

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN APROBADOS 2021: 33 proyectos

INSTITUTO DE DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA LA COMPETITIVIDAD TERRITORIAL

1. Virosis de Chilto (*Solanum betaceum*) en la provincia de Tucumán

Mg. Jaramillo, Margarita, Fabián Giolitti (INTA/CÓRDOBA) Cabrera Mederos Daríel (INTA/CONICET)

El chilto (*Solanum betaceum*) es una planta originaria de las Yungas cuyo cultivo tiene escaso desarrollo en nuestro país y se presenta como una alternativa promisoriosa para la región. La mayoría de los patógenos virales detectados en este cultivo en Argentina no se han identificado ni caracterizado. Esto es un requisito para comenzar estudios epidemiológicos que permitan determinar su distribución, cuantificar las afectaciones que causan, proponer medidas de manejo, entre otros. Mediante la detección temprana de estas enfermedades, la identificación de introducciones promisorias, el manejo de variables agronómicas y la capacitación a productores, se podrá reducir el riesgo de dispersión a diferentes zonas productoras de Argentina y disminuir el impacto de eventuales epidemias. En este proyecto se plantea la necesidad de profundizar los estudios de las posibles limitantes de etiología viral que afectan al cultivo en nuestro país.

2. Síntesis de prebióticos por bacterias lácticas: caracterización tecnofuncional y potencial aplicación alimentaria.

Dra. Zárate Gabriela del Valle, Emilse Betencourt Estudiante Reilly Lucas

A la fecha, es ampliamente reconocido que existe relación entre la dieta y la salud. Así, el incremento en las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) de la sociedad actual (enfermedades cardiovasculares, obesidad, diabetes, cáncer colorrectal, etc) ha sido asociado a sus patrones alimentarios. Se ha demostrado que la dieta cumple un papel importante en el establecimiento, estructura y actividad metabólica de la microbiota intestinal y que las ECNT son el resultado de la disbiosis causada por un elevado consumo de alimentos procesados ricos en grasas saturadas; y baja ingesta de fibras vegetales y compuestos bioactivos. En consecuencia, la intervención dietaria para modular favorablemente la composición y metabolismo de la microbiota intestinal se ha convertido en una estrategia terapéutica y preventiva de estas patologías. Así, en las últimas décadas, la industria y los consumidores han enfocado su interés en el desarrollo y el consumo de alimentos beneficiosos para la microbiota y la salud. Al respecto, los **Alimentos Funcionales**, son aquellos que más allá de su aporte nutricional básico afectan favorablemente a ciertas funciones del organismo mejorando el bienestar y reduciendo el riesgo de enfermedad. Los probióticos y prebióticos son los ingredientes funcionales más aceptados y avalados científicamente. Los **prebióticos** son *ingredientes alimentarios no digeribles, que son fermentados selectivamente en el colon, dando lugar a cambios en la composición y/o actividad de la microbiota entérica confiriendo un efecto fisiológico beneficioso para el consumidor*”.

3. Análisis del consumo de antiinflamatorios no esteroideos y antibióticos durante la pandemia COVID-19 en la población de San Pablo (Tucumán)

Dra. Albarracín, Juana María Beatriz, Med. Sant Yácumo, Roque, Farm. Pereyra, Maria Valeria, Farm. Carlino, Claudia BeatrizEstudiante:Pavon, Lucrecia, Rivero, Carolina, Nemer, Aida. Tec. Pérez Maria del Valle (FEDUCAVI)

En la primera etapa: se realizará la elaboración de encuestas, consentimiento informado y capacitación del personal involucrado en el proyecto. En la encuesta a impartir, se indagarán datos sobre variables sociodemográficas, nivel escolar, utilización de antibióticos y AINES durante la pandemia por COVID 19, motivo de su prescripción o automedicación, fármaco que utilizó, enfermedad por la cual lo consumió, hábitos previos de automedicación y conocimiento sobre efectos colaterales que su consumo puede acarrear. Con los datos que se obtenga se confeccionará una base de datos en Microsoft Office, que permita su análisis posterior. En la segunda etapa: se hará un estudio exploratorio durante un periodo de 4 meses, para recabar información relacionada con la utilización de AINES y antibióticos, prácticas de automedicación y prescripción de los mismos en una muestra de la población de San Pablo. En primer lugar, se tomará la zona urbana de San Pablo, haciendo hincapié en el hospital zonal. Se aplicará una entrevista estructurada a la población mayor de 18 años que asista a dicho centro de salud por diferentes razones, ente los meses de octubre a diciembre del 2021, y desde marzo – abril del 2022 que manifestaran su conformidad de colaborar con el trabajo. La selección de esta muestra se basará en criterios de accesibilidad al Hospital y la posibilidad de trabajo en terreno de los estudiantes que participen en el proyecto. Para el análisis estadístico, se utilizará planilla de cálculo Excel y software BioStat 5.0, tanto para estadística descriptiva como inferencial.

