

ENCUENTRO DE CENTROS 2020

CIENCIA



VINCULACIÓN



TRANSFERENCIA



COMISIÓN DE
INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

AUTORIDADES

Gobernador

Axel Kicillof

Vicegobernadora

Verónica Magario

Jefe de Gabinete

Carlos Bianco

Ministro de Producción, Ciencia e Innovación Tecnológica

Augusto Costa

Subsecretario de Ciencia, Tecnología e Innovación

Federico Agüero

Presidente de la Comisión de Investigaciones Científicas

Carlos María Naón

Directorio

Diana Suárez

Ernesto Gallegos

Nora Goren

Guillermo Tamarit

ÍNDICE

PRESENTACIÓN

Editorial del presidente de la CIC	13
--	----

EXPOSICIÓN DE CENTROS

MESA 1: Tecnología de Alimentos

Link YouTube: <https://youtu.be/UCc5QJqljBk?t=1106>

PLAPIMU – LASEISIC	15
---------------------------------	----

Cuantificación de oligoelementos y otros metales por ICP-OES en variedades tradicionales del cinturón verde de La Plata: El tomate platense.

LACUI	16
--------------------	----

Sistema integrado de producción de alimentos en sistemas no tradicionales.

CIDCA	17
--------------------	----

El CIDCA y el desarrollo de sus capacidades de I+D+i para la vinculación y transferencia con el sector público y privado.

CIDETA	18
---------------------	----

Aquafaba de garbanzos: desde las redes sociales a la industria.

CIPROVE	19
----------------------	----

Scolimus: cuajo natural alternativo.

LABEA	20
--------------------	----

Nuevas líneas de investigación del laboratorio de estudios apícolas.

Mesa 2: Agro: Controladores Biológicos

Link YouTube: <https://youtu.be/UCc5QJqljBk?t=5923>

CIDEPA	21
Uso de la diversidad genética para la obtención de variedades hortícolas.	
BARROW	22
Nuevos Alelos en trigo que generan resistencia a herbicidas IMI en Argentina.	
CEBIO	23
Estrategias para el control de insectos plagas del maíz.	
CIDEFI	24
Control biológico como estrategia para el manejo de la sanidad de las plantas: El uso de <i>Trichoderma</i> spp para el control biológico de enfermedades de las plantas.	
IIPAAS	25
Nematodos biocontroladores de larvas de mosquitos que afectan la salud pública y la producción animal: desarrollo de una nueva formulación.	

Mesa 3: Gestión Hídrica y Análisis de Aguas

Link YouTube: <https://youtu.be/UCc5QJqljBk?t=9577>

CGAMA	26
El agua subterránea para consumo humano en Bahía Blanca y el suroeste de la provincia de Buenos Aires. Fundamentos, estudios y transferencia del conocimiento.	
IGCyC	27
Estrategias de vinculación y contribución a la sustentabilidad hídrica y a la gestión integrada del recurso en el sudeste bonaerense.	

CEIDE	28
--------------------	----

Servicios ecosistémicos de regulación hídrica. Bases para la toma de decisiones.

LILSU	29
--------------------	----

Dinámicas ciudadanas frente a crisis político-sociales que interpelan al Estado desde el medioambiente. El caso del riesgo de inundaciones en la región del Gran La Plata.

IHLA	30
-------------------	----

Actividades del Laboratorio de análisis químicos de agua.

Mesa 4: Ambiente, Energía e Industria

Link YouTube: <https://youtu.be/UCc5QJqIjBk?t=16808>

CINDECA	31
----------------------	----

Producción de bioaditivos y biosurfactantes con aplicación en la industria de los combustibles.

I4	32
-----------------	----

Aplicaciones de recargues nano estructurados base Fe en la industria minera y petrolera.

LAQAB	33
--------------------	----

Actividades del Laboratorio de química ambiental y biogeoquímica.

CIM	34
------------------	----

Desarrollos del Centro de Investigaciones del Medio Ambiente.

CEMECA	35
---------------------	----

Importancia de la metrología en los desarrollos científico-tecnológicos.

Mesa 5: Servicios Tecnológicos

Link YouTube: <https://youtu.be/UCc5QJqIjBk?t=20640>

LIDMA	36
Presentación de lineamientos generales del Centro de Investigación y Desarrollo de Métodos Analíticos.	
CIDEPINT	37
Transferencia de tecnología en recubrimientos y superficies.	
IAR	38
Transferencia y Servicios de Tecnología en el Instituto Argentino de Radioastronomía.	
CIOp	39
Aplicación del láser y la óptica moderna en ámbitos de interés para la provincia de Buenos Aires.	
II-UNS	40
Actividades del Instituto de Ingeniería de la Universidad Nacional del Sur.	
INTECH	41
Ciencia en el Bar.	

Mesa 6: Aplicaciones Especiales

Link YouTube: <https://youtu.be/UCc5QJqIjBk?t=25203>

ICYTE	42
Vinculación y transferencia tecnológica del Instituto de Investigaciones Científicas y Tecnológicas en Electrónica.	
CEPAVE	43
App ¿Es araña o escorpión?	

CEQUINOR	44
Detección de estupefacientes en billetes argentinos por medio de la técnica SERS.	
LIOMM	45
Polimerosomas y sus potenciales aplicaciones.	
VyGLAB	46
Comparación visual de datos temporales.	
CELEHIS	47
Cultura, Arte y Comunicación Transmedia geolocalizadas.	

MESA CENTRAL: Vinculación Tecnológica y Ciencia

Link YouTube: <https://youtu.be/UCc5QJqIjBk?t=30678>

Dra. Vera Álvarez, Universidad Nacional de Mar del Plata	48
Dr. Luis Vives, ILLHA.....	49
Dr. Eduardo Dvorkin, Y-TEC.....	50

Mesa 7: Ciencia Colaborativa

Link YouTube: <https://youtu.be/1cxj7HUxcpE?t=28>

CESGI	51
Datos abiertos para mejorar la ciencia y la vida de las personas: instrumentos, tecnologías y acciones institucionales.	
LIFIA	52
Desarrollo de herramientas inteligentes para la gestión y toma de decisiones mediante colaboración y ciencia ciudadana.	
CIEyS	53
Difusión e implementación de innovaciones en Desarrollo Económico Territorial.	
LEMIT	54
Recomendaciones científico-tecnológicas para la puesta en valor de obras y sitios de valor patrimonial en municipios de la Provincia de Buenos Aires.	

CPP	55
------------------	----

Oficinas de Vinculación Científico-Parlamentaria. Iniciativas y desarrollos del CPP en la conformación de ámbitos institucionales de interacción entre el sistema científico y el poder legislativo nacional, provincial y municipal.

Mesa 8: Ciudades Sustentables e Inteligentes

Link YouTube: <https://youtu.be/1cxj7HUxcpE?t=4278>

CINEA	56
--------------------	----

Mejora de la Gestión Integral de Residuos de establecimientos de salud en 9 municipios de la Provincia de Bs. As. (Proyecto financiado por la SPU, Convocatoria Universidad y Desarrollo local).

IESCT	57
--------------------	----

Programa de Tecnologías para el Desarrollo Inclusivo Sustentable (PTDIS).

LAL	58
------------------	----

Alumbrado público eficiente y `Ciudades Inteligentes´: Reconversión LED, telegestión y monitoreo de ruido ambiente.

LEMAC	59
--------------------	----

Gestión de redes de caminos rurales mediante intervenciones de reparticiones municipales y microempresas.

LINTA	60
--------------------	----

El proyecto de paisaje y el plan particularizado como instrumento de gestión territorial en la Ribera del Río Salado.

LISSI	61
--------------------	----

Ciudades inteligentes sostenibles.

Mesa 9: Reutilización de Residuos Industriales

Link YouTube: <https://youtu.be/1cxj7HUxcpE?t=9070>

CESAL 62

Generar bioenergía en forma distribuida a partir de residuos ganaderos en la Provincia de Buenos Aires.

CITEC.....63

Proteasas vegetales: potenciales usos en la curtiembre como alternativa eco-compatible y para el reaprovechamiento de residuos.

IIFP..... 64

Nuevo concepto en Biorrefinerías para producción simultánea de bioetanol y probióticos a partir de desechos de la industria quesera.

CETMIC..... 65

Materiales cerámicos: Investigación, desarrollo y puesta en valor de desechos industriales. La problemática de la transferencia.

Mesa 10: Educación

Link YouTube: <https://youtu.be/1cxj7HUxcpE?t=12840>

CEDETS..... 66

La responsabilidad social de las instituciones académicas.

INTIA..... 67

Propuestas de Innovación Ciudadana y Educativa.

IIT&E 68

Desafíos y adaptaciones en el proceso de enseñanza en las distintas cátedras de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora en tiempos de pandemia.

CIPADI	69
---------------------	----

Material didáctico en Escuelas Especiales en el Distrito de General Pueyrredón.

ECCO	70
-------------------	----

Medios de Comunicación y Pandemia.

Mesa 11: Intervenciones por COVID-19

Link YouTube: <https://youtu.be/1cxj7HUxcpE?t=19327>

CIDIPROCO	71
------------------------	----

Nuevos diálogos entre la universidad pública y actores estatales en el Conurbano bonaerense. Respuestas a la pandemia del COVID-19 a partir de estrategias asociativas.

CEHIS	72
--------------------	----

Monitoreo y seguimiento de las estrategias para minimizar la circulación del COVID-19 en el Municipio de General Pueyrredón.

IPSIBAT	73
----------------------	----

Seguimiento longitudinal del impacto de la pandemia sobre la salud mental de los argentinos: resultados en adultos y niños.

IFIPRAC-ED	74
-------------------------	----

Comunicación de gobierno y políticas públicas. Estrategias para la gestión del riesgo en pandemia.

CEREN	75
--------------------	----

Condiciones de vida de los hogares y cuidados frente al aislamiento social preventivo y obligatorio por COVID-19 en La Plata, Berisso y Ensenada. Estado de situación del bienestar infantil y propuestas.

Mesa 12: Protección de COVID-19

Link YouTube: <https://youtu.be/1cxj7HUxcpE?t=23330>

CEMIM 76

Covid-19: Edades y Riesgos.

LIMF 77

Producción de Hisopos Nasofaríngeos compatible con la prueba RT-PCR en el marco de la Pandemia COVID-19.

CITEMA..... 78

Recubrimiento biocida para elementos de protección para personal sanitario.

CIVETAN..... 79

Diagnóstico molecular de SARS-CoV-2 y determinación de la actividad antiviral de productos de diferentes orígenes.

GESAL 80

Prevención del contagio del SARS-COV-2 entre trabajadores y trabajadoras de la salud a partir del fortalecimiento de sus prácticas laborales seguras.

CIFICEN 81

Caracterización de una fuente UV-C de bajo costo y alta eficiencia germicida para la esterilización de superficies e implementos de uso crítico diario: impacto en la salud pública.

Mesa 13: Aplicaciones en Salud

Link YouTube: <https://youtu.be/1cxj7HUxcpE?t=28091>

IDIP 82

Intervenciones en los primeros mil días de vida para un mejor desarrollo humano: más oportunidades futuras.

LDNC	83
Drogadicción: de la biología a la psicología.	
IDI.....	84
Termo estabilidad de vacunas y medicamentos. Diseño de sistema de paneles para la construcción de módulos de conservación y refrigeración para evitar procesos de alteraciones biológicas.	
CENEXA	85
De la metilación del ADN a la prevención del desarrollo de Diabetes tipo 2 (DT2).	
ECOSISTEMAS	86
Primer hallazgo del vector del dengue en Tandil y posterior diagnóstico de situación (feb. 2019-agosto 2020): Una experiencia colaborativa con la dirección de Bromatología del municipio.	
ISCo	87
Desigualdades en salud en grandes ciudades de América Latina.	
IMBICE.....	88
Los servicios biomédicos ofrecidos por el IMBICE como instrumentos de vinculación y transferencia científico - tecnológica.	

EDITORIAL

Es una gran alegría poder compartir unas palabras para este libro que reúne las presentaciones realizadas en el Encuentro de Centros de la CIC del año 2020.

Ante todo quiero agradecer a todo el personal de la CIC que hizo posible esta actividad, en especial a la Dirección Provincial de Comunicación y Divulgación Científica, a cargo de Nicolás Olszevicki; al Departamento de Informática, a cargo de Javier Vallejo; a la Dirección Provincial de Vinculación y Transferencia, a cargo de Roberto de Rose, con la colaboración de Gabriela Denavi; al Director Provincial a cargo de la Unidad de Coordinación y Control de Gestión, Leandro Andrini, por su tarea de coordinación general y la moderación del panel de cierre.

Por supuesto agradezco también a todas y todos quienes participaron tanto en la exposición de trabajos y ponencias como en la moderación de las diversas mesas.

Agradezco también al Sr. Ministro de la Producción, Ciencia e Innovación tecnológica, Augusto Costa, y al Sr. Subsecretario de Ciencia, Tecnología e Innovación, Federico Agüero, por sus valiosos aportes en los actos de apertura y cierre de este encuentro.

Esta reunión se desarrolló de manera virtual durante los días 16 y 17 de noviembre, y contó con la participación de 46 centros, en 13 mesas que abarcaron una parte significativa del amplio espectro de temáticas que se desarrollan en nuestra Institución, expresando elementos distintivos de esa impronta singular que en la CIC señala el camino de la interacción fuerte entre ciencia, vinculación y transferencia. Por esta razón el Encuentro constituyó un evento de gran trascendencia, en un año en el que nuestra provincia, como el resto del país, debió enfrentar una crisis sanitaria de alcance mundial. En este sentido, el encuentro devino en una demostración de la vigorosa actividad del complejo tecno científico provincial, con anclaje en la CIC, que en asociación estrecha con las Universidades asentadas en el territorio provincial y con los organismos nacionales del sector, ha sido capaz de sostener investigaciones de directo impacto en lo socio productivo y sanitario.

Las acciones investigativas y de vinculación con el medio social que llenaron de contenido estas jornadas, nos muestran que existen en el seno de la CIC recursos humanos de gran valor para la labor creativa en clave de ciencia-acción. Estos son los principales elementos requeridos para encarar las transformaciones que la Institución necesita a la hora de establecer con mayor robustez su identidad y su rol de organismo capaz de plasmar en el amplio terreno de la ciencia, la tecnología y la innovación, los lineamientos del Gobierno Provincial y del Ministerio de la Producción, Ciencia e Innovación tecnológica.

En definitiva, este Encuentro nos ha iluminado algunos de los senderos a transitar en la búsqueda paciente y a la vez urgente de la soberanía en ciencia y tecnología, que hoy más que nunca resulta evidente como condición necesaria para alcanzar el bienestar de los pueblos.

Carlos María Naón
Presidente de la Comisión de Investigaciones Científicas

PLAPIMU-LASEISIC

Cuantificación de oligoelementos y otros metales por ICP-OES en variedades tradicionales del cinturón verde de La Plata: El tomate platense

Pablo Antonio Sobral

Resumen:

El tomate platense (TP) es una variedad tradicional del cinturón hortícola del Gran La Plata. Los TP fueron cosechados por un productor local. Posteriormente fueron lavados, secados a temperatura ambiente, cortados y licuados para obtener la pulpa de tomate fresca (PT). Para determinar el efecto del tratamiento de muestra sobre la recuperación de analitos una fracción de PT fue secada inicialmente en estufa con convección forzada a 105°C, luego se realizó un proceso de secado secundario y molienda, obteniéndose la PT secada en polvo (PTSP). La calcinación de los productos frescos y deshidratados dieron las cenizas de PT (C-PT) así como las cenizas de PTSP (C-PTSP). Las muestras fueron mineralizadas mediante digestión asistida por microondas (DAM) y los analitos de interés fueron detectados y cuantificados con un ICP-OES. El secado en estufa con convección forzada indicó que la PT tiene un 95,10 % de agua, valor muy próximo al obtenido de 95,49 % empleando arena. Las cenizas en PT ($0,45 \pm 0,04\%$) representaron $\approx 10\%$ de los sólidos, al igual que en PTSP donde los contenidos de cenizas y sólidos fueron $9,81 \pm 0,39$ y $97,67\%$ respectivamente. Los resultados completos del contenido de oligoelementos y metales pesados hallados para los diferentes tratamientos de muestra detallados se expondrán durante la presentación.

