biomédica. Mediante nuevos instrumentos en microscopía es posible observar tejidos y células vivas, mejorar los límites de resolución y poder analizar componentes subcelulares claves en el desarrollo de enfermedades. Dentro de este enfoque, es sabido que alteraciones en la función mitocondrial acompañan diversos procesos patológicos entre los que se incluyen las enfermedades neurodegenerativas, el cáncer y trastornos en la fertilidad. Las mitocondrias son organelos claves del metabolismo celular y sufren modificaciones morfo-funcionales relacionadas en los procesos patológicos. A pesar de que existen reportes de modificaciones morfológicas mitocondriales asociadas a alteraciones en la actividad respiratoria de las mismas, no existen estudios exhaustivos al respecto. En este proyecto nos proponemos estudiar la morfometría mitocondrial en células vinculadas a diferentes patologías caracterizadas por disfunción mitocondrial y correlacionarla con la función respiratoria medida por varios métodos.

Se adquirirán imágenes de las mitocondrias utilizando microscopía de fluorescencia confocal, microscopía electrónica y de fuerza atómica en células vivas y fijadas. Se utilizarán marcadores específicos de mitocondrias. Se analizarán parámetros morfométricos en dos y tres dimensiones con el fin de definir descriptores adecuados a las alteraciones observadas. Con el fin de sistematizar el proceso de toma de medidas se utilizará el software de análisis y procesamiento de imágenes FIJI/ImageJ, y se desarrollarán procedimientos y algoritmos usando esta plataforma. Se pretende que el o los estudiantes vinculados al proyecto adquieran capacitación en el uso de los microscopios, en la adquisición y procesamiento de imágenes así como en la presentación de sus resultados, no solamente en el ámbito académico universitario sino también en escuelas, liceos, etc. Los resultados del proyecto contribuirán a aumentar el conocimiento de las bases celulares de las enfermedades y permitirá definir descriptores de los cambios morfológicos de las mitocondrias identificando aquellos que puedan definir procesos patológicos. Esto último podrá tener una aplicación práctica, dado que podría permitir crear aplicaciones que sean aplicadas para determinar células anormales en diversos procesos.

Se espera que el o los estudiantes obtengan una formación en ingeniería, matemática, física o similar, con conocimientos de programación y procesamiento de imágenes.

Perfil académico requerido a los estudiantes

El llamado es amplio para estudiantes con interés en el trabajo interdisciplinario, preferentemente en el área de la biología y el análisis de imágenes que estén motivados en la investigación y difusión de conocimientos . Se convoca (aunque no exclusivamente) a estudiantes de las licenciaturas de Facultad de Ciencias (biología, bioquímica, física, matemáticas, etc) y de las diferentes carreras de Facultad de Medicina, Química o Ingeniería.

Servicio y Unidad de Trabajo donde se desarrollarán las actividades:

Sede Grupo Imagina

Nombre del Núcleo o Centro Interdisciplinario proponente.

Alimentación y Bienestar

Título de la Propuesta

Revalorización de la preparación casera de alimentos

Nombre del Tutor Responsable

Alejandra Girona

La disminución de las habilidades culinarias de la población y la falta de interés en la preparación casera de alimentos en el hogar se vinculan con una mala calidad de la dieta y una mayor prevalencia de obesidad. La falta de habilidades culinarias limita el consumo de alimentos saludables que generalmente requieren distintos tipos de preparación, tales como las verduras o el pescado, y aumenta el consumo de alimentos ultra-procesados con alto contenido de grasa, azúcar y sal. Por este motivo, la implementación de políticas públicas tendientes a promover la preparación casera de alimentos en el hogar ha sido reconocida como una de las estrategias para prevenir y combatir la epidemia actual de enfermedades no transmisibles. En este contexto, el objetivo de la propuesta consiste en la implementación y evaluación de un programa de revalorización de la preparación casera de alimentos. Se espera que los estudiantes participen de forma activa en el diseño, ejecución y evaluación de las actividades, interactuando con investigadores de distintas disciplinas.

Perfil académico requerido a los estudiantes:

Estudiantes avanzados de Nutrición, Diseño Integrado, Diseño en Comunicación Visual, Psicología, Ciencias Sociales, Información y Comunicación.