4. Cerveza y derivados

Mg. Cesar Medina, Codirectora: Dra. Albarracín Juana. Estudiantes: Palacios Defonsi, Guillermo, Ahuala Camila

Se ensayará una preparación artesanal de cerveza lager blonde, variando tiempos de cocción, tipos de malta, tipos de lúpulo y levaduras, a fin de optimizar el proceso de elaboración. Se elaborará un diagrama de flujo. Se realizará una evaluación sensorial con un panel semi-entrenado, para seleccionar la variedad más adecuada. Se obtendrán cáscaras de limón, naranja y mandarina, descartando totalmente el hollejo. Se ensayará la introducción de una cápsula porosa conteniendo para cada citrus distintas cantidades de: Cáscara húmeda triturada, Cáscara seca molida. Las distintas formulaciones serán evaluadas sensorialmente con un panel semientrenado, para determinar cuál es la más adecuada.

A partir del análisis estadístico se elegirán las mejores formulaciones.

Se realizará el rotulado de acuerdo a la reglamentación que detalla el Código Alimentario Argentino (CAA)

5. Producción y formulación de cocteles enzimáticos para la valorización de recursos agroindustriales ricos en carbohidratos

Dr. Pisa Horacio. Estudiante: D'Agata, Gisela Alejandra

Este proyecto se enfoca en el desarrollo de un formulado enzimático que permita optimizar la producción de xilooligosacáridos con potencial prebiótico a partir de la fracción hemicelulósica extraída de materias primas secundarias o residuos derivados de la agroindustria frecuentemente subutilizados, en un contexto de biorrefinerías. Para tal fin, se llevará a cabo la extracción y caracterización de xilano de materiales lignocelulósicos (bagazo de caña de azúcar, cáscara de arroz, salvado de trigo y salvado de avena), que se usará como sustrato de las enzimas xilanolíticas (GH10 y GH11) producidas en sistemas recombinantes. Posteriormente, se evaluarán combinaciones de estas enzimas en diferentes modalidades (dosificación simultánea o consecutiva, ajustando la dosis en Unidades Internacionales) de manera de maximizar la producción de oligómeros entre 2 y 8 monómeros de xilosa con potencial prebiótico. Finalmente, se realizará una evaluación preliminar del potencial prebiótico de las mezclas de oligosacáridos generados comprobando su acción estimulante sobre el crecimiento de bacterias probióticas

6. Evaluación de la aptitud agronómica de plantas de vid (*Vitis vinífera*) de mesa y para vinificar, en la región del Pedemonte, de la provincia de Tucumán.

Mag. Jaramillo Margarita. Codirector: Gonzalo Bas Nahas

El proyecto desarrollará un viñedo experimental, para la investigación de las aptitudes agronómicas y enológicas de variedades de vid (*Vitis vinífera*) para vinificar (tintas y blancas) y variedades sin semilla, de madurez temprana para consumo en fresco e industrialización (pasas y deshidratados). Los resultados permitirán definir la aptitud agronómica de cada variedad, a partir de la evaluación de variables vegetativas a campo y cualitativas en laboratorio. Este trabajo pretende aprovechar la plasticidad agronómica de la vid, para explorar y descubrir nuevos *terruños* dentro de la región NOA. Los resultados permitirán definir la posibilidad de expandir el área cultivada con vid (más allá de los Valles Calchaquíes).