Palabras clave: Tomate - Efecto - Tratamiento - Recuperación - Analitos

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10746>

LACUI

Sistema integrado de producción de alimentos en sistemas no tradicionales

Juan Carlos Mallo

Resumen:

Las sociedades humanas enfrentan el desafío de tener que proporcionar alimentos y medios de vida a una población que, para mediados del siglo XXI, superará los 9.000 millones. La práctica de la acuicultura en pro de la seguridad alimentaria y la nutrición, garantiza un desarrollo sostenible en términos económicos, sociales y ambientales, adquiriendo ampliamente un papel esencial, especialmente en el mundo en desarrollo. Las ventajas principales de este trabajo es que orienta sus resultados a la producción acuícola intensiva y sustentable de alimentos (peces y vegetales), utilizando un sistema de producción cerrado con recirculación que no impacta el medio ambiente. El cultivo hidropónico elimina las sustancias y residuos metabólicos en solución producidos por el cultivo intensivo de peces, logrando una altísima eficiencia en el filtrado de metabolitos, reduciendo el consumo de agua, el vertido de efluentes nocivos al ambiente y produciendo peces y vegetales. En los últimos años, utilizando estos sistemas, logramos resultados significativos, presentados en congresos y publicados en revistas científicas. Consideramos que esta alternativa de producción de alimento, animal y vegetal, en sistemas no tradicionales, de manera sustentable a un bajo costo, resulta accesible a todos los grupos sociales.

Palabras clave: Alimentos - Acuicultura intensiva - Acuaponia - Sustentabilidad - Producción

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10762>

CIDCA

El CIDCA y el desarrollo de sus capacidades de I+D+i para la vinculación y transferencia con el sector público y privado

Silvia Alejandra Marteau

Resumen:

En los últimos años, el CIDCA ha puesto especial interés en la vinculación con el sector público y privado. Nuestro objetivo es doble, ya que, por un lado, apuntamos a promocionar y proveer conocimiento para que nuestra población tenga acceso a una alimentación más saludable y de alto valor nutritivo. Por otro lado, con nuestra capacidad de transferencia tecnológica, de diseño de prototipos y de soporte técnico, asistimos a emprendedores, agricultores, pymes y otros, en el rubro alimentario, quienes hoy en día ven debilitados sus sueños de crecimiento. En esta disertación se presentarán las principales actividades en relación a la transferencia de conocimientos y tecnología, servicios para el sector productivo y vinculación con instituciones y organizaciones nacionales e internacionales.

Palabras clave: Vinculación - Sector productivo - Ciencia y tecnología de alimentos.

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10762>

CIDETA

Aquafaba de garbanzos: desde las redes sociales a la Industria

Edith Farías

Resumen:

Aquafaba es el líquido de cobertura de los garbanzos enlatados. El uso de la aquafaba como espumante y emulsificante se difundió muy rápidamente por internet en la comunidad vegana para la elaboración de mayonesas, helados, merengues, cremas batidas, etc. En general, estas publicaciones no provienen de científicos especializados sino del saber popular. Los porotos de garbanzos son ricos en proteínas y saponinas. Las saponinas son compuestos que se encuentran naturalmente en las células de las legumbres y tradicionalmente, fueron consideradas como factores antinutricionales; se sugirió removerlas, principalmente por su actividad hemolítica y su característico gusto amargo. Sin embargo, las saponinas son verdaderos detergentes que le imparten un gran poder espumante. En la UNLu estamos estudiando la factibilidad de formular helados sin gluten utilizando como ingrediente a la aquafaba de garbanzos. Hay muy pocos estudios sistemáticos sobre la estabilidad y optimización de las espumas de aquafaba y de nuestro conocimiento, no hay desarrollo de productos industriales. Este proyecto permitirá un aprovechamiento racional de las potencialidades de la aquafaba y la mejora de la calidad tecnológica y nutricional de helados destinados tanto a la población vegana como a las personas alérgicas a las proteínas del huevo, leche o trigo.

Palabras clave: Aquafaba - Helado vegano - Alergia a proteínas

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/107>

CIPROVE

Scolimus: cuajo natural alternativo

María Alicia Corrons

Resumen:

“Scolimus” es un proyecto que tuvo sus inicios en el CIProVe, en marco de estudios sobre peptidasas vegetales y sus posibles aplicaciones. En particular, a partir de flores de alcaucil platense (*Cynara scolymus*), desarrollamos un cuajo natural que contiene peptidasas aspárticas capaces de coagular las proteínas de la leche. Este cuajo constituye una alternativa en términos tecnológicos y productivos para reemplazar a la quimosina recombinante tradicionalmente empleada en la industria para la elaboración de quesos. El proyecto se consolidó como un desarrollo de vinculación tecnológica a partir de la participación en 2019 en el concurso “Ideas Exactas - Proyectando el Futuro”, organizado por la FCE, UNLP, que incluyó un mentoreo. En este certamen “Scolimus” obtuvo el primer premio. El proyecto se planteó en tres etapas: 1) la prueba de concepto, realizada en el CIProVe en colaboración con el CIDCA (FCE, UNLP), que consistió en la elaboración de mini-quesos a escala de laboratorio; 2) la obtención de un primer prototipo, realizada en el LIPA (FCAYF, UNLP), donde se obtuvieron quesos de tamaño comercial que presentaron propiedades organolépticas diferenciales; y 3) la planificación del escalado de protocolos a fin de optimizar y validar un producto mínimo viable; etapa en la que nos encontramos actualmente. Aspiramos a revalorizar un recurso emblema del cinturón hortícola de La Plata, haciendo hincapié en el origen, en la trazabilidad del producto y en sus potenciales aportes beneficiosos para la salud; fortaleciendo además los vínculos entre las innovaciones científico-tecnológicas de la UNLP con el sector socio-productivo regional.

Palabras clave: *Cynara scolymus* - Proteasa aspártica - Enzima coagulante - Alcaucil - Queso

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/6947>

LABEA

Nuevas Líneas de Investigación del Laboratorio de Estudios Apícolas

Victoria Fernández Echeagaray

Resumen:

El LabEA trabaja en consonancia con la apicultura del sudoeste bonaerense a través de distintas líneas de investigación tradicionales, como producción de polen apícola, aplicación agrícola del propóleo, tipificación y calidad de mieles, estudio de las recompensas florales, impacto de los polinizadores sobre los cultivos. Una nueva línea se titula “Desarrollo de un nuevo producto nutricional para abejas (*Apis mellifera*)”. El objetivogeneral es desarrollar un suplemento con potencial probiótico constituido por microorganismos aislados de kéfir para contribuir a mitigar los actuales problemas nutricionales de la colmena. Otra nueva línea es el uso de complementos nutricionales provenientes de la producción apícola en la alimentación aviar. El objetivo general es demostrar el interés del uso de *Apis mellifera* y/o sus productos como una fuente de alimentación complementaria en la producción avícola. Ambas líneas son parte de dos tesis doctorales de becarias CIC. Las nuevas líneas de investigación permitirán asistir a los productores apícolas y avícolas, brindando soluciones especializadas a través de la generación de información científica y de la transferencia de los desarrollos logrados.

Palabras clave: Apicultura -Suplementos nutricionales -Producción apícola y avícola

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10763>

CIDEPA

Uso de la diversidad genética hortícola y su articulación con los sectores productivos

Marcos Recche

Resumen:

La producción hortícola, que abastece los principales centros urbanos del país, se localiza en regiones que poseen beneficios competitivos comerciales basados principalmente en la cercanía a los mercados, la infraestructura disponible y la tecnología aplicada. Las localidades del interior de la Provincia de Buenos Aires cuentan con emprendedores del rubro hortícola que en su mayoría son de pequeña a mediana escala del tipo familiar o asociados, estos emprendedores conforman un abastecimiento local con mucho potencial para crecer ya que su producción es comercializada en el día.

El objetivo del presente trabajo es la obtención de cultivares de distintas especies hortícolas, comenzando con el cultivo de acelga, a partir del uso de la biodiversidad existente, en respuesta a las demandas concretas de los productores hortícolas de pequeña a mediana escala y del tipo familiar.

El desarrollo se realizará en el campo experimental de la Universidad Nacional de Lujan (CIDEPA), y en los establecimientos de los productores hortícolas. Se emplearán métodos de mejoramiento tradicionales, un manejo agroecológico y sin el uso de agroquímicos ni transgénicos. Se enmarca en las líneas prioritarias de investigación de Producciones Vegetales Intensivas y Agroecológicas, y se cuenta con el apoyo de los Secretarios de Producción de 9 municipios de la Provincia de Buenos Aires.

Palabras clave: Producción hortícola - Diversidad genética - Cultivares

Link Web: <http://www.cidepa.unlu.edu.ar>

BARROW

Rol del Laboratorio de Calidad de Granos de la CEI Barrow como referente en la evaluación de diferentes cultivos

Elena Molfese

Resumen:

El Laboratorio de Calidad Industrial de Granos ubicado en Barrow (Convenio INTA-MDA), Buenos Aires, brinda apoyo a los Programas de Mejoramiento (PM) públicos y privados, analizando líneas desde las primeras generaciones hasta aquellas que son promisorias para la presentación de legajos ante el Registro Nacional de Cultivares.

Con 58 años de actividad es Laboratorio Oficial, Referente zonal y nacional, evaluando calidad comercial e industrial de cereales y oleaginosas. Anualmente se analizan más de 6.000 muestras que incluyen diferentes cultivos, etapas del mejoramiento y prácticas de manejo. Para el análisis del trigo candeal es único en el país con equipos y metodologías adecuados para la selección de líneas en las distintas generaciones de acuerdo a lo requerido por la industria. En el centro sur bonaerense fue pionero en generar información sobre el comportamiento de los cultivares comerciales de trigo pan considerando la procedencia. Como parte de la articulación con la cadena productiva cumple servicios de asesoramiento, analizando la calidad de la materia prima de numerosas empresas ligadas a la segunda transformación. El trabajo conjunto entre INTA y MDA permite que la transferencia a productores y asesores se logre amplificar en jornadas y publicaciones sobre distintos tópicos de calidad. También participa en áreas de investigación mediante convenios con universidades e institutos nacionales e internacionales incluyendo la formación de recursos humanos.

La aplicación desde 2008 del Sistema de Gestión de la Calidad basado en Norma ISO 17025 asegura que los resultados emitidos sean comparables con cualquier otro laboratorio, valorizando la labor realizada.

Palabras clave: Calidad de granos - Evaluación de cultivos

Link Web: <https://inta.gob.ar/barrow/sobre-724000>

Estrategias para el control de insectos plaga del maíz

María Inés Catalano

Resumen:

El maíz ocupa un lugar primordial entre los cereales cultivados en nuestro país, en particular en la zona maicera núcleo, área de influencia de nuestro laboratorio. Las plagas y enfermedades son importantes factores que limitan la producción de maíz. Entre estas se encuentran el Corn Stunt y el Mal de Río Cuarto, enfermedades que reducen considerablemente la producción de maíz y cuyos patógenos son transmitidos por *Dalbulus maidis* y *Delphacodes kuscheli* respectivamente. La principal estrategia de control de estas plagas es el uso de insecticidas químicos, lo que provoca un efecto negativo sobre especies benéficas de insectos y el medio ambiente en general, sumado al riesgo de aparición de resistencia en estas plagas blanco. Teniendo en cuenta estos aspectos, es necesario considerar otras alternativas de protección de cultivos frente a estas enfermedades. En este contexto, la técnica de ARN interferente puede ser una herramienta útil para el control de plagas debido a su especificidad, porque no causa efectos negativos en especies no blanco y por ser independiente de eventuales mecanismos de resistencia a insecticidas de base química. Por otro lado, el uso de genotipos resistentes es un medio económico y ambientalmente sostenible para controlar enfermedades. La identificación de loci, que confiere resistencia a enfermedades e insectos, permite seleccionar materiales genéticamente resistentes que reduzcan las pérdidas de rendimiento causadas por éstas. Sobre estas dos premisas estamos trabajando en investigación y transferencia junto a empresas del sector.

Palabras clave: Insectos - Control - Plagas de maíz

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/1718>

CIDEFI

Uso de *Trichoderma* spp para el control biológico de enfermedades de las plantas

Cecilia Mónaco

Resumen:

En el Centro de Investigaciones de Fitopatología el desarrollo de herramientas en base a bacterias, virus, hongos y bacteriófagos para el biocontrol de enfermedades de las plantas es una línea prioritaria de investigación. En este sentido, especies del género *Trichoderma*, se han utilizado como eficientes antagonistas contra hongos fitopatógenos. Algunas especies del género *Trichoderma* son muy comunes en suelo, principalmente en suelos ácidos y ricos en materia orgánica. Es relativamente sencillo aislar, cultivar y propagar *Trichoderma* sp. en diversos sustratos sintéticos. La mayoría de las especies tienen un buen comportamiento como micoparásitos, compiten eficientemente por el espacio y nutrientes, sintetizan sistemas enzimáticos que atacan a un considerable número de fitopatógenos e inducen resistencia sistémica. Una vez aislada del suelo, la identificación precisa es fundamental. Se debe llegar a una identificación a nivel de especie lo que actualmente se realiza con las tecnologías que proveen los métodos moleculares. Luego se determinan los mecanismos de acción y su efectividad como agente de biocontrol en el invernáculo y en el campo. Es importante llegar a una formulación de fácil aplicación y de estabilidad asegurada en condiciones de almacenamiento no exigentes.

Palabras clave: Control biológico - *Trichoderma* spp. -Fitopatógenos.

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/1>

IIPAAS

Nemátodos biocontroladores de larvas de mosquitos que afectan la salud pública y la producción animal: desarrollo de una nueva formulación

Laura Juan

Resumen:

Los mosquitos son artrópodos de gran importancia en la salud pública y en la producción animal. Comprenden un grupo de insectos capaces de transmitir enfermedades tales como Malaria, Fiebre Amarilla, Dengue, Zika, Chikungunya, Encefalitis, etc. Estos insectos poseen, en su mayoría, una fase inmadura acuática y una fase adulta aérea, siendo esta última la más riesgosa como vector de enfermedades debido al hábito hematófago de la hembra para cumplir con su ciclo biológico.

El control de las densidades poblacionales de mosquitos es crucial y representa la forma más sencilla y económica de control epidemiológico, fundamentalmente cuando no existen vacunas específicas para los patógenos que transmiten. Este control se puede realizar por medio de diversos agentes, tanto químicos como biológicos. En este último grupo se encuentran los mermítidos, nematodos parásitos principalmente de insectos. Uno de ellos es *Strelkovimermisspiculatus*, con un ciclo de vida similar al de otros mermítidos acuáticos.

El objetivo principal del proyecto es desarrollar una formulación conteniendo los nematodos de *S. spiculatus* para ser utilizada en el control de mosquitos vectores de enfermedades que afectan tanto la salud humana como la de los animales.

Palabras clave: Control - Mosquitos - *Strelkovimermis* - Mermítidos

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10747>

El agua subterránea para consumo humano en Bahía Blanca y el suroeste de la provincia de Buenos Aires. Fundamentos, estudios y transferencia del conocimiento

René Alboy

Resumen

El agua subterránea es un recurso estratégico que reúne cerca del 97% del agua dulce de la tierra, disponible para consumo humano. Su estudio y utilización adquiere fundamental relevancia, en condiciones de clima árido o semiárido, como en la región del suroeste bonaerense y debido a la escasez de agua superficial. La investigación hidrogeológica ha demostrado la factibilidad del aprovechamiento racional y sustentable del recurso subterráneo para suplementar el abastecimiento a la ciudad de Bahía Blanca y su región de influencia. Siguiendo la tendencia actual de procurar una utilización conjunta del agua superficial y subterránea, los responsables de la gestión y planificación hidrológicas, deberían contemplar el uso del agua del subsuelo, como alternativa prioritaria para el suministro. En la región de Bahía Blanca, pueden identificarse, en términos generales, tres ambientes hidrogeológicos portadores de agua subterránea apta para uso humano: el sector periserrano de las Sierras Australes, los sedimentos pampeanos distribuidos en la llanura aledaña y la cadena de médanos costeros que se extiende entre Monte Hermoso y Punta Alta. Los estudios que se están desarrollando tienen como objetivos definir modelos conceptuales de funcionamiento de los acuíferos, cuantificar reservas y recursos y analizar la factibilidad de explotación, también para uso industrial u otros, lo que constituiría un ahorro de agua de red. La transferencia a terceros se realiza a través de la Fundación de la Universidad y se traduce en apoyo técnico-científico a gestores y usuarios del agua, en núcleos urbanos del distrito de Bahía Blanca y aledaños del suroeste bonaerense.