Lugar donde se desarrolla la propuesta: Espacio interdisciplinario

Nombre del Núcleo o Centro Interdisciplinario proponente.

Territorialidades Barriales en la Ciudad Contemporánea

Título de la Propuesta

Territorialidades barriales y ciudad contemporánea

Nombre del Tutor Responsable

Alicia Rodríguez,

Posibles tutores y co-tutores:

Grados 3: E.Álvarez Pedrosian, A.García Dalmás (FIC), M.Pérez Sánchez (PIM), A.Berdía (FCS), L.Conde, G.Pérez (ISEF), M.Calone, C.Lombardo (FADU)

Grados 2: M.Cantabrana, L.Folgar y M.E.Cabo (PIM), G.Machado, R.Klein, I.Martínez, A.Bajac, M.Otero, M.Álvarez, B.Rocco (FCS), S.López, Ma.E.Viñar, V.Blanco, D.Fagúndez (FPSIC), E.Martínez, N.Maidana, I.Scarlatto (ISEF), S.Moreira Selva (FIC), L.Abbadie, S.Torán (FADU)

La propuesta del nuestro Núcleo involucra la producción de conocimiento sobre la vida urbana, cuestión de gran relevancia social donde se articulan problemáticas de variada índole. De los temas abordados destacamos: la construcción del nosotros y los otros en ámbitos barriales, la acción colectiva y los espacios públicos, el cuerpo y su relación con el tiempo libre, las formas de habitar según los diferentes tipos de viviendas, las territorialidades en tanto configuraciones espacio-temporales de existencia, sus mediaciones y los procesos de subjetivación involucrados en ellas. Todo ello se desarrolla en la ciudad consolidada, en contextos de periferia urbana y de nuevas formas territoriales fruto de la disgregación y segregación de la población, considerando los efectos de la gestión y las políticas urbanas y habitaciones en la cotidianidad de todos los involucrados. El Núcleo Territorialidades Barriales en la Ciudad Contemporánea pretende articular los desarrollos existentes y promover la creación de conocimiento en torno a la temática. Se hace necesario revisar la potencia explicativa de categorías que intentan dar cuenta de diversas configuraciones de lo territorial: barrio, comunidad, territorio, hogar, ciudad. En términos de extensión, se intenta favorecer las condiciones para el ejercicio del derecho a la ciudad a partir del trabajo en las territorialidades barriales, revisando y recreando dispositivos y metodologías para el abordaje de los vínculos sociales en el medio urbano. Se genera un espacio de intercambio con actores sociales involucrados en estos fenómenos. Desde la enseñanza, todo ello se articula en propuestas de formación de grado y posgrado, dirigidas a actores

universitarios y a otros actores sociales. También es pertinente la incorporación de estudiantes para su formación, así como el fortalecimiento de la formación de sus miembros. En este marco, promovemos la incorporación de estudiantes de grado de cualquiera de las disciplinas involucradas en las temáticas de los estudios urbanos. Cabe aclarar que actualmente en el Núcleo participan las siguientes: Antropología, Arquitectura, Ciencias Políticas, Comunicación, Economía, Educación Física, Filosofía, Geografía, Historia, Ingeniería, Psicología, Sociología y Trabajo Social, No obstante ello podrían integrarse estudiantes de otras disciplinas si la fundamentación de su interés fuera pertinente.

Los estudiantes que se integren al Núcleo podrán participar de cualquiera de los proyectos de investigación que se vienen desarrollando, según su trayectoria formativa y los intereses que expresen al momento de incorporarse. En cuanto a las actividades a desarrollar serán acordadas oportunamente con el o los equipos de investigación correspondientes, las que se determinarán en función de la pertinencia para el desarrollo del proyecto y del aporte formativo que signifiquen para los estudiantes.

Perfil académico requerido a los estudiantes

-Estudiante avanzado (aprobación de más de la mitad de la carrera) de cualquiera de las disciplinas que integran el núcleo o de otra debidamente fundamentada.

-Experiencia curricular o extracurricular en la temática del núcleo

Lugar donde se desarrolla la propuesta: A acordar en función del Tutor

Nombre del Núcleo o Centro Interdisciplinario proponente.