7. Estudio de propiedades funcionales y aplicaciones Tecnológicas de alimentos regionales (*Moringa oleífera*)

Mag. González Karina Mabel. Codirector: Sant Yacumo Roque

En los últimos años se ha incrementado el interés por los cultivos autóctonos de la región debido a la calidad de sus proteínas, como también sus ventajas agronómicas (alto rendimiento, resistencia a la sequía y contra período de producción). Las proteínas de tienen interés nutricional en muchos cultivos de la región como la quínoa, amaranto, moringa, algarrobo. En general la mayoría de los trabajos realizados basan en el aislamiento de proteínas alimenticias. En este trabajo, se caracterizaran distintas muestras proteicas de los cultivos mencionados, comenzando primero por la moringa y emplearlas para fortificar alimentos. La *Moringa oleifera* es un árbol caducifolio, de crecimiento rápido, con raíces tuberosas y gruesas, hoja verde claro, de floración abundante, con frutos en cápsulas alargadas y colgantes y que contienen semillas oscuras. Se asocia a zonas tropicales y subtropicales, bastante resistente a la sequía, con una temperatura de crecimiento ideal de 25-35°C, aunque puede tolerar hasta los 48°C. En muchas de estas zonas el consumo de la moringa (hojas, frutos, vaina, flores o raíz) está arraigado en la cultura popular debido a las propiedades curativas que se le atribuyen para el tratamiento de diferentes afecciones, por lo que también se la denomina “árbol milagro” y se utiliza habitualmente como remedio natural para gran diversidad de afecciones como las fiebres de la malaria o fiebres tifoideas, otitis, infecciones oculares, hiperglucemia, hipertensión, parasitosis intestinales, anemias o dermatitis entre otras. En Nigeria la forma más habitual de consumo es de hojas troceadas en sopa, en infusión, en ensalada, como especia o consumidas crudas como tentempié. Esta planta también se encuentra en América del sur y se ha extendido en el cono sur. En los últimos años han proliferado los estudios relativos a las distintas actividades de los compuestos presentes en diferentes partes de la *Moringa oleifera* tanto en hojas como semillas, ambas reúnen características funcionales que pueden emplearse para la elaboración de alimentos fortificados ya que contienen mucha cantidad de vitamina A. Es necesario incrementar las investigaciones relativas al efecto sobre el organismo derivado del consumo de estos alimentos enriquecidos, teniendo en cuenta diversas variables como las posibles pérdidas de actividad durante el tratamiento o la interacción con otros compuestos de los mismos, entre otras. Los otros cultivos mencionados se realizaran como segunda etapa de investigación.

8. Métodos de conservación de productos intermedios de yacón

Dr. Pérez Zamora Federico Daniel Codirectora: Karina Gonzalez

La cosecha del Yacón es estacional (mes de julio). Demoras en la misma deriva en pérdidas de sus características bioquímicas. Los productos finales de la industrialización, son no perecederos. La capacidad de industrialización hasta productos finales representa una limitante volumétrica. Determinar esos productos intermedios que puedan ser conservados para su posterior industrialización, resulta un aspecto de interés para que el yacón se cultive en forma masiva.

El proyecto prevé ensayar procesos para obtener productos intermedios que puedan ser conservados a bajas temperaturas y/o usando agentes acidulantes naturales como el ácido cítrico.

9. Diagnóstico de nematodos, hongos, bacterias y virus en cultivos de Yacón (*Smallanthus sonchifolius*)

Dr. Pérez Zamora Federico Daniel

El yacón es una especie andina con alto valor nutricional y potencial para su desarrollo agronómico, biotecnológico, bioquímico y farmacéutico. Existe un mercado demandante para este tipo de productos, es una alternativa sustentable regional al generar ingresos económicos dentro de la agricultura familiar de Tucumán. De este cultivo se requiere conocer cuáles son las principales afecciones de índole fitopatológico que se presentan durante las diferentes fases de cultivo para así determinar si existen patógenos que limitan su producción tales como nematodos, hongos, bacterias y virus. Identificar y diagnosticar cuales son los patógenos presentes en los ensayos de campo que se tienen en yacón, genera una herramienta para el manejo sanitario del cultivo y nos marca una base de desarrollo tecnológico para la transferencia y extensión rural que demande el cultivo a productores regionales, a través del asesoramiento y capacitación respecto al manejo de las plagas y enfermedades del yacón.

10. Inoculación de *Trichoderma atroviride* como herramienta para atenuar el estrés de vitroplantas de caña de azúcar en invernaderos

CIBA- Dr. Jorge Montes de Oca Suárez , Lic. Occhionero, Rebeca. Estudiante:Perez, Gonzalo

El estrés y muerte de las plántulas procedentes del cultivo *in vitro* en los invernaderos, constituye una preocupación importante, ya que se reduce la sobrevivencia y calidad de los plantines de caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L.). Para aliviar este problema, *Trichoderma atroviride* se ha utilizado como un promotor del enraizamiento y crecimiento de las plantas, este hongo es capaz de inducir la tolerancia de las plántulas a las tensiones bióticas y abióticas en invernaderos. Aquí, examinamos el efecto de la inoculación de *T. atroviride* en el sustrato y en la vitroplanta, estudiando el desarrollo del sistema radicular y foliar antes y después a la inoculación del hongo, así como el desarrollo y colonización de este en el sustrato, además de la inducción de la tolerancia al estrés a niveles fisiológicos y bioquímicos. El experimento se realiza en bandejas de 72 alvéolos, en condiciones de invernadero, montándose tres tratamientos y tres réplicas. Los tratamientos consisten en vitroplantas de caña inoculadas o no con *T. atroviride* y diferentes concentraciones del hongo, encontrándose cultivadas bajo condiciones de invernadero. Estos efectos pueden mejorar el desarrollo de la raíz y el tallo, por consiguiente disminuir considerablemente la tasa de mortalidad, buscamos demostrar que la inoculación de *T. atroviride* es una herramienta importante para aliviar los efectos negativos de mortalidad por estrés en la plántulas cultivadas en invernadero.