Palabras clave: Agua - Consumo Humano - Clima

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10749>

Estrategias de vinculación y contribución a la sustentabilidad hídrica y a la gestión integrada del recurso en el sudeste bonaerense

Federico Isla

Resumen:

Desde el Grupo de Investigación Hidrogeología, del Instituto de Geología de Costas y del Cuaternario (UNMdP-CIC) se han desarrollado a lo largo de los años una serie de experiencias que relacionan a la investigación con la vinculación y transferencia, especialmente al ámbito público. Las problemáticas asociadas a la calidad y cantidad del recurso hídrico disponible para el consumo humano, riego y otros usos, han sido desde hace más de 20 años objeto de interés por parte de los responsables gubernamentales, de las organizaciones no gubernamentales y del público en general; esto ha sido en gran parte motivado por ser el agua subterránea la única fuente de abastecimiento no solo en el Partido de Gral. Pueyrredón, sino en otros del sudeste bonaerense (Necochea, Lobería, Gral. Alvarado, Balcarce, Mar Chiquita) donde el grupo ha tenido intervenciones de investigación y transferencia en las últimas décadas.

Éstas han sido con dependencias específicas de los Municipios, con asociaciones de productores agrícolas y con sociedades de fomento barriales. En ese marco se desarrollan actividades de investigación sustentadas por los recursos humanos y de equipamiento que el grupo posee y que, en general, están relacionadas a mejorar el conocimiento del ciclo del agua en la región, evaluar diversos aspectos de la calidad y analizar y proponer estrategias de gestión frente a demandas concretas; con todo ello, el grupo ha logrado construir diversas estrategias de vinculación y así contribuir a la sustentabilidad hídrica y a la gestión integrada del recurso en el sudeste bonaerense.

Palabras clave: Sustentabilidad - Recurso hídrico - Consumo humano

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/1686>

Servicio ecosistémicos de regulación hídrica. Bases para la toma de decisiones

Eduardo E. Kruse

Resumen:

Los ecosistemas proveen beneficios a la sociedad y las economías, y prestan múltiples servicios esenciales de regulación hídrica. Los beneficios y servicios incluyen el almacenamiento de agua dulce, la regulación de los caudales y recarga del agua subterránea, la protección del suelo, y la reducción de riesgos asociados a desastres relacionados con el agua.

El suministro de bienes y servicios ecosistémicos es vital para todos los sectores que utilizan el agua (energía, agricultura, industria, turismo y salud) y sus interrelaciones tienden al desarrollo sostenible. La gestión del recurso hídrico depende de la capacidad para determinar su sustentabilidad, mantenimiento y seguimiento que asegure el suministro constante de los servicios ambientales generados.

El trabajo pretende fomentar la importancia de los servicios ecosistémicos de regulación hídrica como base para la toma de decisiones ya que representa un ámbito paisajístico, productivo y un socioeconómico integrado que permita participar en políticas de gestión del agua para alcanzar una visión más amplia de la naturaleza dinámica de los ecosistemas y de los beneficios a corto y largo plazo que éstos proveen. Las políticas deben abordar sobre el conocimiento y aplicación de técnicas de manejo y gestión para que la sociedad y empresas utilicen y protejan la capacidad natural de adaptación de los ecosistemas.

Palabras clave: Ecosistema - Regulación hídrica - Almacenamiento de agua - Desarrollo sostenible

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/5685>

LILSU

**Dinámicas ciudadanas frente a crisis político-sociales
que interpelan al Estado desde el Medioambiente.
El casodel riesgo de inundaciones
en la región del Gran La Plata**

Alejandra Rosboch

Resumen:

En el marco de este encuentro presentamos la principal línea de investigación que desarrolla el Laboratorio de Investigación de Lazos Socio Urbanos (LILSU), en la cual nos abocamos a indagar las dinámicas de organización social barrial que surgen de crisis estructurales y/o coyunturales y que interpelan a la ciudadanía desde conflictos urbanos en torno al medioambiente. En particular, desde que se produjo la gran inundación del 2 y 3 de abril de 2013 en la región del Gran La Plata, nos centramos en la diversidad de problemáticas socio-comunicacionales que se desencadenaron a partir de tal evento, haciendo especial énfasis en la urgencia de promover e implementar medidas no estructurales para mitigar tanto los daños ocasionados en la población, cómo prevenir futuras crisis.

Como desarrollaremos a lo largo de este escrito, nuestro interés es el de sentar las bases para la articulación de una propuesta comunicacional que integre las demandas ciudadanas y genere canales de cooperación y acción con los distintos estamentos gubernamentales, en principio municipales, para luego poder proyectarse a niveles de injerencia provinciales y nacionales. En este sentido aspiramos a realizar una propuesta que contemple la posibilidad de replicabilidad en otras regiones bonaerenses que también mantienen una relación conflictiva con sus cuencas hídricas, adaptando la propuesta a las situaciones particulares. En definitiva, nuestro objetivo consiste en sentar las bases para la elaboración e implantación de protocolos de prevención y mitigación del riesgo por inundación, trabajando con la ciudadanía vulnerable/vulnerada, decisores políticos, comunidad científica y medios de comunicación.

Palabras clave: Medioambiente - Riesgo de inundaciones - Organización barrial - Demandas ciudadanas

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10768>

IHLLA

Actividades del Laboratorio de Análisis Químicos de Agua

José Gonzalez Castelain

Resumen:

El Laboratorio de Análisis Químicos de Agua del Instituto de Hidrología de Llanuras - IHLLA (<https://ihlla.conicet.gov.ar/>) realiza servicios analíticos en agua y efluentes líquidos para la investigación y la transferencia tecnológica a organismos gubernamentales, el agro, la industria y particulares.

Desde 2013 amplió su infraestructura, equipamiento y personal, buscando desarrollar sus capacidades analíticas. Y en concordancia con las exigencias actuales, se están realizando acciones continuas para garantizar la calidad y confiabilidad de los resultados emitidos.

El Laboratorio del IHLLA funciona bajo procedimientos certificados por el COFILAB (Consejo de Fiscalización de Laboratorios, Asociación Química Argentina), que exige el uso de métodos normalizados de referencia internacional y patrones trazables, la calibración periódica del equipamiento y la participación en Ensayos Interlaboratorio organizados por instituciones reconocidas.

Para fortalecer las capacidades de servicios externos, recientemente se gestionó y logró su habilitación como Laboratorio de Análisis Industriales por el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS, Prov. de Bs.As.).

Palabras clave: Análisis - Agua - Efluentes líquidos - Servicios analíticos

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10764>

Producción de bioaditivos y biosurfactantes con aplicación en la industria de los combustibles

Mónica Casella

Resumen:

El interés de este proyecto es generar aditivos oxigenados a base de glicerol y furfural, los cuales son biodegradables, no tóxicos y renovables. Los aditivos para combustibles son sustancias que se agregan o mezclan con combustibles, especialmente gasolina, diesel o biodiesel, para mejorar sus propiedades combustibles y lograr un mejor rendimiento.

El agotamiento de los combustibles fósiles ha intensificado la investigación y la utilización de combustibles renovables, entre ellos el biodiesel. En el proceso de producción de biodiesel, por cada 100 kg de biodiesel producido, se generan 10 kg de glicerol. En vista de las características y potenciales del glicerol, se están incrementando los esfuerzos para convertirlo en productos de mayor valor, lo que a su vez mejorará la economía general de la producción de biodiesel. Por otra parte, la renovabilidad y abundancia de biomasa lignocelulósica la convierten en un recurso viable para la producción de plataformas químicas como el furfural. Actualmente, el furfural se produce industrialmente mediante la hidrólisis ácida de biomasa de origen agrícola. Se propone el acoplamiento de furfural con glicerol para producir el 1,3-dioxolano en condiciones catalíticas y sin solventes. Los 1,3-dioxolanos pueden ser utilizados como aditivos de combustible.

Palabras clave: Furfural - Glicerol - 1,3-dioxolanos - Aditivos oxigenados

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10766>

Aplicaciones de recargues nanoestructurados base Fe en la industria minera y petrolera

Agustín Gualco

Resumen:

En el último tiempo las empresas destinadas a la extracción de petróleo se vieron en la necesidad de exploración mediante fracking hidráulico en las fallas rocosas. Este nuevo sistema requiere trabajar con perforaciones horizontales y verticales y con la inyección de agua y arena a alta presión. Esto provoca un desgaste prematuro del sistema de extracción. Una moderna solución para extender la vida útil de los elementos desgastados es la aplicación mediante soldadura de aleaciones nanoestructuradas. Los materiales nanoestructurados (MN) poseen un tamaño de microestructura nanométrica. La síntesis, caracterización y procesamiento de dichos MN son parte de un mercado emergente de rápido crecimiento.

En este sentido, el grupo de la UNLZ-FI viene publicando una serie de trabajos investigando las posibles aplicaciones y la maximización de sus propiedades finales. En base a los estudios realizados para recuperación de martillos de trituración de piedracaliza y en hardbanding de cañerías de petróleo se observó que los depósitos nanoestructurados ofrecen una excelente resistencia a la abrasión y a la erosión, igualando las características de los depósitos de carburo de tungsteno, siendo una aleación ferrosa de menor costo con valores de dureza que alcanzan los 70 HRC, incluso con sólo una pasada de soldadura.

Palabras clave: Recargue - Nanoestructurado - Soldadura - Erosión - Abrasión

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/4671>

LAQAB

Actividades del Laboratorio de química ambiental y biogeoquímica

Juan Carlos Colombo

Resumen:

Desde el año 1994 el LAQAB se dedica al estudio de las fuentes y distribución ambiental de contaminantes en proyectos financiados por la UNLP, CONICET, CIC, ANPCyT y entes privados y estatales. La actividad cubre desde el muestreo de aire, aguas, sedimentos, biota, monitoreo en tiempo real de la calidad de aguas, hasta la caracterización de las huellas químicas de hidrocarburos, PCBs, organoclorados, tensioactivos, perfluorados y metales por cromatografía gaseosa y líquida, espectrometría de masas de baja y alta resolución y espectrometría de absorción atómica.

Se estudia el impacto de la descarga de efluentes cloacales e industriales, la biomagnificación trófica de contaminantes, la dinámica de contaminantes en la zona de mezcla del estuario, el impacto del turismo en la costa bonaerense, y la contaminación por drogas antineoplásicas en hospitales. Se presentan resultados preliminares sobre la acumulación de PCBs e hidrocarburos (HC) en sedimentos del Riachuelo. La concentración media de PCBs (409 ± 386 ng/g) e HC (38 ± 31 μ g/g) en sedimentos integrados (márgenes y centro del cauce) de diez estaciones desde Puente Richieri hasta Puente Avellaneda son >10 veces superiores al límite de calidad de sedimento (PCBs: 34 ng/g) y 10-200 veces el valor de referencia en la Ruta 3 (PCBs: 2 ng/g; HC: 4 μ g/g). En el tramo de 20 km muestreado, los primeros 10 cm de sedimento acumulan 110 kg de PCBs y 11 toneladas de HC alifáticos que se remobilizan a la columna de agua por resuspensión de partículas y difusión del agua intersticial.

Palabras clave: Ambiente - Contaminantes - Agua - Sedimentos - Biota

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/7158>

CIM

Centro de Investigaciones del Medio Ambiente

Andrés Porta

Resumen:

En el CIM trabajamos en las siguientes líneas de investigación:

1. Determinación y caracterización de contaminantes en distintas matrices ambientales. En agua, suelo y sedimentos (parámetros básicos, hidrocarburos, COPs, plaguicidas, fármacos); en aire (contaminantes criterio y metales, HAPs); en biota y/o fluidos biológicos (contaminantes y metabolitos). Incluyendo el monitoreo periódico de cuerpos de aguas superficiales; evaluación del uso de agroquímicos en la región pampeana (aplicación, efectos en la biota, y persistencia); contaminación atmosférica (caracterización química e identificación de fuentes); estudios de emisión, transporte y destino final de contaminantes. 2. Evaluación de efectos biológicos de la contaminación mediante bioensayos de toxicidad (aguda y/o crónica) en agua, suelo y sedimento. Determinación de biomarcadores. Monitoreos sistemáticos de efectos biológicos en agua, suelo y sedimentos, mediante microcrustáceos, celenterados, plantas vasculares terrestres o acuáticas, anuros, y peces. 3. Identificación y determinación de cianobacterias y toxinas en agua de bebida. Determinación de espirometrías y otros indicadores específicos de salud en población expuesta. Evaluación de riesgo de desarrollo de cáncer y mortalidad. 4. Gestión de la prevención, la mitigación y el control de la contaminación: modelos, mapas, evaluación y gestión de riesgos, de impactos y emergencias (vulnerabilidad). 5. Control de calidad en aceites de Cannabis; identificación de cepas productoras (análisis químicos, botánicos y moleculares). 6. Extensión y servicios: al sector privado y ámbito de gestión pública.

El equipo de trabajo está compuesto por 14 investigadores, 3 Profesionales (apoyo a la investigación) y 27 becarios y/o tesistas de doctorado y postdoctorados. Y en cuanto a producción C y T: 23 tesis doctorales y 24 trabajos finales aprobados; 187 artículos en revistas científicas (indexadas) o libros.

Palabras clave: Medio ambiente - Contaminación ambiental

Link Repositorio: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/95060>

La importancia de la metrología en los desarrollos científico-tecnológicos

Andrea Verónica Pierre Castell

Resumen:

La metrología está relacionada con todas y cada una de las actividades de la humanidad. Y ayuda a todas las ciencias existentes para facilitar su entendimiento, aplicación, evaluación y desarrollo.

En toda fábrica y laboratorio se realizan constantemente mediciones de temperatura, presión, fuerza, longitud, y de todo tipo asociadas a algún proceso productivo de un artículo que deseamos adquirir, desde una silla, hasta un automóvil o un remedio recetado.

En todos los casos quisiéramos confiar en las cualidades de dicho producto. Que se cumplan las funciones para las que fue diseñado, que en un laboratorio bioquímico se mida bien para acertar un diagnóstico médico, o simplemente no pagar de más al comprar un artículo pre-medido.

En una medición hay que considerar cuatro aspectos muy importantes: el instrumento de medición, el entorno donde se realiza la medición, el procedimiento adecuado y las personas responsables de la medición.

Todo este sistema de metrología se relaciona con los sistemas de la calidad, que impactan directamente en los productos y servicios, puesto que garantizan confiabilidad.

Palabras clave: Metrología - Calidad - Calibraciones - Trazabilidad - Confiabilidad

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10765>

LIDMA

Presentación de lineamientos generales del Centro de Investigación y Desarrollo de Métodos Analíticos

Cecilia Castells

Resumen:

Los objetivos generales que se persiguen en el LIDMA son: - desarrollar métodos y tecnologías analíticas específicas para distintas muestras y matrices, que mejoren la performance de métodos vigentes en uno o más atributos: sensibilidad, especificidad, robustez y precisión; -realizar desarrollos tecnológicos y mejoras de instrumentos de análisis; -formar recursos humanos con una formación sólida en química analítica y transferir conocimientos relevantes, específicamente en métodos separativos y luminiscentes.

A continuación, algunas líneas de trabajo y los resultados en cada una de ellas: estudios fundamentales en cromatografía de gases. Determinación de parámetros fisicoquímicos de fases estacionarias de cromatografía gaseosa. Preparación de columnas capilares estables a altas temperaturas aplicadas a diversos análisis (control de calidad de aceites de laminación de aluminio en frío, determinación indirecta de la presión de vapor de agroquímicos poco volátiles de uso difundido en agricultura, etc.); reparación de columnas capilares de espesor de film controlado. Desarrollo de columnas capilares para distintos tipos de muestras aquirales y columnas quirales para su aplicación a la separación de mezclas racémicas de compuestos volátiles; desarrollo de columnas monolíticas poliméricas a base de metacrilatos para microLC y para preparación de muestras. Separación de fármacos quirales y en la preconcentración de contaminantes emergentes e hidrocarburos policíclicos aromáticos en cursos de aguas; desarrollo de columnas de cromatografía líquida quirales empleando alcaloides químicamente ligados al soporte como fase estacionaria quiral; cromatografía de líquidos bidimensional en modo completo (2D-LC). Aplicación al análisis de muestras naturales complejas.