Centro Interdisciplinario en Manejo Costero Integrado del Cono Sur

Título de la Propuesta

Residuos plásticos en costas Antárticas: análisis integrado de una problemática global

Nombre del Tutor Responsable

Juan Pablo Lozoya

La contaminación por plásticos en los ambientes costero-marinos es una problemática de creciente preocupación global. El aumento de la producción y utilización de estos materiales, la gestión ineficaz de los residuos, y las acciones individuales irresponsables han provocado la acumulación de residuos plásticos en hábitats de todo el mundo. Residuos mal gestionados son transportados por ríos y mares, provocan daños y/o la muerte de peces, aves y mamíferos a miles de kilómetros. Incluso las zonas más remotas del planeta no escapan a esta grave amenaza global, y la Antártida es un ejemplo. La gestión de residuos provenientes de asentamientos humanos en la Antártida está reglamentada por el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente y debería ser modélica. Sin embargo, recientemente la propia Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA) ha reconocido la contaminación por plásticos como una de las principales preocupaciones en los océanos mundiales, incluyendo zonas antárticas. La presencia de residuos plásticos en ambientes marinos y costeros tiene dos fuentes potenciales: la terrestre, vinculada a la actividad de las bases científicas y al turismo antártico en el continente; y la de origen marino, vinculada con el transporte marítimo, el turismo de cruceros, y la pesca. Además de sus efectos directos en la fauna (enredamiento, laceraciones, ingestión, provocando la muerte), en el ambiente marino los plásticos interactúan con compuestos químicos como los COPs (contaminantes orgánicos persistentes) que son ampliamente utilizados como insecticidas, fungicidas, refrigerantes, lubricantes. Estos compuestos son muy estables químicamente, persisten varias décadas en el ambiente y, al ser ingeridos con los plásticos por los organismos, son adsorbidos por los tejidos con consecuencias como feminización, disfunciones tiroideas, cáncer, y afectación del sistema inmune. Al formar parte de este proyecto financiado por el Instituto Antártico Uruguayo (IAU), el estudiante participará de un análisis de la normativa antártica vigente y las distintas regulaciones jurídicas respecto a la gestión de residuos y particularmente respecto al plástico. Considerando las peculiares características de la zona Antártica en cuanto a su marco jurídico y su gobernanza, es de vital importancia realizar un profundo análisis de las normativas que puedan hacer referencia a las responsabilidades de los residuos. Por otra parte, participará del procesamiento de las muestras obtenidas en diferentes playas en la Isla Rey Jorge (Antártida) incluyendo las cercanías de la Base Científica Antártica Artigas (BCAA). Con estos insumos el estudiante participará en la generación de un primer diagnóstico, que incluirá desde el análisis de las herramientas jurídicas hasta el análisis empírico de la problemática (cuali/cuantitativo) en la Isla Rey Jorge, con la generación de recomendaciones que contribuyan a la gestión ambiental de la BCAA. Para

mejorar la viabilidad de las propuestas estas se delinearán con la participación de la dotación que se encuentra en la Antártida y con los actores del IAU involucrados en la gestión de los residuos antárticos en Montevideo. Los resultados de este proyecto pretenden contribuir al conocimiento y la gestión de esta problemática a escala de la BCAA pero también a escala global.

Perfil académico requerido a los estudiantes:

El estudiante deberá tener un perfil académico que le permita tener una visión integral de las problemáticas ambientales (e.j. Licenciatura en Gestión Ambiental), y especialmente la vinculada a la contaminación por residuos plásticos. Deberá ser capaz de abordar aspectos de la ecología antártica y las posibles consecuencias de los residuos plásticos, pero también de la dimensión legal y normativa del Sistema del Tratado Antártico. Así mismo deberá ser capaz de desarrollar algunas tareas de laboratorio, sobre todo relacionadas al procesamiento de los

residuos relevados en la Antártida (i.e. inventariado, clasificación y primeros análisis cuantitativos). El estudiante deberá tener disponibilidad para viajar a Maldonado o residir en la región.

Lugar donde se desarrolla la propuesta: Centro Universitario Regional del Este (Maldonado)