11. El Jardín Botánico de la USP-T como elemento de identidad, cultura y patrimonio de la sociedad civil de proximidad

Colombo, Marcela Blanca. Codirector: Ríos, Alejandro Daniel. Estudiante: Gallardo, Francisco Bernardo

El Jardín Botánico de la USP-T es uno de los activos más relevantes con que cuenta la Universidad. Poseedor de una enorme variedad de ejemplares autóctonos y exóticos, además de su belleza y exuberancia, este parque presenta un enorme capital histórico y cultural enclavado en la Comuna de San Pablo cuyo proceso de desarrollo poblacional y territorial representa un caso emblemático de la construcción de un paisaje asociado a la actividad azucarera que constituyeron la expresión física de los cambios tecnológicos, sociales y económicos que se iniciaron a comienzos del siglo XIX y que se consolidaron durante las primeras décadas del siglo XX. El objetivo general del presente proyecto propone identificar y analizar las visiones y argumentaciones que actores institucionales, organizacionales y referentes de la sociedad civil de la Comuna de San Pablo presentan en relación a la Universidad San Pablo-T y en específico a su Jardín Botánico, como patrimonio paisajístico, histórico, cultural, educativo y ambiental. Metodológicamente se abordará este trabajo desde un enfoque cualitativo, a partir del diseño y desarrollo de cuatro fases: la preparatoria; el trabajo de campo; la analítica y la informativa. La recolección de información se realizará a partir de dos tipos de fuentes: primarias y secundarias. El tamaño muestral para el desarrollo de entrevistas semiestructuradas se determinará a través de una muestra según propósitos. Lo producido durante la fase de desarrollo de éstas será procesado utilizando el método de análisis de contenido. Para la fase de reducción de datos y codificación de las entrevistas se utilizará un programa computacional en su versión de edición libre limitada llamado.

INSTITUTO DE ESTUDIOS SOCIALES, POLÍTICA Y CULTURA

1. Eficiencia de la Justicia Civil y políticas públicas

Director: Dr. Pérez Ragone Álvaro. Codirectora: Mg. Laura Giusti. Dra. Inés Yamuss
Mg. Javier Ghio. Mg. Soledad Monteros. Abog. Marcela Cabrera. Abog. Ayusa Ana Lia.
Abog. Cano, Gerónimo. Estudiantes: Zelarayán, Matías, Gonzalez Emmanuel

La referencia a la eficiencia en los sistemas judiciales es realmente necesaria, porque ella puede ser vista como una faceta de una demanda más amplia hacia la protección judicial efectiva de derechos. No es reducirse a la discusión ideológica del mercado, donde la protección judicial de derechos depende solamente del enfoque sobre la maximización de las ganancias y la minimización de costos. Como comenta el profesor Caponi, si alguien sustentara que la protección judicial de derechos, y la eficiencia, son incompatibles, aquel estaría atado a creer que los individuos no les importa la protección judicial de derechos (excepto cuando son partes de un proceso civil). La eficiencia está conectada con los propósitos y la estructura de todo el sistema de justicia civil, y como parte de ella a la economía procesal ligada al/a los propósito(s) de un proceso en concreto medido en relación costo-eficiencia. La eficiencia del proceso civil debe estar vinculada a la correcta

regulación y administración de un proceso civil en concreto, pero sin desatender una proyección en la administración sistémica de la masa eventual y carga de procesos civiles. Una mirada conectada, micro y macro, del gerenciamiento y gestión, para una mejor administración de justicia. La literatura sobre el Estado de Derecho y el desarrollo económico han sido una de las áreas más dinámicas del trabajo, teórico y empírico, en ciencia política, economía y derecho, convergiendo en el interés sobre las instituciones, y procesos económicos fundamentales. El acceso a las tribunales y la efectiva protección de derechos debiese ser proveída en un proceso justo de derecho, de un modo eficientes. ¿Cómo? Tomando en cuenta la asignación, para cada caso, de una apropiada parte de los recursos de una corte, con respecto a atribuir los recursos que correspondan a otros casos. El rol de adecuadas políticas públicas para el éxito de la justicia civil (reformas, implementación y adecuaciones) es vital para una justicia civil eficiente y eficaz.