Palabras clave: Desarrollos tecnológicos - Sensibilidad - Química analítica

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/7161>

CIDEPINT

Transferencia de tecnología en recubrimientos y superficies

Walter Egli

Resumen:

Desde su creación, el CIDEPINT fue consolidando una posición de referencia en temas relacionados a la investigación y al desarrollo de tecnologías de pinturas y a la corrosión y bio deterioro de los materiales. Del mismo modo, ha sabido construir un departamento de asistencia técnica al sector público y privado que constituye un pilar de su funcionamiento y producción tecnológica en esta temática, cubriendo un sinnúmero de ensayos normalizados y asistencia técnica en campo.

Con el surgimiento de nuevos materiales y recubrimientos esta Unidad Ejecutora de Triple Dependencia (CICPBA-CONICET-UNLP), ha ido incorporando a su campo de incumbencia distintos tipos de recubrimientos y nuevas líneas de investigación. Esto ha expandido las interacciones con el ámbito privado a nuevas instancias y oportunidades de transferencia de tecnología y conocimientos. En el presente trabajo se comentan algunos ejemplos en los que podemos ver cómo estudios a pequeña escala en laboratorio permiten realizar cambios o mejoras en sistemas industriales de envergadura, permitiendo durante este proceso capacitar recursos humanos e incorporar jóvenes profesionales a la carrera de investigación científica.

Palabras clave: Transferencia - Tecnología - Superficies - Materiales

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/69>

IAR

Transferencia y servicios de tecnología en el Instituto Argentino de Radioastronomía

Martín Salibe

Resumen:

Tras casi 40 años de tradición en investigación y desarrollo, y utilizando el "know-how" generado por la actividad radio astronómica, en el año 2001, el IAR formaliza, la participación en el sistema de Innovación Tecnológica del CONICET. La dinámica inherente a las actividades de transferencia ha permitido que el IAR, aglutine a numerosos profesionales y estudiantes avanzados en diversas ramas de la Ingeniería, adquiriendo gran conocimiento interdisciplinario.

Las actividades tecnológicas inherentes al área observatorio, se han visto beneficiadas por las contribuciones realizadas, generando un círculo virtuoso en donde el conocimiento, fluye hacia otras áreas, con un impacto social directo, volviendo nuevamente a sus orígenes con un alto grado de innovación tecnológica. Hoy el IAR, cuenta con personal capacitado para la instalación y configuración de equipos con una larga trayectoria en el diseño, desarrollo y fabricación de diversos tipos de antenas destinadas a las telecomunicaciones y mediciones de RF. Hace diseño y desarrollo de dispositivos de firmware y hardware para el procesamiento de datos y señales. Posee una gran variedad de instrumentos para la medición de señales de RF, eléctricas, osciloscopios analógicos y digitales, analizadores de espectro y lógicos. Posee herramientas y equipos destinados para el poblado de placas electrónicas, impresión de piezas 3-D, routers y fresadora CNC, equipos de desarrollo para FPGA y micro controladores, mecanizado y conformado de piezas, posee unas jaulas de Faraday para la medición de dispositivos de bajo ruido, una cámara anecoica, campos lejano y cercano de medida de antenas en espacio abierto, laboratorio de vacío, sala de ensayos ópticos, una sala limpia y entre otras cosas, un predio de 7 ha.

Palabras clave: Tecnología - Servicios de Transferencia - Radioastronomía

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/1683>

CIOp

Aplicaciones del Láser y la Óptica Moderna en ámbitos de interés para la provincia de Buenos Aires

Daniel Schinca

Resumen:

La invención del láser en 1960 abrió grandes expectativas en cuanto a sus aplicaciones en diversas áreas. Los tres grandes campos de mayor impacto han sido el procesamiento de materiales, las aplicaciones médicas y las comunicaciones ópticas. Como puede verse, las aplicaciones del Láser y de la Óptica Moderna (Fotónica) abarcan una amplia diversidad de campos tecnológicos.

A medida que el conocimiento de la luz y su aprovechamiento se convierten en la disciplina transversal clave de la ciencia y la ingeniería del siglo XXI, es esencial que se aprecien plenamente la importancia del estudio científico de la luz y las aplicaciones de las tecnologías basadas en la luz al desarrollo mundial. En este sentido, la experiencia del CIOp en proyectos de vinculación tecnológica y transferencias con empresas e instituciones públicas y privadas es conocida y con resultados verificables.

La presentación reseña este tipo de actividades, mostrando resultados concretos obtenidos en áreas como vigilancia de la salud estructural de grandes estructuras, agricultura y medioambiente, maquinado láser para industria metalmeccánica y aplicaciones biomédicas, incluyendo la problemática Covid-19.

Palabras clave: Láser - Fotónica - Fibras Ópticas - Maquinado - Sensores de Bragg

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10782>

II-UNS

Actividades del Instituto de Ingeniería de la Universidad Nacional del Sur

Néstor Ortega

Resumen

El Instituto de Ingeniería de la Universidad Nacional del Sur, está ubicado en Bahía Blanca, y funciona dentro del Departamento de Ingeniería de la UNS. Posee un radio de influencia que se extiende por el sur de la Prov. de Buenos Aires y la Patagonia. Las líneas de investigación en que sus integrantes desarrollan actividades están relacionadas con Ingeniería Civil y Mecánica y, por ende, la vinculación con el medio se centra en estas dos ramas de la Ingeniería. La prestación de los servicios, se realiza en conjunto con docentes que no son parte del instituto y en algunos casos, también pueden participar docentes de otras unidades académicas de la UNS.

Una experiencia de vinculación interesante de exponer, por la potencialidad que tiene, está relacionado con los servicios en temas relacionados con patologías de estructuras. Se ha realizado una revisión del proyecto y del pliego de bases y condiciones técnicas para la obra de reparación y modernización del Dique de Carena Nº 2 y sistemas asociados, en la Base Naval de Puerto Belgrano, Punta Alta. Este dique es único en el país, fue construido en 1905, posee aprox. 250 m de largo y 50 m de ancho, hasta hace pocos años era el más grande de Sudamérica. Este dique posee varios problemas, entre los que se destacan la pérdida de estanqueidad, es muy utilizado por la Armada Argentina y también por una serie de industrias navieras de la región, que trabajan en la reparación de barcos civiles. El servicio de asesoramiento continuará, cuando se realice la obra, con una auditoría de los trabajos. Gracias a este servicio, actualmente, se está analizando la posibilidad de realizar un servicio similar en obras de defensa de este puerto de la Armada.

Palabras clave: Vinculación - Transferencia - Ingeniería - Patologías de estructuras

Link Web: https://www.uns.edu.ar/deptos/ingenieria/6/234_618

Ciencia en el Bar

Gustavo Somoza

Resumen:

En los últimos años el INTECH ha crecido considerablemente y la población de Chascomús y sus alrededores tiene una mirada de reconocimiento al Instituto que aporta al conocimiento y al desarrollo tecnológico de la región y del país. Sin embargo, sigue existiendo una distancia entre el Instituto y la sociedad. Así surgió Ciencia en el Bar, con el objeto de acercar la ciencia a un público que no llega generalmente al Instituto.

Ciencia en el Bar es una actividad original e innovadora de comunicar ciencia en nuestro país y en particular en una localidad pequeña del interior como es Chascomús. Con Ciencia en el Bar, la ciencia sale del laboratorio y se instala en un espacio común a todos, un bar, donde las personas que asisten pueden sentirse distendidas, relajadas y donde el científico comparte un conocimiento sobre un determinado tema pero que no se ubica en un lugar inaccesible.

Las charlas que se organizan en Ciencia en el Bar están pensadas para un público amplio que no necesariamente tiene que estar vinculado a las ciencias o ser profesionales y se brindan en un lenguaje que pueden entender desde jóvenes de 15-16 años hasta adultos. Finalizada la exposición de aproximadamente de 45 minutos, se abre la sesión de preguntas y discusión. El objetivo es democratizar el conocimiento científico y concientizar a la población acerca de la importancia y los alcances de la ciencia.

Palabras clave: Ciencia, Divulgación Científica - Chascomús

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/146>

ICYTE

Vinculación y transferencia tecnológica del ICYTE en Ciudades Inteligentes

Daniel Carrica

Resumen:

El Instituto de Investigaciones Científicas y Tecnológicas en Electrónica (ICYTE) es un Centro Asociado CIC y una UE doble dependencia CONICET-UNMDP. Está ubicado en MDP y posee 86 integrantes.

El ICYTE propone realizar acciones de vinculación tecnológica en el tema de las “Ciudades Inteligentes (CI)” que son ciudades innovadoras que utilizan tecnologías avanzadas de sensores, de comunicaciones y de procesamiento de la información para mejorar la calidad de vida de sus habitantes y para manejar los recursos e infraestructura de manera más eficiente.

Las siguientes son los campos de aplicación posible dentro de CIs: Energía Inteligente, Movilidad Inteligente, Edificios Inteligentes y Estado Inteligente. Las acciones de vinculación propuestas por el ICYTE son: Capacitación de RRHH, asesoramientos de factibilidad, asesoramientos sobre aplicaciones a desarrollar, asesoramientos sobre tecnologías a utilizar y desarrollo de proyectos piloto.

Palabras clave: Ciudades Inteligentes - Municipios - Electrónica - TICs

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10780>

CEPAVE

App: ¿Es araña o escorpión? Una aplicación diseñada para dar respuesta a consultas de la sociedad

Sergio Rodríguez Gil

Resumen:

El Laboratorio de Aracnología del CEPAVE recibe durante todo el año, y especialmente en verano, consultas referidas a la aparición de arácnidos por parte de la comunidad. Esto despertó el interés de generar una herramienta (App) que pudiera ser utilizada por toda la sociedad. Esta App es una aplicación digital, pública y gratuita, disponible para su descarga en celulares con sistema Android. El objetivo es orientar al usuario en el reconocimiento de arácnidos que encuentre, que reconozca si son de interés sanitario o no, y brindarle información sobre la biología de distintas especies.

Su funcionamiento es sencillo. Frente al encuentro de un ejemplar, se le toma una foto, y se completa información sobre el lugar y el área donde se produjo el hallazgo. Todo es enviado mediante la aplicación, se recibe en el laboratorio y se responde de forma inmediata. Con la información recibida se confecciona una base de datos que nos permite mapear las zonas de aparición, las conductas estacionales, los conceptos que tienen la sociedad sobre estos arácnidos. Desde diciembre de 2017 la descarga de la App alcanzó 9280 y son más de 7400 las consultas recibidas desde todas las provincias argentinas y de varios países como México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile, Uruguay, Brasil y España, lo cual resulta sorprendente. Las consultas comprendieron: arañas 84,05% (mayoritariamente peridomiciliarias), escorpiones 7,52%, insectos 1,43% y otros 7,00%. Numéricamente las consultas varían estacionalmente disminuyendo en las épocas más frías.

Palabras clave: App - Arácnidos- Salud - Arañas - Escorpiones

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/7101>

CEQUINOR

Detección de estupefacientes en billetes argentinos por medio de la técnica SERS

Carlos O. Della Védova

Resumen:

En este trabajo se han desarrollado sustratos flexibles para ser empleados en la detección de estupefacientes utilizando la técnica Raman en el marco de un proyecto de investigación orientada CONICET-SEDRONAR y con activa participación de la Procuraduría de la Suprema Corte del Poder Judicial de la Provincia de Buenos Aires. La plataforma basada en nanocoloides de plata (AgNC) inmovilizados en geles de agar fue usada para detectar cocaína en billetes argentinos de \$100 mediante espectroscopia Raman intensificada por la superficie (SERS). Los AgNC se caracterizaron por espectroscopia de absorción y microscopía electrónica de transmisión por barrido (STEM).

Los sustratos formados por AgNC fueron evaluados utilizando dos sondas moleculares diferentes con actividad SERS conocida, azul de metileno, y tiram (CH₃)₂N₂C(S)S₂C(S)N(CH₃)₂). Los límites de detección alcanzados fueron ~3 pg. cm⁻² (60 moléculas/ spot) para azul de metileno y ~24 g.cm⁻² (600 moléculas/ spot) para tiram. Subsecuentemente se implementaron experimentos SERS con clorhidrato de cocaína utilizando diferentes sustratos y condiciones de medición. El límite de detección alcanzado fue de ~70 ng.cm⁻² (~0,7 fg/ spot). Luego de haber seleccionado el mejor sustrato y las condiciones experimentales óptimas, se estudió la detección de cocaína en billetes argentinos de \$100 contaminados intencionalmente con el estupefaciente. El análisis de

10 billetes en circulación (uno de los cuales fue contaminado intencionalmente como prueba a ciegas) resultó sorprendentemente en la detección de cocaína en dos de los billetes analizados presentando un tercer señales de una especie aún no determinada.

Palabras clave: Estupefacientes - Billetes argentinos - Sondas moleculares

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/7044>

LIOMM

Polimerosomas y sus potenciales aplicaciones

Virginia Gangoiti

Resumen:

El Laboratorio de Investigaciones en Osteopatías y Metabolismo Mineral (LIOMM) se dedica al estudio de patologías óseas y metabólicas, así como a la aplicación de biomateriales tanto en ingeniería de tejidos para la reparación de lesiones osteoarticulares, como en sistemas de liberación de drogas. En este sentido, el desarrollo de los polimerosomas, que se llevó a cabo en conjunto con el grupo Macromoléculas del INIFTA, constituye un claro ejemplo del trabajo interdisciplinario que se realiza en el LIOMM.

Los polimerosomas son vesículas formadas por copolímeros en bloque, que en el último tiempo han aumentado su importancia por la versatilidad en sus aplicaciones. Gracias a su capacidad para encapsular tanto compuestos hidrofóbicos como hidrofílicos, su gran estabilidad y la potencialidad para ser funcionalizados, estos sistemas representan el futuro en muchas ramas de la ciencia y la medicina.

En este trabajo mostramos cómo a partir de la síntesis de un copolímero que posee un bloque hidrofílico central de polietilenglicol y dos bloques hidrofóbicos laterales de polibenzoato de vinilo, obtuvimos por autoensamblado vesículas poliméricas estables que poseen la capacidad de encapsular en su membrana componentes hidrofóbicos. Además destacamos la gran variedad de potenciales aplicaciones de dichos sistemas.

Palabras clave: LIOMM - Polimerosomas - Aplicaciones

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10777>

Comparación visual de datos temporales

Dana K. Urribarri

Resumen:

Los datos de captura de movimiento (MoCap) como series de tiempo proporcionan una rica fuente de entrada para el análisis de las series de tiempo en general y del movimiento humano en particular; además, su naturaleza multidimensional les agrega una dificultad adicional en el análisis.

En este trabajo, propusimos una técnica de análisis visual que permite la comparación de datos MoCap obtenidos de katas de karate. Para el análisis comparativo, la solución propuesta presenta una comparación visual de la desalineación temporal entre pares de secuencias. Inicialmente se presenta un resumen cuantitativo de la desalineación entre dos secuencias, y a partir de ahí es posible obtener vistas más detallada de las diferencias y similitudes entre ambas.

Palabras clave: Visualización comparativa - Datos multidimensionales - Datos temporales - Capturas de movimientos.

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10756>

CELEHIS

Cultura, Arte y Comunicación Transmedia Geolocalizadas

Esteban Prado

Resumen:

El proyecto "Cultura, Arte y Comunicación Transmedia Geolocalizadas", dirigido por la Dra. Adriana A. Bocchino y codirigido por el Arq. Francisco Olivo, se inscribe en el marco de los proyectos interfacultades promovidos y financiados por la Universidad Nacional de Mar del Plata en 2020.

El objeto de estudio se constituye de experiencias artístico-culturales que interrelacionan medios, soportes y plataformas de comunicación. En consonancia, nuestro equipo está compuesto por críticas/os de la cultura, escritoras/es, informáticas/os, arquitectas/os y diseñadoras/es.

El objetivo es investigar problemas teóricos y casos concretos vinculados a la cultura, el arte y la comunicación transmedia geolocalizada con el fin de construir una serie de experiencias de recorridos por la ciudad constituidos por "estaciones", en las que se vincula un contenido digital, accesible a través de los celulares, con un punto geográfico acotado. Para esto, estamos desarrollando una aplicación para smartphones propia y los contenidos para un recorrido de prueba. El desarrollo del proyecto tiene un amplio potencial en lo que refiere a extensión y transferencia, podría ser adoptado con fines artístico-culturales, turísticos, educativos, publicitarios, entre otros.