2. Teoría de las propiedades y derechos de propiedad en la ruralidad argentina I: Los encierros comunitarios ganaderos en Santiago del Estero

Mg. Nicolás Salvi. Abog. Esp. Juan Pablo Flores. Abog.-Socióloga Fonzo Bolañez, Claudia Yesica

El presente proyecto tiene como objetivo el análisis de experiencias de propiedad en la ruralidad Argentina. En estos espacios, las relaciones entre personas y cosas varían frente a las codificaciones modernas que aún persisten en el Derecho Civil, que impone una propiedad única, perfecta y absoluta. Al igual que Paolo Grossi y Rosa Congost, asumimos una teoría de las propiedades (en plural) que contrasta con otros abordajes tradicionales para quienes los derechos de propiedad conforman un concepto ahistórico e invariable. Es a partir de este pensamiento analizaremos las diversas experiencias que existen entre distintos colectivos rurales y sus cosas.

En esta primera parte nos centraremos en los encierros comunitarios ganaderos de la provincia de Santiago del Estero, donde persisten explotaciones indivisas sin límites marcados, heredadas de los campos comuneros decimonónicos. El abordaje será interdisciplinario. Se incluirán cruces entre estudios de carácter jurídico y las herramientas que brindan otras disciplinas como la historia, la sociología y la iusfilosofía, para poder dar cuenta de los fundamentos y alcances de este tipo de usos rurales y comprender por qué ha sido omitido en el canon legal actual.

3. Deber de transparencia patrimonial del deudor en la ejecución civil

Mg. Monteros, Soledad. Codirector: Dr. Pérez Ragone, Álvaro

La importancia político-económica de una ejecución eficaz y eficiente ponen a prueba el funcionamiento de un sistema de justicia civil. La posibilidad de ejecutar el patrimonio del deudor y satisfacer el crédito del acreedor se plantea como la culminación del derecho a la tutela judicial efectiva. Sin embargo, en ocasiones esta culminación no es posible por no encontrarse bienes suficientes a los efectos de la ejecución. Por ello, la localización del patrimonio del ejecutado es una materia de singular importancia y de evidente interés. Es posible así sostener la existencia de deberes de información, unos fundados en el derecho material que en algunos casos no resultan autosuficientes para su despliegue práctico procesal y que por consiguiente están sujetos a la necesidad de ser complementados a través de deberes

netamente procesales, aún cuando no tengan un sustento en los imperativos e información sustantivos . En los últimos 10 años muchos sistemas procesales civiles incorporaron incentivos para maximizar el aporte de información relevante para una sentencia más correcta y justa . Ese aporte de partes y de terceros con un rol activo del juez permite igualmente minimizar los tiempos del proceso y el error en la decisión.

4. Israel y el Mundo Árabe. Desde el acuerdo de Camp David a los acuerdos de Abraham Expediente

Lic. Sabio Mioni, Macarena. Estudiantes: Virginia Soler, Bianca Coronel

El objetivo del presente trabajo de investigación es describir y analizar las relaciones diplomáticas y comerciales entre Israel y los principales países árabes en el periodo que abarca desde 1979, cuando se alcanza la paz a través del acuerdo de Camp David con Egipto. Hasta la firma de los emblemáticos Acuerdos de Abraham que firmó Israel en 2018 con Emiratos Árabes Unidos y Bahrein a instancias del presidente de Estados Unidos, Donald Trump. En ese recorrido se pretende analizar las relaciones oficiales y no oficiales que mantiene Israel con los principales países del mundo árabe: Egipto, Jordania, Siria, Arabia Saudita, Emiratos Árabes Unidos y Bahrein. El propósito es explicar cómo han evolucionado las relaciones conflictivas entre estos países, cómo las mismas han afectado al curso del conflicto palestino - israelí y qué rol han jugado Estados Unidos e Irán en dicha evolución.

5. Constitucionalización del Derecho privado y razonamiento judicial PARTE II

Dr. Habib Javier. Abog. Ovejero Silva Bruno. Estudiante: Bazán María Mercedes

Por Constitucionalización del Derecho privado se entiende a la práctica judicial por medio de la cual los jueces dictan sentencias que en lugar de aplicar normas de Derecho privado (del Código Civil y Comercial, o sus las leyes especiales), resuelven en base a principios de raigambre constitucional, incluidos los derechos humanos reconocidos en la constitución misma. Por medio de este proceder, los jueces pueden llegar a desconocer la solución prevista expresamente en la legislación civil, basándose en que la solución justa para el caso concreto no es la establecida en la ley, si no la que emana de los principios constitucionales o derechos humanos reconocidos en la constitución.

-

- 1. Pautas de intervención en el Patrimonio Industrial: el caso de la nave del Ingenio San Pablo

Arq. Viollaz María Clelia. Codirectora: Ruiz Núñez, Mariana Estudiantes: Cárdenas, Claudio, González Arias, Rodrigo, Requelme, Mario

El presente proyecto tiene como objetivo proponer un conjunto de lineamientos, criterios y recomendaciones fundamentales para orientar el desarrollo de proyectos de intervención del edificio perteneciente a la fábrica del ex Ingenio San Pablo, sito en el Campus de la Universidad de San Pablo. Siendo esta construcción un referente emblemático del patrimonio industrial de la provincia, en esta investigación se propone indagar en su historia y su trascendencia como referente paradigmático de la arquitectura industrial provincial, con el fin de sugerir, a la luz de las vanguardias internacionales en la temática, pautas de intervención que permitan su refuncionalización de una manera sustentable ambientalmente y respetuosa de sus valores.

2. Especies tintóreas de la reserva natural san pablo, Tucumán (Argentina)

Lic. Carrizo, Mirta Codirectora:Lic. María Colacioppo. - Belen Paez. Mg. Pablo Quioga, Lic. María Natalia Vicente. Estudiantes:Cynthia Micaela Dieguez, Cecilia Ines del Valle Sotomayor, Fabrizio Moiraghi.

Se realizará un relevamiento y una identificación botánica de las especies con propiedades tintóreas existentes en la Reserva de San Pablo, Tucumán, pretratamiento del material vegetal y proceso de obtención de los tintes, mordientes, teñido sobre fibras de origen proteico y celulósico, modificadores del color, solidez y roce. Se establecerá la presencia de compuestos fenólicos, flavonoides, taninos, antraquinonas .Se generará un análisis detallado de la experiencia, incluyendo material visual, basado en observaciones in situ y en una documentación fiable, incluyendo una carta de colores de los tintes obtenidos y una guía del procedimiento realizado para su reproducción

3. Biodiseño. Bioplásticos

Mg. Silvia Martinez Codirectora:Mg. González Karina Mabel. Jose Simo, Ana Manso, Herminia Ledesma, Cecilia Heredia

El proyecto se enfoca en el uso de los conocimientos de la biología como objeto de diseño y medio de fabricación, capaz de proveer materiales biodegradables de bajo impacto Tiene como objetivo continuar, con la primera etapa que consistió en el testeado de distintos materiales biológicos y desarrollo de nuevos biomateriales a partir del trabajo de la integración de componentes naturales. En la primera parte se pudo moldear botones y distintas estructuras integrando almidones de harinas alternativas con ácido acético, glicerol y agua; elementos altamente amigables con el ecosistema.

Se realizaron pruebas con ambos procesos y se evaluaron propiedades mecánicas, químicas y posibles técnicas para trabajar los materiales. En base a los resultados se generaron conclusiones. En esta segunda etapa, seguiremos con la experimentación de materiales, tintes

y texturas combinadas, se analizara su degradación y se tratara de implementar un modelo de economía circular, el cual se interrelaciona con la sostenibilidad y cuyo objetivo principal es mantener en circulación durante el mayor tiempo posible los productos, materiales y recursos, reduciendo la producción de residuos. Se trata de implementar un sistema circular, no lineal, basado en el principio de cerrar el ciclo de vida de los productos.

4. Cumplimiento de la ley de etiquetado para indumentaria; en fabricantes y diseñadores que producen, en la provincia de Tucumán

Lic. Colacioppo Mariel Teresa. Codirectora: Abog. Belen Gomez. - Abog. D andrea Pedro. RRII Auxilliar Instituto Alzogaray Tomas Jose, Vicente Natalia Estudiantes: Bleckwedel Sonia, Bolivar Sol Pamela

Este análisis de observación del cumplimiento del etiquetado que deben tener los productos textiles que se comercialicen en el país. Esta nueva normativa reemplaza a la resolución Grupo Mercado Común N°9/2000 del MERCOSUR, que se encontraba vigente hasta la fecha (Resolución 287/2000), e incorpora al ordenamiento jurídico nacional la GMC N° 62/2018, que establece los requisitos del etiquetado de productos textiles. La resolución rige para toda la cadena de comercialización y asegura una clara y correcta identificación de la composición de los productos textiles, de las dimensiones y el gramaje de los tejidos y del título de los hilados, así como de las características de tratamiento, limpieza y conservación de los productos textiles a lo largo de su vida útil. Analizaremos las características de los textiles que usamos en la indumentaria diaria en Tucumán, estudiando la composición del hilado y sus cuidados. La idea es tomar consciencia de la indumentaria que usamos, los cuidados para preservar el tiempo de las prendas y tener en cuenta la sustentabilidad. Así cuidamos el medio ambiente y tomar consciencia de lo que usamos para bienestar propio.