Palabras clave: Transmedialidad - Cultura - Arte - Comunicación - Software

Link Web:<https://humanidades.mdp.edu.ar/investigacionyposgrado/centrosdeinvestigacion/celehis>

MESA CENTRAL

Ciencia – Tecnología - Producción

Vera Alvarez

Resumen:

Las Universidades han sido desde sus orígenes espacios de enseñanza superior comprometidas con la propagación de saberes y con la generación de conocimiento.

En una sociedad donde la ciencia, la tecnología y la innovación ocupan espacios cada vez más relevantes en la vida de los ciudadanos, el rol de las Universidades se ha ido ampliando para abarcar también la vinculación y transferencia tecnológica.

La vinculación tecnológica se ocupa de potenciar la transferencia de capacidades, habilidades, conocimientos y tecnologías que surgen como resultado de investigaciones y desarrollos que llevan adelante las universidades, hacia las industrias y el sector socio-productivo en general, como así también de facilitar la incorporación de recursos humanos con formación técnica y científica al sector socio-productivo, y contribuir a generar un entorno propicio para la generación de nuevas industrias y empresas basadas en innovación y tecnología apoyadas en bases científicas.

En esta mesa conversaremos acerca de las herramientas con las que cuentan las universidades para realizar esta vinculación tecnológica con el sector socio-productivo, lo que se ha logrado hasta el momento y el camino que aún falta recorrer.

Palabras clave: Ciencia - Tecnología - Innovación - Vinculación tecnológica - Herramientas

Link Web: <http://intema.gob.ar/>

MESA CENTRAL

Vinculación tecnológica y ciencia para responder a demanda de la sociedad

Luis Sebastián Vives

Resumen:

La Argentina es un país con problemas sociales, productivos, económicos y ambientales en los cuales los recursos hídricos tienen un impacto directo, no solo por sus consecuencias en períodos de extremos hídricos (inundaciones y sequías) sino además por la particularidad del movimiento y los procesos de las aguas en las zonas de llanura. Responder de manera eficiente y sustentable a esas problemáticas actuales como las futuras previstas por el cambio climático o por los temas emergentes es una demanda que requiere y nos motiva a convertir al Instituto de Hidrología de Llanuras “Dr. Eduardo J. Usunoff” en un centro de referencia nacional e internacional con un proyecto institucional con metas claras y precisas como: Generar conocimiento científico original relevante y promover la proyección nacional e internacional en las áreas que se aborden: producir información técnica de interés regional y nacional, transferible al sector productivo.

También, búsqueda continua para detectar y encarar áreas vacantes y de temas emergentes: fomentar la colaboración entre investigadores para garantizar las pesquisas y la búsqueda del conocimiento; promover la internacionalización de la cooperación con investigadores e instituciones externas públicas y/o privadas.

En la presentación se pretende transmitir cómo un instituto creado en 1984 con el objetivo de responder al fuerte impacto de las inundaciones en zona de llanuras fue ampliando las temáticas abordadas, robusteciendo su estructura y extendiendo su región de trabajo; siempre con una alta vinculación tecnológica y conducido por un programa estratégico de crecimiento institucional.

Palabras Clave: Hidrología - Ciencia - Tecnología - Transferencia

Link Web: <https://ihlla.conicet.gov.ar/>

MESA CENTRAL

Ciencia – Tecnología - Producción

Eduardo Dvorkin

Resumen:

Un país con un déficit crónico de divisas, como el nuestro, debe ser muy cuidadoso con las decisiones sobre los sectores a los que dirigir los modelos de sustitución de importaciones y creación de industrias dinámicas; estos modelos deben satisfacer varios requerimientos:

- Minimizar la inversión en divisas.
- Impulsar el desarrollo de nuevos puestos de trabajo.
- Factibilizar la exportación de productos o servicios de mayor complejidad y por ende de mayor valor agregado.
- Maximizar la interacción entre el sistema nacional de Ciencia y Tecnología (SNCyT) y el sector productivo con el fin de disponibilizar el uso de tecnologías avanzadas

El 5 de diciembre de 2012, la presidenta Cristina Fernández de Kirchner anunció la creación de la empresa YPF Tecnología S.A., con un capital accionario constituido por un 51 por ciento por YPF y 49 por ciento por el CONICET. El objetivo de la empresa es el desarrollo tecnológico en el sector del petróleo y el gas.

El objetivo de la presente presentación es recorrer la estrecha relación entre el trabajo que desarrolla Y-TEC y los requerimientos arriba planteados.

Palabras clave: Energía - Ciencia - Tecnología - Desarrollo - YTEC

Link Web: <https://y-tec.com.ar>

CESGI

Datos abiertos para mejorar la ciencia y la vida de las personas: instrumentos, tecnologías y acciones institucionales

Marisa De Giusti

Resumen:

La crisis del COVID-19 ha cambiado dramáticamente el contexto de vida de las personas y puesto más que nunca en agenda a la Ciencia Abierta. Resulta sustancial cumplir las metas del ODS 16 vinculado a la inclusión obligando a repensar qué tipo de instrumentos institucionales y tecnológicos precisamos, más allá de las leyes, las normas y las plataformas de datos abiertos. Esta presentación abordará el tema de la relación Ciencia y Sociedad, las vías y estrategias de la Ciencia Abierta, los problemas de la publicación científica actual, los proyectos de Ciencia Abierta en Argentina, los problemas en la evaluación científica y el Repositorio CIC Digital.

Palabras clave: Ciencia - Sociedad - Ciencia Abierta

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10726>

LIFIA

Desarrollo de herramientas inteligentes para la gestión y toma de decisiones mediante colaboración y ciencia ciudadana

Claudia Pons

Resumen:

El objetivo de este proyecto es contribuir al fortalecimiento de la Ciencia Abierta y Ciudadana desarrollando herramientas de inteligencia colectiva para mejorar la toma de decisiones y la generación de alertas tempranas en proyectos estratégicos de la provincia, enfocando particularmente en situaciones de incertidumbre y riesgo e involucrando actores del sector científico, de la producción y de la ciudadanía en general. En el desarrollo se hace uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación, en particular crowdsourcing, inteligencia artificial, ludificación y tecnología móvil.

Ciencia abierta es una forma de producir conocimiento científico colaborativamente poniendo disponibles los resultados de la investigación en todo momento. La ciencia ciudadana, además, permite que cualquier miembro de la sociedad participe en el desarrollo de un proyecto científico. Las prácticas de ciencia abierta y ciudadana permiten compartir, entre otras cosas, los datos; las publicaciones; las metodologías y las herramientas de análisis, e inclusive en algunos casos también las agendas de investigación. El análisis y la interpretación de los resultados se realiza de forma colaborativa con actores que no pertenecen formalmente al proyecto de investigación.

Palabras clave: Ciencia ciudadana - Software - Inteligencia artificial - Big data.Link

Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/119>

Difusión e implementación de innovaciones en Desarrollo Económico Territorial

Fernando Graña

Resumen:

En la literatura se resalta una serie de conceptos que son relevantes para dinamizar el Desarrollo Económico Territorial. Entre ellos pueden mencionarse: desarrollo endógeno (fortalecimiento institucional, animación y sensibilización de actores), sistema regional de innovación, difusión de conocimientos científicos y tecnológicos, cuádruple hélice, planificación estratégica y territorial y aglomeraciones productivas, cadenas de valor o clúster. Y de herramientas como: diagnósticos, mesas de concertación, rondas de negocio en innovación y tecnología, entre otros. Estos elementos se utilizan para impulsar una gestión territorial participativa, sistémica e interinstitucional en la Región Mar del Plata.

La actividad es promovida desde 2017 por el Centro de Desarrollo Económico Territorial (FCEyS-UNMdP). Entre las acciones pueden mencionarse: constitución de mesas de concertación y la definición e implementación de acciones estratégicas y el fortalecimiento institucional (empresariales; de gobierno, sindicales; científicas y tecnológicas; y de formación profesional, técnica y universitaria). Incluye: creación de dos centros de servicios tecnológicos (textil e indumentaria) y dos en formación (alimentario y metalmecánico); impulso a la creación de asociaciones empresariales (alimentos y plástico); elaboración de currículas (alimentos, extrusión e inyección de plástico) de planes estratégicos y de estudios e informes técnicos (impacto covid19, necesidades tecnológicas, empleo, turismo e industria); creación de secundario para Entornos Laborales; realización de rondas de innovación y tecnología; capacitación a medida para instituciones empresariales (CICMA, ADIMRA, Parque Industrial) y empresas; proyecto de reciclado plástico (separación en origen-producción de muebles); y fuerte articulación intraUniversidad y con el medio.

Palabras clave: Desarrollo económico - Articulación público-privada - Difusión - Tecnología

Link Web: <https://eco.mdp.edu.ar/investigacion>

LEMIT

Recomendaciones científico tecnológicas para la puesta en valor de obras y sitios de valor patrimonial en municipios de la provincia de Buenos Aires

Fabian Iloro

Resumen:

Las localidades, ciudades y pueblos de la provincia de Buenos Aires poseen un diverso y significativo volumen de obras y bienes de interés histórico y patrimonial ejecutados con distintos materiales (morteros, rocas ornamentales, metales, madera, hormigón, etc.) con distintos estados de conservación. En este contexto el Lemit realiza transferencia tecnológica a distintos Municipios de la Provincia de Buenos Aires a través de recomendaciones científico tecnológicas para la puesta en valor y/o protección de obras y sitios de valor patrimonial.

Como ejemplos más relevantes pueden citarse distintas obras como el Palacio Piria- Ensenada, en este caso se recomendó la puesta en valor como ruina dado su estado de conservación. El Mausoleo Juan D. Perón, Quinta 17 de Octubre, San Vicente desarrollado en hormigón armado el cual presenta corrosión de las armaduras. En el Cristo Crucificado en el Cementerio Local de Balcarce, obra del Ing. Francisco Salomone, se caracterizó el material de tonalidad azul que reviste al Cristo. También la Municipalidad de Brandsen solicitó el estudio de monumentos y bustos que posee la localidad debido a intervenciones inadecuadas y faltantes de materiales. También se evaluó el estado de conservación y se caracterizaron los materiales del mástil de la plaza principal de la localidad de Navarro y la posible autoría del Ing. Arq Francisco Salamone debido al estilo arquitectónico que presenta.

Palabras clave: Patrimonio - Restauración- Conservación - Obras

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/5>

CPP

Oficinas de Vinculación Científico-Parlamentaria. Iniciativas y desarrollos del CPP en la conformación de ámbitos institucionales de interacción entre el Sistema Científico y Legislativo

Lucía Aguerre

Resumen:

El Instituto de Investigación sobre Conocimiento y Políticas Públicas, conformó en los ámbitos legislativos nacional, provincial y municipal, espacios de interacción entre el sistema científico y el parlamentario. Estas Oficinas de vinculación científica legislativa se concibieron como ámbitos de diálogo, intercambio y circulación de información científica clara, accesible y actualizada sobre temas de relevancia parlamentaria, de manera de asistir el trabajo de los legisladores en la presentación y discusión de los proyectos de ley.

Las Oficinas de Vinculación Científica-Legislativa tienen como propósito realizar distintos tipos de acciones: asesoramiento científico técnico; elaboración y circulación de documentos e informes; organización de mesas de trabajo y de jornadas de formación. En este Encuentro de Centros CIC nos proponemos compartir las experiencias recientes de asesoramiento científico e intercambio en el que investigadores/as especializados pertenecientes al sistema científico proveen e intercambian información clara y accesible sobre el estado actual del conocimiento sobre temas de agenda para asistir el trabajo de los legisladores. A partir de las experiencias en curso compartiremos un análisis de los desafíos y oportunidades de este tipo de espacios, sus potencialidades y las reflexiones en relación con la regulación, coordinación y promoción del sistema científico con el objetivo de contribuir al desarrollo sostenible y al bienestar social a través de la generación y difusión del conocimiento.

Palabras clave: Conocimiento - Políticas Públicas - Parlamento - Vinculación

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10725>

CINEA

Mejora de la gestión integrada de residuos de establecimientos de salud (GIRES) en la provincia de Buenos Aires

Rubén Donalizio

Resumen:

Los Establecimientos de Atención de la Salud (EAS), en todos sus niveles de complejidad y especialidad, tienen la responsabilidad de proteger el ambiente, la salud de sus trabajadores, pacientes y público concurrente. En particular los residuos de EAS se componen por los residuos asimilables a domésticos, residuos especiales (fármacos, y solventes), residuos nucleares, y residuos patogénicos.

El objetivo general del Proyecto es disminuir la cantidad de residuos destinados a bolsa roja, en consecuencia, el costo de su tratamiento, y brindar herramientas para la mejora de la gestión integral de todos los residuos en los EAS. En este marco, a partir de entrevistas efectuadas a los secretarios de salud de nueve municipios de la Región Sanitaria VIII y IX integrantes del presente Proyecto, se ha identificado un criterio de riesgo amplio sobre la idea de residuo patogénico. Por ello, ha sido clave trabajar en forma participativa con el personal de salud de estos municipios.

En este sentido se han realizado muestreos de residuos, los cuales se han relacionado con las prácticas y representaciones del personal, y con la variada legislación vigente en la Provincia de Buenos Aires. Se logró identificar los argumentos que permiten a todo el personal del EAS, aplicar una clasificación basada en la evidencia y cumplir con el objetivo propuesto.

Palabras clave: Gestión de residuos - Establecimientos de salud - Residuos

patogénicos Link Web: <http://cinea.fch.unicen.edu.ar/>

IESCT

Programa de Tecnologías para el Desarrollo InklusivoSustentable (PTDIS)

Hernán Thomas

Resumen:

El PTDIS es un programa de largo plazo diseñado e implementado por el IESCT-UNQ que despliega actividades de a) investigación, b) intervención territorial (extensión y transferencia), c) incidencia en políticas públicas y d) formación de recursos humanos altamente calificados, orientadas a la generación de dinámicas de desarrollo inclusivo-sustentable.

El PTDIS se desenvuelve tanto en líneas de investigación de IESCT-UNQ como ejes de acción del Programa de Extensión y Vinculación RedTisa. En la actualidad, los ejes temáticos alcanzados son:

Agua y saneamiento: desarrollo e implementación de soluciones tecnológicas para garantizar el acceso a servicios de agua y saneamiento en zonas urbanas y rurales.

Hábitat: co-diseño de planes de desarrollo socio-ambiental en barrios populares y zonas rurales aisladas y dispersas.

Reciclaje y economía circular: Investigación y desarrollo de nuevos materiales, procesos productivos, políticas públicas e instrumentos de gestión orientados a fortalecer dinámicas de economía circular inclusiva.

Energías renovables: Asistencia técnica en el desarrollo de planes locales de transición energética y producción distribuida.

Co-diseño y asistencia técnica de políticas e instrumentos para organismos, empresas e instituciones públicas de Ciencia, Tecnología, Innovación y Desarrollo.

Palabras clave: Tecnología - Desarrollo inclusivo - Intervención territorial - Reciclaje

Link Web: <http://www.iesct.unq.edu.ar/>

LEMAC

Alumbrado público eficiente y ciudades inteligentes: reconversión LED, telegestión y monitoreo de ruido ambiente

Pablo Ixtaina

Resumen:

La implementación de Tecnología 4.0 en ciudades (Ciudad Inteligente -Smart Cities-) tiene un eje en la explotación de las instalaciones de alumbrado público. Es inimaginable un espacio urbano sin iluminación, aseveración que nos permite pensar en una red existente, con nodos distanciados en no más de 15 m y con posibilidades de suministrar potencia eléctrica. La “Telegestión del Alumbrado” constituye un primer paso en el desarrollo de la ciudad inteligente y nos brinda múltiples posibilidades: gestión del alumbrado, control de fallas, medición y monitoreo, etc.

El Proyecto toma como base la reconversión a LED del alumbrado público: el paso de una tecnología “electromecánica” a otra totalmente electrónica. Esto nos permite concebir a la luminaria de alumbrado público no ya como punto final sino como un nodo en la red. Por un lado, el plan aborda la eficiencia energética de un modo integral: eficacia lumínica de la fuente, operación del sistema, baja en costos de mantenimiento y reposición. Por otra parte, la telegestión permite explorar el monitoreo del ruido ambiente y su contribución a la generación de registros (mapas de ruido) y estrategias de control. Sobre este punto, el Proyecto se complementa con las investigaciones realizadas en el campo de la acústica, que incluye el desarrollo de técnicas de evaluación de ruido, reglamentación y legislación.