5. Cumplimiento de la ley de talles en fabricantes y diseñadores que producen, en la provincia de Tucumán.

Gómez María Belén Codirectora: Mariel Colacioppo. Abog. Corvalán María Delfina. Ponce Daniela (Sec. Instituto). Lic. Vicente Maria Natalia. Estudiantes: Morato Maria Micaela, Moreno Emilsen Ariadna

En la actualidad la imposición de determinadas modas en indumentarias se focaliza en personas con determinadas características físicas, es decir con estándares métricos muy exigentes, generando un impresionante impacto social negativo, ya que condiciona a las personas a usar determinadas marcas de moda sólo si cumplen con estos estándares. Todo esto conlleva a un aumento en la discriminación, cuando no a desórdenes alimenticios a fin de estar del lado de la moda cueste lo que cueste. Con el fin de evitar estos males, que cada

vez más aquejan a la sociedad de “cuerpos normales”, el estado intenta legislar teniendo como fundamento primero la preservación de la salud física y mental de las personas, en especial de jóvenes adolescentes que son quienes sufren con mayor intensidad este flagelo. En 2009 se promulgo la Ley de Talles de la Ciudad de Buenos Aires, la cual era bastante completa ya que incluía todos los talles, del 36 al 50, tanto de mujeres como de varones, y para todas las edades. Desgraciadamente su reglamentación desvirtuó el espíritu de la ley, resultando ser obsoleta en la práctica misma. En este sentido, en Noviembre del 2019, se sancionó la Ley nro° 27.521, la cual emplea la denominación (SUNITI) que significa: "Sistema Único Normalizado de Identificación de Talles de Indumentaria" Para eso, se realizará dentro del período de un año de sancionada la ley, un estudio antropométrico (relevamiento de medidas y proporciones de ciudadanos para conocer el porcentaje de personas dentro de un rango de talles) que permitirá establecer un sistema de designación de talles.

6. *Diseño de Productos para la Construcción con RSU*

Ledesma, María Herminia del Valle, Viollaz, María Clelia. Estudiantes: Llorente, Lucena Sol, Altube Percivaldi Solana, Josefina Juarez Ansonnaud

El presente proyecto tiene como finalidad diseñar un producto para la construcción basado en algún residuo sólido urbano de la provincia de Tucumán que actualmente no esté siendo reciclado o reutilizado (y por ende, representa un problema ambiental para nuestra región). El mismo surge en respuesta a otro trabajo de investigación realizado por este equipo en los últimos años: “Propuesta de Gestión de Residuos Sólidos para la Municipalidad de Yerba Buena”. Se espera diseñar un producto que tenga demanda en el mercado, pudiendo ser el objeto de un negocio que cree fuentes de empleo y quizás resuelva otras problemáticas. De esta manera, se busca generar también un impacto positivo económico, social y/o ambiental. Todo esto en coherencia con los ODS y los objetivos propuestos para el 2030 en pos del cambio climático.

INSTITUTO DE SALUD Y CALIDAD DE VIDA

1. *Implementación de algoritmo de innovador en la evaluación de pacientes post-covid*

Med. Rubio María Lilia. Codirector: Med. Abdala, Diego. - Med. Villafañe Flavio.
Estudiantes: Aguirre Romina Belen , Nasif Ariana Nerina.

El presente Proyecto se aplicará un nuevo e innovador algoritmo de estudio para la evaluación de pacientes Post-Covid. Brindará información que permitirá valorar y estratificar el grado de compromiso de la función pulmonar, los patrones evolutivos y la respuesta al tratamiento. Utilizaremos métodos complementarios como ecografía pulmonar, ecocardiografía y test de la caminata para la evaluación y estratificación de la población incluida en el estudio. Al finalizar se diseñará un algoritmo de evaluación

2. Covid 19: pandemia, hábitos de salud y enfermedades crónicas en la provincia de Tucumán.

Med. María Silvia Guerrero Molina. Codirectora: Noemi Passarell de Olaya. Estudiantes: Delfina Stock Berraondo

El virus CoVid19 se convirtió en el gran protagonista del año 2020. Su alta contagiosidad, la gran dispersión de la enfermedad en todo el mundo, la gran cantidad de muertes y las consecuencias socioeconómicas nos han llevado a cambiar nuestra rutina diaria, a incorporar nuevos hábitos de cuidado, nuevas formas de trabajar y estudiar; pero también trajo algunas consecuencias no muy buenas resultantes de secuelas de la enfermedad, pérdida de seres queridos, pérdida del trabajo, crisis económica y sanitaria, y en algunos casos también una crisis de valores.