Palabras clave: Ciudad inteligente - Alumbrado eficiente - LED

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10755>

LEMAC

Gestión de redes de caminos rurales mediante intervenciones de reparticiones municipales y microempresas

Julián Rivera

Resumen:

Los caminos rurales consistentes con la red terciaria requieren de la implementación de sistemas de gestión de sus redes, que analicen principalmente las tareas de mantenimiento a ser realizadas (identificándose el qué, dónde, cómo y cuándo). Eso permite a las reparticiones municipales y microempresas encargadas de estas tareas la optimización en el empleo de recursos, que implican temas tales como capacitación del personal, nuevos materiales y equipos, uso de residuos y materiales subevaluados, etc.

Todos estos aspectos son abordados desde el LEMaC con una mirada integral y adaptada a las necesidades particulares; lo cual resulta de interés de las autoridades municipales, las empresas constructoras locales, los productores que hacen uso de la red, los proveedores e industrias de materiales y equipos nacionales, etc. Se presenta el marco conceptual de las líneas de trabajo que pueden realizarse en forma conjunta.

Palabras clave: Caminos rurales - Microempresas - Mantenimiento - Capacitación

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/7160>

LINTA

El proyecto de paisaje y el plan particularizado como instrumentos de gestión territorial en la Ribera del Río Salado

María Aversa

Resumen:

Dentro del campo multidisciplinar de actuación del Laboratorio de Investigaciones del Territorio y el Ambiente (LINTA-CIC), se comunican las posibilidades de asistencia técnica en materia de planificación territorial municipal. A modo de ejemplo se presenta una propuesta de intervención paisajística y de readecuación de la normativa de usos del suelo y ordenamiento territorial en el Municipio de Roque Pérez.

La vinculación entre el LINTA y el municipio se tradujo en la organización de una mesa técnica conjunta para realizar un diagnóstico territorial, el desarrollo de un proyecto de creación y puesta en valor del espacio público recreativo, la identificación de instrumentos de intervención, y la asistencia para el fortalecimiento de las capacidades municipales orientadas a conducir los procesos de planificación a nivel local.

El objetivo fue desarrollar una propuesta de ordenamiento territorial para el tratamiento y equipamiento de la ribera, generando insumos para elaborar un Plan Particularizado orientado a redefinir el perfil de crecimiento urbano. El resultado incluyó: lineamientos para el ordenamiento territorial, proyecto de paisaje con delimitación de áreas, definición de criterios de zonificación y usos del suelo y evaluación de modelos de gestión para el plan.

Palabras clave: Ordenamiento Territorial - Plan particularizado - Proyecto de paisaje -Asistencia técnica a municipios

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10942>

Ciudades inteligentes sostenibles

Pablo Fillottrani

Resumen:

El concepto de Ciudades Inteligentes Sostenibles (SSC por Smart Sustainable Cities en inglés) representa una evolución de cómo las ciudades aplican la tecnología digital para servir a sus habitantes, al tiempo que se transforman y alcanzan un desarrollo socioeconómico sostenible.

El crecimiento de la población urbana global en los últimos años requiere el desarrollo de tecnología innovadora que facilite el planeamiento, diseño, implementación y administración de las transformaciones necesarias en las ciudades. Más aún, estos procesos de transformación deben sostenerse en el tiempo. Estas características distinguen las SSC de modelos previos tales como Ciudades Digitales o Ciudades Inteligentes.

Las Ciudades Digitales integran tecnología digital dentro de la infraestructura de servicios básicos de la ciudad. Las Ciudades Inteligentes se basan en la red de servicios de las Ciudades Digitales para construir edificios, sistemas de transporte, escuelas, espacios públicos y servicios públicos inteligentes, integrándolos en los sistemas urbanos. Las SSC, sobre lo que proponemos investigar en este proyecto, utilizan estos sistemas urbanos en función del desarrollo socio-económico y ecológico, promoviendo una mejora en la calidad de vida y solucionando los orígenes de la precariedad social en las ciudades. Las SSC se focalizan en un proceso de transformación continua basado en el compromiso y colaboración de los participantes, construyendo diferentes capacidades tanto humanas, como institucionales y técnicas.

Palabras clave: Ciudades Inteligentes - Tecnología digital - Sistemas urbanos - Calidad de vida.

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/6319>

CESAL

Generar bioenergía en forma distribuida a partir de residuos en la provincia de Buenos Aires

Ada Graciela Nogar

Resumen:

La producción de residuos contaminantes, el aumento de gases efecto invernadero, el cambio climático y la creciente demanda de energía; priorizan la identificación de alternativas energéticas para gestionar territorios menos críticos. En este contexto de fenómenos globales con efectos regionales, los territorios resultan de las articulaciones complejas entre políticas públicas, proyectos, entornos regionales y conectividad. Son nuevas apropiaciones que desafían los procesos multiescala que, al situarse, trastocan las dinámicas de las redes y de los flujos materializando cambios en los usos del suelo.

Este artículo se propone analizar la biodigestión anaeróbica como generador de bioenergía desde residuos pecuarios, a partir de un estudio de caso en la Provincia de Buenos Aires, para evaluar la transformación de un residuo en producto, teniendo en cuenta posibilidades y obstáculos en un contexto de transición energética, generación distribuida y marcos regulatorios en construcción. Se triangularon datos de fuentes secundarias y primarias. Los obstáculos forman parte del proceso, pero esta tecnología es una oportunidad frente a la criticidad y limitaciones de los sistemas centralizados dependientes de hidrocarburos. El estudio se enmarca en un contexto de transición energética, generación distribuida y marcos regulatorios en construcción. Prioriza los conocimientos acerca de la producción de fuentes energéticas renovables, la preocupación por los residuos pecuarios y la generación en forma descentralizada y distribuida. Los resultados preliminares explican la revalorización de un residuo ganadero a partir de la generación de bioenergía y de biofertilizantes en un contexto de crisis ambiental/energética. También, la materialización de proyectos energéticos desde unidades de producción ganaderas es un proceso que evidencia estrategias de diversificación de ingresos y multifuncionalidad de los espacios rurales pampeanos.

Palabras clave: Bioenergía - Residuos - Biofertilizantes - Hidrocarburos.

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/7103>

Proteasas vegetales: potenciales usos en la curtiembre como alternativa eco-compatible y para el aprovechamiento de residuos proteicos

María Eugenia Errasti

Resumen:

Dos problemas medioambientales asociados con el proceso de transformación de piel en cuero en las curtiembres son: el uso de sulfuro de sodio e hidróxido de calcio ($\text{Na}_2\text{S}/\text{Ca}(\text{OH})_2$) durante el paso de depilado y la generación de residuos proteicos sólidos. Éste último, a su vez, está relacionado con el bajo rendimiento del proceso: sólo alrededor del 25% de piel vacuna en estado salado es aprovechada como cuero, mientras que el 50% de colágeno (proteína base del cuero) es desechado.

Las proteasas son una alternativa eco-compatible para reemplazar el depilado convencional mediante $\text{Na}_2\text{S}/\text{Ca}(\text{OH})_2$, pero además una herramienta para el aprovechamiento de residuos proteicos mediante la obtención de hidrolizados que muestren propiedades de interés para otras industrias. Numerosas proteasas extraídas de especies vegetales que crecen en el país han sido caracterizadas bioquímicamente en el CIProVe (UNLP - Asociado CIC).

En el presente trabajo se muestran los resultados de ensayos realizados en el CITEC (INTI – CIC) para caracterizar extractos proteolíticos obtenidos de 5 especies vegetales frente a diferentes sustratos representativos de la piel, así como para evaluar el depilado enzimático sobre pieles vacunas y de carpincho en comparación con una enzima comercial.

Palabras clave: Proteasas - Curtiembre - Depilado enzimático - Desechos Proteicos.

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gov.ar/handle/11746/10767>

Nuevo concepto en Biorrefinerías para producción simultánea de bioetanol y probióticos a partir de desechos de la industria quesera

Martín Rumbo

Resumen:

El suero de quesería es un remanente de la producción de queso que contiene parte de las proteínas solubles de la leche, lactosa y calcio. Es un subproducto agroindustrial generado en grandes cantidades (aproximadamente 9lts por cada kg de queso). En nuestro país aproximadamente el 50% del suero generado es utilizado para aplicaciones de alimentación animal de bajo valor agregado o vertido al ambiente sin procesar con un importante impacto ambiental negativo.

Hemos desarrollado un procedimiento de biorrefinería a partir de suero que permite obtener en forma simultánea un aislado proteico, bioetanol a partir de la fermentación del permeado por levaduras de los géneros *Kluyveromyces* y levadura viable con características probióticas, permitiendo el aprovechamiento de un residuo generando tres productos de mayor valor agregado.

El desarrollo se basó en la selección de cepas de levaduras aisladas de kéfir que son fermentadoras naturales de lactosa y tienen la condición GRASS tanto para consumo humano o animal. Se seleccionaron las mejores cepas en función de su capacidad para producir etanol en un sistema que simula las condiciones industriales de producción de bioetanol de primera generación. Se evaluaron las propiedades probióticas de las levaduras obtenidas a partir de este procedimiento en sistemas in vitro e in vivo.

El proceso y el probiótico así obtenido fueron protegidos por una solicitud de patente en Argentina y en Brasil, estando el desarrollo en etapa de cambio de escala y búsqueda de potenciales socios en el sistema productivo para implementar su desarrollo y aplicación.

Palabras clave: Biorrefinerías - Producción - Bioetanol - Probióticos - Industria quesera.

Link Web: <https://iifp.conicet.gov.ar/>

CETMIC

Materiales cerámicos, investigación, desarrollo y puesta en valor de desechos industriales. Problemática de la transferencia de tecnología

Alberto Scian

Resumen:

Se plantea como es la inserción de los materiales cerámicos en el mundo de los materiales, mostrándose luego que existe un sistema sin solución de continuidad entre la investigación básica, la ciencia de los materiales y la ingeniería de los mismos para su producción, incluyendo la retroingeniería. Se agrega a esto muchas veces la posibilidad de utilizar desechos industriales, o en el procesamiento cerámico, o en la utilización de procesos donde los materiales cerámicos juegan un rol fundamental. Se describen varias experiencias del CETMIC donde se visualizaron casos de: desde los papers hacia la transferencia, desde la transferencia a los papers y otros intermedios, incluyendo casos donde en los desarrollos se utilizaron desechos industriales, cumpliendo éstos además una funcionalidad específica, o sea, ser consumidos en lugar de desechados. Se describirán casos de: refractarios para la industria del vidrio, agentes de sostén cerámicos para fracking, utilización de combustibles alternativos para la elaboración de cemento Portland, Cementos Portland ecológicos, desechos de la industria cervecera para la elaboración de ladrillos huecos y otros especiales para la industria del aluminio, desarrollo de tres tipos de catalizadores de base cerámica para convertir glicerol (subproducto de la producción de biodiesel) en gas de síntesis con alta relación H₂/CO, etilenglicol y propilenglicol, y 1-propanol.

Se concluye con una apreciación sobre las relaciones en Argentina entre industria/sistema científico/gobierno para llevar a cabo acciones de desarrollo y transferencia que puede generar el sector científico si interaccionarán eficientemente con la industria y los entes gubernamentales (triángulo de Sábató) mostrando las dificultades existentes, y que por lo tanto debe existir otro actor para llevar a cabo las iniciativas al éxito.

Palabras clave: Desechos industriales - Transferencia de tecnología - Materiales cerámicos

Link Web: <https://cetmic.unlp.edu.ar/>

La extensión interna y la responsabilidad social en ámbitos académicos

José Porras

Resumen:

El tema Responsabilidad Social Universitaria (RSU) concita en la actualidad el interés creciente de las casas de altos estudios públicas y privadas del país. Sin embargo, de la bibliografía disponible es evidente que no se dispone de una definición consensuada del concepto. Además, distintos grupos de trabajo suelen aproximarse al tema desde distintos enfoques. Esto lleva a que no se hayan acordado indicadores comunes que permitan sentar bases de comparación de la situación en el tema de las distintas Casas de Altos Estudios. También se observa que ciertos aspectos que para algunas universidades podrían ser centrales, están poco o no considerados. El natural corolario de todo esto es que se observa un bajo nivel de evaluación de la RSU de la Universidad, y en consecuencia, de difusión específica de los logros alcanzados en esta materia.

En este trabajo se plantean algunos de los aspectos relevantes poco considerados, y se explican las razones de incorporar a la temática como línea de investigación en el CEDETS, fundamentalmente para desarrollar ejecutar actividades en Centro se han denominado de Extensión Interna. También se describe el concepto innovador de RS Científico-Tecnológica, adoptado por el CEDETS en 2015, al momento de aprobar su Reglamento Interno.

Palabras clave: RSU - Responsabilidad Social Universitaria - Extensión Interna - Responsabilidad Social Científico-Tecnológica

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10776>

INTIA

Propuestas de innovación ciudadana y educativa: una propuesta de enseñanza de ciencias de la computación en la escuela primaria

Carmen Leonardi

Resumen:

Desde 2014 participamos en proyectos de Program.AR, iniciativa de la Fundación Dr. Manuel Sadosky que trabaja para que el aprendizaje significativo de Ciencias de la Computación(CC) esté presente en todas las escuelas argentinas. Dentro de estos proyectos destacamos, en conjunto con el ISFD y T N° 166, el primer diseño de una especialización en Didáctica de las Ciencias de la Computación de larga duración(400hs) para maestros de escuelas primarias, dictada en la actualidad para maestros de Tandil y la zona. También, destacamos el diseño de un manual con una propuesta pedagógica para la enseñanza de CC en primer ciclo de nivel primario, uno de los primeros manuales escolares en la temática en el país y que está disponible de manera libre y gratuita desde la página de Program.Ar.

Cada capítulo aborda un contenido específico con actividades desenchufadas y otras con computadora para realizar en el entorno de programación Pilas Bloques desarrollado por la Fundación Dr. Manuel Sadosky. Nuestro objetivo es continuar trabajando, de manera interdisciplinaria y junto a las instituciones educativas involucradas en diseños de propuestas didácticas, formación de formadores, y divulgación para contribuir a que las CC lleguen a las aulas de las escuelas primarias e instituciones de nivel inicial.

Palabras clave: Ciencias de la Computación - Programación - Educación primaria - Educación inicial

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10761>

Desafíos y adaptaciones en el proceso de enseñanza en las distintas cátedras de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora en tiempos de pandemia

Claudia Minnaard

Resumen:

La pandemia ha generado adaptaciones en el proceso de enseñanza de las distintas cátedras. Desde el año 2006 en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Lomas de Zamora se implementa la modalidad blended learning o aprendizaje mezclado, combinando presencialidad y virtualidad.

El aprendizaje eficaz requiere que los alumnos operen activamente en la manipulación de la información a ser aprendida, pensando y actuando sobre ello para revisar, expandir y asimilarlo. Por lo tanto y desde una perspectiva didáctica, estamos construyendo competencias. El pasaje a una enseñanza a distancia ha implicado una serie de modificaciones y adaptaciones didácticas y tecnológicas en las cátedras.

Uno de los primeros cambios que el alumnado advierte es la necesidad de incrementar de forma notable sus competencias en el uso de tecnologías con funciones educativas, que no serían necesarias para llevar a cabo presencialmente el mismo tipo de actividad de aprendizaje. Por lo cual, los equipos docentes de las cátedras han reformulado el espacio virtual existente en función de las habilidades adquiridas en las cursadas con modalidad mixta. Con el objetivo de reducir ciertas resistencias propias (y lógicas) del alumnado al encontrarse en un entorno totalmente nuevo.

En el presente trabajo se describen las adaptaciones realizadas, así como diversos ejemplos.

Palabras clave: Enseñanza - Adaptaciones - Aprendizaje - Virtualidad - Competencias.

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10759>

CIPADI

Material didáctico en Escuelas Especiales en el Distrito de General Pueyrredón

Daniel Arango

Resumen:

Esta línea de trabajo se inició en el 2011 en la cátedra de Lenguaje Proyectual 2 a4 de la carrera de Diseño Industrial de la UNMdP. Los proyectos detallados se abordaron desde extensión y permitieron tomar contacto con las necesidades de las Escuelas Especiales de Mar del Plata, desarrollando prototipos funcionales que dieron respuesta a los problemas relevados.

Con la experiencia extensionista surgieron preguntas que, desde el Grupo de investigación Diseño y Salud, abordamos y comenzamos a sistematizar. En el 2019, se produjo un tablero multiuso para la matrícula con TEA a través de una Práctica Sociocomunitaria. Actualmente se está desplegando una beca que desarrolla experiencias sensoriales en invidentes y un proyecto de investigación para caracterizar patrones de prehensión en niños con diversidad funcional. Pensamos las tres funciones de la Universidad como un proceso integrado y continuo.

Desde DiSa creemos sustancial el trabajo conjunto, dado que genera retroalimentación hacia el interior de las instituciones y disciplinas que intervienen; permitiendo trabajar de manera integral el conocimiento. Con la consolidación del grupo esperamos intervenir de manera co-creativa en las líneas de trabajo, a fin de desarrollar soluciones que mejoren la autonomía e incrementen la calidad de vida de las personas con discapacidad.

Palabras clave: Discapacidad - Escuelas especiales - Material didáctico - Diseño

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10788>

ECCO

Comunicación, información y pandemia

Mónica Cohendoz

Resumen:

En el Observatorio de medios, ciudadanía y democracia del NACT ECCO hemos realizado durante el ASPO un monitorio de la mediatización del covid-19. La gestión de la información es estratégica para la salud pública, se trata de un problema social, calificado como “desastre” por la magnitud del riesgo generado a escala mundial. “Infodemia”, “fake news” son cuestiones claves asociadas a la construcción del drama social de la pandemia en los medios que han sido el escenario clave para visibilizar el “evento crítico” (Pride, 1985); pusieron en escena creencias, emociones, acerca de COVID-19 y disputaron los sentidos dominantes sobre su proceso cuya intensidad emocional involucra tanto la información sobre la situación como su comunicación. En nuestro trabajo hemos hecho un relevamiento y análisis de la escena mediática local y nacional y se expondrá sobre los avances.

Palabras clave: Pandemia - Medios - Fake news - Infodemia - Comunicación

Link Web: <https://www.soc.unicen.edu.ar/ecco/>

CIDIPROCO

Nuevos diálogos entre la universidad pública y actores estatales en el Conurbano bonaerense. Respuestas a la pandemia del COVID-19 a partir de estrategias asociativas

Marcela Vio

Resumen:

Como investigadores del CIDIPROCO (DADU – UNDAV), nuestros “dispositivos científicos-sociales” se establecieron con anterioridad a la pandemia, a partir del trabajo de campo en barrios populares del Conurbano bonaerense y de proyectos que se articularon con el sector productivo, específicamente con cooperativas de trabajo y organizaciones del territorio.

Estos dispositivos facilitaron nuestros estudios acerca de las condiciones de vida en dichos barrios, a la vez que nos permitieron proyectar la producción en el campo del diseño hacia otras direcciones que las tradicionales propuestas por la academia. Los antecedentes enunciados posibilitaron abordar rápidamente la vinculación y transferencia del sector público-público en respuesta a la crisis desatada por el COVID-19. Estas se concretaron, específicamente, en la producción de máscaras faciales para protección personal y tapabocas (que fueron transferidas a diversas instituciones), y en la realización de entrevistas a referentes territoriales que prestaron su testimonio para colaborar con el relevamiento federal del impacto social de las medidas de aislamiento impulsado por una comisión creada ad hoc en el marco del MINCYT.

Palabras clave: Vinculación tecnológica - Transferencia - Conurbano bonaerense - Pandemia Covid 19 - Estrategias asociativas

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10769>

CEHIS

Monitoreo y seguimiento de las estrategias para minimizar la circulación del Covid -19 en el Municipio de General Pueyrredón

Gabriela Quiriti

Resumen:

El Proyecto de Investigación, Monitoreo y seguimiento de las estrategias para minimizar la circulación del COVID_19 en el Municipio de General Pueyrredón, es financiado por el Programa de Articulación y Fortalecimiento Federal de las Capacidades en Ciencia y Tecnología COVID_19 del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación. Se desarrolla en el Instituto de Humanidades y Ciencias Sociales CONICET- UNMdP, es dirigido por la Dr. Marcela Ferrari y cuenta con la participación de investigadores, becarios y estudiantes de diversas unidades académicas de esta universidad. Su objetivo es relevar y poner a disposición de la comunidad información robusta, obtenida de informantes clave en el territorio, miembros de 34 Comités Barriales de Emergencia (CBE). Uno de los objetivos principales del proyecto está vinculado a la producción de informes destinados a contribuir para la formulación de políticas públicas orientada a la resolución de los problemas sociales vinculados al impacto de la pandemia del Covid_19. En esta línea, el primer informe confeccionado fue presentado y puesto a disposición ante autoridades políticas municipales, provinciales y nacionales. En la presentación también estuvieron presentes autoridades eclesíásticas, universitarias, referentes sociales y territoriales de los CBEs comprendidos en el estudio.

La información recabada permitió evaluar desde la perspectiva de los actores involucrados el impacto del Aislamiento Social Preventivo Obligatorio en la vida de las personas que habitan los territorios relevados. Este monitoreo se replicará periódicamente con el fin de reconocer cómo evoluciona la situación en General Pueyrredón durante el aislamiento y el distanciamiento social.

Palabras clave: Monitoreo - Covid-19 - Informes - Políticas Públicas

Link Web: <https://humanidades.mdp.edu.ar/investigacionyposgrado/centrosdeinvestigacion/cehis/>

Seguimiento longitudinal del impacto de la pandemia sobre la salud mental de los argentinos: resultados en adultos y niños

Lorena Canet Juric

Resumen:

El objetivo de este estudio fue evaluar el impacto emocional de la pandemia por COVID-19 sobre la salud mental de la población argentina. Para ello, se distribuyó una encuesta en la red social en tres momentos: entre el 22 y el 25 de marzo, a los 12-15 después de la primera evaluación, y a los 47-51 después. La misma se envió a través de las redes sociales, un total de 3833 personas respondieron la encuesta en los tres momentos. Se evaluaron los niveles de síntomas de ansiedad, depresión, afecto positivo y afecto negativo y diversos factores sociodemográficos.

Los resultados mostraron cambios significativos entre los tres momentos; sin embargo, los tamaños del efecto fueron pequeños. Se observaron incrementos de los niveles de ansiedad, depresión y afecto negativo, así como una disminución del afecto positivo. La pandemia no parece afectar a todos por igual, siendo los más vulnerables los trabajadores esenciales, los jóvenes entre 18-25 años, las mujeres, aquellos que perciben un impacto significativo en sus ingresos, quienes tienen menos hijos, quienes tienen estudios secundarios o menores, y quienes no consumen mayor cantidad de noticias desde el inicio. Los hallazgos sugieren que el sostenimiento de la pandemia en el tiempo podría tener un efecto mayor en la salud mental a largo plazo.

Palabras clave: Pandemia - Salud Mental - Ansiedad - Depresión - COVID19

Link Web: <https://ipsibat.mdp.edu.ar/>

IFIPRAC-ED

Comunicación de gobierno y políticas públicas. Estrategias para la gestión del riesgo en pandemia

Constanza Caffarelli

Resumen:

Esta presentación expone los resultados del relevamiento realizado durante el año en curso desde una nueva línea de trabajo en el Centro Asociado IFIPRAC_Ed (Facultad de Ciencias Sociales, UNICEN). Se trata del análisis de estrategias de gestión del riesgo en tres municipios del centro de la provincia de Buenos Aires, haciendo foco en la comunicación de gobierno y del mismo riesgo en el marco de la pandemia por Covid-19.

Dicho análisis -parte de un trabajo que continúa en desarrollo- apunta a valorizar el potencial de la comunicación en la gestión del riesgo y de las situaciones de crisis. Durante la presentación se ponen de manifiesto líneas conceptuales que permiten comprender su centralidad. Luego se emprende la revisión de las acciones desplegadas, para finalizar, se plantean una serie de propuestas de mejora. De este modo, se brindan aportes para desarrollar una gestión proactiva de la comunicación que permita generar estrategias eficaces para el abordaje del riesgo en pandemia.

Palabras clave: Comunicación - Gobierno - Gestión - Riesgo.

Link Web: <https://www.soc.unicen.edu.ar/ifipraced/>

CEREN

Covid-19 e Infancia en Berisso, Ensenada y La Plata. Efectos del ASPO en la alimentación y el desarrollo infantil

Susana Ortale

Resumen:

El CEREN es un centro propio de la CIC/PBA conformado por un equipo que aborda de manera interdisciplinaria aspectos sociales, psicológicos y biológicos vinculados a la alimentación, la nutrición, el cuidado y el desarrollo infantil en distintos contextos de la Provincia de Buenos Aires.

En esta presentación, compartiremos los primeros resultados de una encuesta autoadministrada online a 4004 hogares con niños, niñas y adolescentes de 3 a 17 años, que indagó sobre cuidados y efectos del aislamiento social, preventivo y obligatorio, referidos a niños, niñas y adolescentes que asisten a escuelas públicas. Expondremos aquí los resultados que son indicativos de cambios en la expresión de la subjetividad, en comportamientos y hábitos de adhesión a normas sanitarias, de cambios en la alimentación y de los ajustes para sostener la escolarización.

La encuesta se realizó durante agosto y septiembre de 2020 e integra un conjunto de instrumentos que buscan conocer, en La Plata, Berisso y Ensenada, las condiciones de vida y las problemáticas que atraviesan los niños, niñas y adolescentes que asisten tanto a escuelas públicas como privadas frente al ASPO y las modalidades de cuidado desplegadas para su atención.

Se espera que la información obtenida contribuya a fortalecer diagnósticos y propuestas que aporten a la toma informada de decisiones en procura del bienestar infantil.

Palabras clave: Infancia - Covid - Alimentación - Desarrollo Infantil - ASPO.

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10771>

COVID-19: modelos para estimar riesgos de acuerdo a la edad

Lila Ricci

Resumen:

En Argentina y en el contexto de la actual pandemia las personas mayores de 60 años son consideradas como grupo etario de riesgo, a la hora de recomendar medidas preventivas se engloba en la misma clasificación a un individuo de 60 años con uno de 90 o más. El objetivo de esta charla es poner sobre este grupo una lupa, que nos permita estimar el riesgo de cada paciente, de acuerdo a su número exacto de años.

Nos abocamos a analizar riesgos de: necesitar cuidados intensivos, requerir un respirador y fallecer por el virus. Trabajamos sobre aquellos pacientes con diagnóstico confirmado, registrados en la base de datos Covid19 Casos del Ministerio de Salud. Para estimar los riesgos ajustamos modelos de regresión logística, incluyendo como posibles factores explicativos edad, sexo y fecha de diagnóstico. En base a estos modelos, se desarrolló una app que permite obtener visualizaciones de los resultados para subconjuntos seleccionados, así como estimaciones de los riesgos para cada valor de los factores significativos. La misma puede verse en:

<https://sites.google.com/view/covid19ic/inicio>

Palabras clave: COVID19 - Regresión logística - Riesgo - Edad.

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10740>

Producción de Hisopos Nasofaríngeos compatible con la prueba RT-PCR en el marco de la Pandemia COVID-19

Juan Manuel Echarri

Resumen:

La pandemia mundial de COVID-19 provocó escasez de insumos de diagnóstico, en particular de hisopos nasofaríngeos (HN) utilizados en la captura de muestras para la prueba RT-PCR SARS-CoV-2. Debido a las dificultades en las cadenas de suministro, comenzaron a utilizarse productos no específicos y a desarrollarse soluciones alternativas utilizando tecnologías de fabricación aditiva (impresión 3D) como, modelado por deposición fundida (FDM) y estereolitografía (SLA). En el país la totalidad de los HN utilizados en los kits de toma de muestra aptos para el test RT-PCR se importan. En el contexto actual es estratégico disponer de un producto de fabricación local apto para sustituir el producto importado en el corto plazo y hacer frente a una demanda elevada a una fracción del costo.

El objetivo abarca el diseño y prototipado de un kit para toma de muestra nasofaríngea compatible con la prueba RT-PCR utilizada en el diagnóstico de COVID-19. El elemento destacable del Kit es el hisopo nasofaríngeo monolítico (HNM), el cual sustituye los hisopos usuales con parte distal de dacron o nylon flocado, por un hisopo apto para la producción económica a gran escala mediante el proceso de fabricación de moldeo por inyección. La facultad de ingeniería trabaja en vinculación con la empresa PS Anesthesia SA., productora de insumos sanitarios y, puntualmente, insumos para diagnóstico in vitro. Actualmente el desarrollo se encuentra atravesando la etapa de prototipado y ajustes de matricería. De un total de 18 protoformas, 4 fueron preseleccionadas para ejecutar pruebas de mecanización del protomolde, el cual se inyectó con las dos resinas disponibles hasta el momento (rPP copolímero y ABS) para generar un total de ocho (8) prototipos a los que se le sumará una resina de PP homopolímero de mayor índice de fluidez. Sobre las primeras pruebas de inyección se avanzó sobre el control dimensional y de defectos en los HNM.

Palabras clave: COVID-19 - Hisopo nasofaríngeo - Inyección por moldeo - Diseño computarizado.

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8116>

CITEMA

Recubrimiento biocida para elementos de protección parapersonal sanitario

Guadalupe Canosa

Resumen:

El objetivo del Proyecto es mejorar la protección física de quienes se exponen cotidianamente con altas cargas virales, con un sistema protector biocida que actúa inmediatamente sobre las partículas virales que se depositen, inactivándolas.

El producto es una formulación con actividad biocida, la cual desactiva la partícula viral que genera el Covid-19.

La formulación desarrollada por el grupo de investigación perteneciente al Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencia y Tecnología de Materiales (UTN-CIC) posee tres formas de acción: 1) Sanitiza la superficie debido a que su base es alcohólica; 2) Genera una impermeabilidad lo cual hace que las microgotas de secreción, que transportan las partículas virales, no queden en superficie y, por último; 3) Posee principios activos que cuando toman contacto con el virus lo inactivan, disminuyendo o anulando así su capacidad virulenta.

De esta manera se genera una protección prolongada de las superficies donde se aplica, evitando los contagios dados por contacto de estas superficies contaminadas.

El producto puede aplicarse mediante rociado o pulverizado, permitiendo una rápida aplicación y reaplicación.

Palabras clave: Sanitizante - Covid-19 - Protección

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10783>

CIVETAN

Actividades desarrolladas en relación al COVID 19

Carolina Ceriani

Resumen:

El laboratorio de Virología de la FCV-UNCPBA, CIVETAN- CONICET, CICIPBA ha realizado diferentes tareas asociadas a la pandemia de SARS CoV2. Realiza tareas de servicio a la comunidad, haciendo diagnóstico de SARS-CoV2 de hisopados de pacientes sospechosos, para los municipios de Tandil y de Saladillo.

Obtuvo un subsidio del PROGRAMA DE ARTICULACIÓN y FORTALECIMIENTO FEDERAL DE LAS CAPACIDADES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA COVID 19 para: EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD VIRICIDA DE CÁMARAS DE DESINFECCIÓN POR ASPERSIÓN junto con la empresa VitAr de Saladillo. Colabora en el proyecto DESARROLLO DE GELES, FILMS Y RECUBRIMIENTOS POLIMÉRICOS PARA LA ELABORACIÓN DE PROTECCIÓN E INACTIVACIÓN DEL COVID-19 DE DISTINTAS SUPERFICIES, dirigido por la Dra Lasalle de la UNS de Bahía Blanca.

Analiza la performance de los distintos lotes de columnas de extracción de RNA viral fabricados por la empresa biotecnológica INBIO-HIGHWAY, de la ciudad de Tandil. Participa en el proyecto PAÍS: PROYECTO desarrollado por el Consorcio Argentino de Genómica de SARS-CoV-2, FONARSEC IP COVID-19 N° 247, ANPCyT, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Argentina cuyo objetivo es secuenciar 1000 genomasde SARS-CoV2.

Palabras clave: RT-PCR - Biopolímeros - Kits de extracción - Cabinas sanitizantes

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10744>

GESAL

Prevención del contagio del SARS-COV-2 entre trabajadores y trabajadoras de la salud a partir del fortalecimiento de sus prácticas laborales seguras

Marcelo Amable

Resumen:

A diez días de comenzada la epidemia por Covid-19 en nuestro país, el Ministerio de Salud de la Nación notificaba el primer caso de infección en trabajadores/as de la salud. Un mes después los infectados entre el personal sanitario ya eran 374. Al mes de julio, se estimaban en 13.000 en todo el país los contagiados, concentrándose en la Provincia de Buenos Aires aproximadamente el 58%. Las publicaciones internacionales señalan como vía de contagio el cuidado y tratamiento de pacientes infectados. Sin embargo, una de las hipótesis que explicaría la vía de contagio en nuestro país, justamente, sería el contagio entre los propios trabajadores.

El presente proyecto posee objetivos que combinan la investigación y la transferencia de conocimiento. El principal objetivo es identificar variables explicativas en el contagio del SARS-CoV-2 entre personal sanitario con Covid-19 confirmada. Para lo cual se desarrollará un estudio de casos y controles anidados. En segundo lugar, se buscará planificar y ejecutar un plan piloto para la intervención de promotores-observadores de la salud y seguridad en los lugares de trabajo. Para ello se explorará una propuesta de intervención que facilite el apoyo a los trabajadores en sus prácticas seguras.

Finalmente, se buscará comprender los padeceres y fuentes de ansiedad de los trabajadores/as durante la epidemia del Covid-19. La propuesta de intervención se reforzará sobre las consecuencias de mediano y largo plazo de la Covid-29 en la salud mental de los trabajadores/as sanitarios. Financiación: Programa de articulación y fortalecimiento federal de las capacidades en ciencia y tecnología COVID-19. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Palabras clave: Prevención - Contagio - SARS-COV-2 - Prácticas laborales

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/7116>

Caracterización de una fuente UV-C de bajo costo y alta eficiencia germicida para la esterilización de superficies e implementos de uso crítico diario: Impacto en la Salud Pública

Alberto Somoza

Resumen:

Mediante la modificación y caracterización de una lámpara comercial de mercurio halogenado de bajo costo, se diseñó una fuente UV-C altamente eficiente que posee un poder germicida igual o superior a fuentes UV-C comerciales diseñadas para tal fin. Desde un punto de vista físico, la ventaja de usar este tipo de lámparas es que presentan un amplio espectro de radiación UV: UV-A, UV-B y UV-C. Este último caso, en particular, la denominada zona germicida presenta un espectro de emisión con múltiples líneas, con longitudes de onda que van desde los 220 hasta los 280 nm; en particular, presentan máximos de emisión de las líneas espectrales con longitudes de onda entre 235 y 260 nm que destruyen tanto el ADN como las proteínas. Los resultados que se presentan son el resultado de estudios preliminares desarrollados en el laboratorio, en los cuales se irradiaron muestras que contenían bacterias in vitro, y se encontró una esterilización efectiva para tiempo de exposición por debajo de los 60 s para una distancia fuente- muestra de 35 cm y con una densidad de energía UV-C estimada de 1 W.s/m².

Los resultados obtenidos indican que el dispositivo construido con elementos de muy bajo costo y de fácil implementación es apto para la desinfección de superficies y recuperación de material descartable.

Palabras clave: Fuentes UV-C - Esterilización - UV Germicida - Espectroscopia

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10773>

IDIP

Los primeros 2 mil días de vida: intervenciones para producir evidencias para la toma de decisiones fundamentadas que permitan optimizar el desarrollo humano en nuestro medio

Agustina Malpeli

Resumen:

Nuestro trabajo está focalizado en la salud materno infantil. Se promueven estrategias especialmente centradas en el cuidado conjunto e integrado de la mujer y el niño desde el embarazo y en el postparto. La actividad se desarrolla coordinadamente entre las diferentes unidades del Instituto. Algunos de los hallazgos más importantes desarrollados en el último año son: Las muestras de leche obtenidas de madres que ofrecen LME tienen cantidades muy bajas de ácido docosahexanoico (DHA). La esfingomielina de la leche materna analizada, no presentó DHA en su estructura: el estado nutricional de Vitamina A de las madres fue adecuado aunque el 12 % de las leche fueron deficientes. Los niveles de retinol (vitamina A) en suero de los lactantes alimentados con leches deficientes fueron inferiores que los alimentados con leches adecuadas.

También, se halló que el sobrepeso/obesidad (66%) de las madres, masa grasa aumentada y una circunferencia de cintura elevada fue el principal problema nutricional, acompañado por alteraciones del perfil lipídico. Los Desórdenes Hipertensivos del Embarazo se asociaron con un mayor riesgo/ retraso del neurodesarrollo a los 6 meses de edad. En lactantes atendidos en el Observatorio de Salud se halló que el 22,5% presentaron riesgo/retraso en el neurodesarrollo. A los 3 meses el 29.2% de los lactantes clínicamente sanos alimentados de forma exclusiva con leche materna, presentaban deficiencia de hierro. Se realizó un informe de equipos de protección personal y diversos estudios del impacto de la pandemia en salud mental de los trabajadores de la salud, la seguridad alimentaria de familias, impacto social y familiar del ASPO y cambios en el Índice de Masa Corporal de niños de edad escolar.

Palabras clave: Salud materno infantil - Nutrición - Neurodesarrollo - Anemia

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10781>

LDNC

Drogadicción: de la biología a la psicología

Oswaldo Agamennoni

Resumen:

El consumo de drogas tiene una serie de etapas desde el inicio hasta el estado patológico conocido como adicción, considerada un trastorno crónico. Si bien en la actualidad existe una gran cantidad de trabajos que estudian el mecanismo adictivo neurológico y psicológico, no hay tantos que aborden la presentación efectiva de esa información de manera transdisciplinar, es decir, de la biología a la psicología. Esta información es relevante para la mejora de las estrategias de tratamiento actuales. Analizaremos el caso de las sustancias cannabinoideas; sin embargo, la idea se aplicaría fácilmente en drogas más peligrosas. Brindaremos el estado del arte en el tema para mostrar los efectos de las sustancias en la dinámica neuronal y los correlatos psicológicos a nivel consciente. Se analizará en detalle cómo funciona el proceso humano de toma de decisiones y cómo se ve afectado por el consumo de drogas.

Finalmente, se mostrará cómo las terapias basadas en el mindfulness constituyen un tratamiento eficaz para ayudar a los adictos en recuperación. Para ello se utilizará un enfoque sistemático que permitirá comprender la dinámica del círculo vicioso de un adicto, así como la forma en que el mindfulness resulta una terapia adecuada que ayuda a salir de él.

Palabras clave: Drogadicción - Psicología - Mindfulness

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/7159>

IDI

Termoestabilidad de vacunas y medicamentos

Alfonsina Robles González

Resumen:

El Instituto de Diseño e Investigación se enfoca en producir y reflexionar acerca de las relaciones entre las políticas y las prácticas en las universidades, en las economías y sociedades del conocimiento, dirigiendo la atención en las economías regionales.

En un trabajo colaborativo con el Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas Dr. Julio I. Maiztegui (INEVH-ANLIS), surge la necesidad de una forma alternativa de refrigeración para el transporte de vacunas evaluando su estabilidad térmica. En la actualidad, la vacuna Candid#1 se transporta en conservadoras con hielo seco. Este circuito presenta dificultades logísticas y económicas. Las vacunas son medicamentos biológicos, termosensibles.

COREX es un sistema de productos inteligentes, de conservación y refrigeración para evitar procesos de alteraciones biológicas desarrollado desde el IDI.

El sistema, que actualmente se encuentra en etapa de prototipado, está destinado a utilizarse con fármacos, preparados biológicos y reactivos de análisis clínicos que requieran control en la cadena de frío. Consta de tres sistemas tecnológicos: Refrigeración, conservación y fotovoltaico y puede almacenar datos de geolocalización y temperatura en tiempo real, lo que permite incorporar funcionalidades como monitorización, control y autonomía.

Palabras clave: Termoestabilidad - Vacunas - Conservación - Refrigeración - Salud

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10774>

CENEXA

De la metilación del ADN a la prevención del desarrollo de Diabetes tipo 2 (DT2)

Flavio Francini

Resumen:

Objetivo: desarrollar una estrategia que desacelere el crecimiento de diabetes tipo 2 (DT2) y su carga socioeconómica. Para ello reproduciremos experimentalmente los cambios metabólicos de la DT2 para obtener evidencias que permitan: a) comprender su patogenia y progresión, b) generar herramientas para el diagnóstico precoz, c) diseñar e implementar estrategias costo-efectivas para su prevención/tratamiento, d) promover la interacción entre investigación básica y clínica y con otras UE y e) formar RRHH que aseguren la sustentabilidad del proceso.

Se utilizarán ratas con prediabetes inducida por dieta rica en sacarosa y su posible reversión por reemplazo por dieta balanceada (con/sin antioxidantes). Verificaremos cambios endocrino-metabólicos en tejidos involucrados en la patogenia y alteraciones en la metilación del ADN de genes relacionados con el control glucémico. Paralelamente, buscaremos estos cambios en células sanguíneas para utilizarlos como marcadores epigenéticos de prediabetes/DT2 (MEPD). A nivel clínico identificaremos personas con riesgo alto de desarrollar DT2 (cuestionario estandarizado y PTOG), donde verificaremos la eficacia diagnóstica de los MEPD identificados en roedores. Su probada eficacia permitiría desarrollar un kit diagnóstico para su detección precoz. La propuesta se completa promoviendo la adopción de un plan alimentario saludable y de actividad física para prevenir la progresión de prediabetes a DT2, asociado a un programa de capacitación de integrantes del equipo de salud para el uso eficiente de los MEPD en el diagnóstico de prediabetes/DT2.

Palabras clave: Prediabetes - Epigenética - Dietas no saludables

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/7007>

ECOSISTEMAS

Primer hallazgo del vector del dengue en Tandil y posterior diagnóstico de situación (febrero 2019 - agosto 2020): Una experiencia colaborativa con la Dirección de Bromatología del municipio

Darío Vezzani

Resumen:

El mosquito vector del dengue, *Aedes aegypti*, fue registrado en Tandil por primera vez en febrero de 2019 a partir de un hallazgo casual. Luego, se planificó un estudio colaborativo entre el Instituto Ecosistemas y la Dirección de Bromatología para evaluar la situación local desde octubre 2019 a mayo 2020 mediante ovitrampas, búsqueda activa de criaderos y análisis de fotografías y ejemplares enviados por vecinos. Las trampas evidenciaron la presencia del mosquito de mediados de noviembre a fines de abril. Además se demostró la infestación del vector en viviendas, gomerías y un predio municipal. Entre los 484 recipientes con agua revisados, 17 (3,5%) contenían estadios inmaduros del mosquito.

El conjunto de evidencias señaló consistentemente la presencia de *Ae. aegypti* en la zona más urbanizada del municipio. La presente experiencia permitió obtener un diagnóstico de situación sólido con muy pocos recursos. El vector del dengue está establecido en la ciudad y estarían dadas las condiciones para que haya transmisión local de la enfermedad durante futuras epidemias de escala nacional. Con el conjunto de resultados se elaboró un informe técnico y se entregó al Municipio y al HCD de Tandil, y entre mayo y septiembre 2020 se realizaron 15 actividades de divulgación entre charlas web, prensa escrita y entrevistas radiales de medios locales.

Palabras clave: *Aedes aegypti* - Tandil - Salud pública - Prevención

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/10741>

ISCO

Desigualdades en salud en grandes ciudades de América Latina: ciudades de Argentina

Marcio Alazraqui

Resumen:

El Instituto de Salud Colectiva desarrolla un programa de posgrado, y realiza actividades de cooperación y de investigación. En la Red Latinoamericana Interinstitucional de Salud Urbana (Proyecto Salurba) publicó las siguientes investigaciones. 1. Desigualdades en la Esperanza de Vida en 6 ciudades de América Latina (incluido Buenos Aires): existen diferencias en la esperanza de vida en grandes aglomerados urbanos de América Latina. La esperanza de vida en hombres es 72,5 años (70,4-74,8 años); y en las mujeres: 80,3 años (77,1-82,8); y si se tiene en cuenta en nivel de educación esa diferencia es mayor al interior de las ciudades. 2. Caracterización de la variabilidad y predictores de la mortalidad infantil en entornos urbanos: se encontró que la menor Tasa de Mortalidad Infantil (TMI) se asocia con: mayor crecimiento de la población; mejores condiciones de vida, mejor prestación de servicios y disponibilidad de transporte público. Los aspectos principales de las investigaciones en grandes ciudades son: a) Gran heterogeneidad entre ciudades y al interior de grandes ciudades que identifican patrones de segregación; b) Para actuar sobre las desigualdades en salud es necesario caracterizar su magnitud y distribución espacial; y c) La utilidad de los datos espaciales es un insumo para la gestión local y el diseño de políticas públicas.

Palabras clave: Desigualdades en salud; Esperanza de Vida; Mortalidad infantil; Entorno urbano; Grandes ciudades.

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/6077>

IMBICE

Los servicios biomédicos ofrecidos por el IMBICE como instrumentos de vinculación y transferencia científico- tecnológica

Mario Perelló

Resumen:

El IMBICE es un instituto de investigación científica localizado en la ciudad de La Plata. En el IMBICE trabajan 10 Grupos de Investigación que estudian diferentes temas de las ciencias biomédicas, incluyendo genética, fisiología, bioquímica, biofísica y biotecnología. En el IMBICE funcionan también Sectores abocados a tareas específicas que dan apoyo a los Grupos de Investigación. Dichos Sectores están a cargo de personal altamente especializado y brindan Servicios técnicos no solo internamente sino también en forma externa, por lo que representan una actividad fundamental a través de la cual el IMBICE realiza vinculación y transferencia científico-tecnológica a la sociedad, desde personas o empresas hasta instituciones u otras entidades del estado.

Los Servicios que brinda el IMBICE incluyen: 1) Ensayos de Citotoxicidad y Genotoxicidad para materiales de uso biomédico; 2) Suministro de las Líneas Celulares; 3) Dictado de un Curso de especialización en Cultivos Celulares y sus Aplicaciones; 4) Realización de estudios de análisis de ADN y Genética Forense; 5) Adquisición y procesamiento de imágenes de microscopía óptica y de fluorescencia; y 6) Servicios de bioterio. Las características específicas de estos Servicios externos y la forma de contratación se describen en la página web del instituto: www.imbice.gov.ar. El IMBICE está actualmente tratando de generar nuevos Servicios para resolver problemáticas específicas de la sociedad, en este sentido quedamos abiertos a cualquier inquietud vía nuestro email: secretaria@imbice.gov.ar.

Palabras clave: Vinculación y transferencia - Genética - Fisiología - Química - Biotecnología

Link Repositorio: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/114>

Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires
Encuentro de centros 2020 / compilado por Antonio Albor Máspoli. - 1a edición especial - La Plata:
Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, 2021.
Libro digital, BBeB

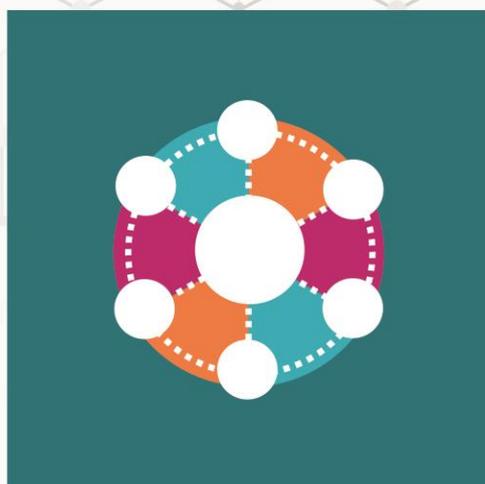
Archivo Digital: descarga y online
Edición para Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires.
ISBN 978-987-98816-6-8

1. Ciencias Tecnológicas. 2. Difusión de Tecnologías. I. Albor Máspoli, Antonio, comp. II. Título.
CDD 602

ISBN 978-987-98816-6-8



SE REGISTRA EN LA LEY 11.723



CIC.GBA.GOV.AR

Calle 526 e/10 y 11 - CPA B1906APO
La Plata, provincia de Buenos Aires
Tel: (0221) 421 7374 - 482 3795/9581
Fax: (0221) 425 8383

Seguinos como CICPBA en las redes