Este trabajo propone la realización de una encuesta a través de redes sociales (modelo google form) sobre la repercusión de la pandemia por CoVid 19 y el confinamiento en los hábitos de salud en las personas que viven en la provincia de Tucumán. Los datos obtenidos nos brindarán información sobre las condiciones de salud preexistentes, los hábitos alimentarios, el impacto de la enfermedad, las consecuencias en las relaciones personales, en el trabajo/estudio, y en el estado de ánimo de los individuos.

Esta información puede ser valiosa para comprender el impacto de esta situación de emergencia que nos involucró a todos los ciudadanos del mundo, y en particular de nuestra provincia a fin de poder establecer algunas estrategias para mejorar o colaborar en minimizar el daño a mediano y largo plazo.

3. Búsqueda activa de la hidatidosis humana en la población pediátrica de 2 comunidades de Alta montaña de la Provincia de Tucumán

Med. Andrea Maria Lascano. Codirectora: Mg. Irene Garbero

La zona de Alta Montaña de nuestra provincia cuenta con endemidad de hidatidosis quística humana, el estudio parte de documentar situación epidemiológica actual en la zona de esta zoonosis a fin de realizar un tratamiento, derivación oportuna y seguimiento de los casos de un área geográfica de difícil accesibilidad al sistema de salud. El objetivo general de este proyecto es Detectar casos asintomáticos de Hidatidosis en niñas, niños y adolescentes de las comunidades de San José de Chasquivil y Chasquivil en la provincia de Tucumán y caracterizar epidemiológicamente a la población, detección de portadores de Quistes hidatídicos a través de Ecografías abdominales, complementar el diagnóstico ecográfico con pruebas de laboratorio, referenciar geográficamente los casos detectados y elaborar mapas de riesgo, aplicar estrategias de Educación y Promoción de la Salud en la población expuesta. Metodología Se realizará un estudio descriptivo de corte transversal a través de ecografía abdominal a todos las personas entre 2 a 14 años de 2 localidades de la zona de Alta Montaña. Se considerará caso positivo para toma de muestra de suero para realizar diagnóstico serológico, a los hallazgos Tipo I: Univesicular en adelante. Se realizarán actividades de educación y promoción de salud a los participantes del estudio y sus familiares, la misma será medida con una encuesta anónima pre y post actividad, en donde se buscará valorar el nivel de conocimiento sobre la enfermedad, las formas de prevención, las acciones que realizan en sus domicilios, y el nivel de información recibida

sobre la misma. Se elaborará un mapa de la zona donde se incorporan los hallazgos georeferenciados de los casos confirmados, a la vez que se agrega información.

INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA

Ceremonial y protocolo inclusivo: aggiornando realidades

Director: Dr. Caligiuri Francisco José; Codirector: Dr. Baquero Lazcano Cristian Gabriel;
Tec. RRPP Falú, Liliana; Tec. RRPP Capua, Alejandro

Tradicionalmente el protocolo era entendido como una disciplina que, tal como señala Otero Alvarado, que refería a disciplinas normativas y en palabras de la autora “solamente el poder establecido, modernamente en forma de Estado, tiene la capacidad de aplicar normas reguladoras en las ceremonias...”. A punto tal que, para muchos, con el paso del tiempo había sido señalada como una disciplina obsoleta, pero, con los cambios que está viviendo el mundo actual y diferentes concepciones ha resurgido el uso significativo del término protocolo en diferentes y disímiles ámbitos de la vida habitual encontrándonos con que el protocolo está integrado por símbolos ya sean verbales y no verbales que, articulados de una forma determinada, es decir a través de las normas, integran un código determinado que mediante su intercambio impulsa un proceso de comunicación, ya sea público o privado, de las organizaciones con sus públicos y estas comunicaciones, a su vez tienen un importante grado de persuasión permitiendo a las organizaciones la proyección de su imagen e identidad corporativa en relación a sus públicos meta.

Por otro lado, es dable observar que en Europa ha habido una importante proliferación de títulos de posgrado referidos a la temática influyendo en el sostenimiento de diferentes corrientes del pensamiento con distintas posturas en relación al concepto de protocolo bajo el cual rigen su accionar. Es por ello que, con el surgimiento del primer título de grado académico en la Universidad de San Pablo T amerita poder concretar una postura definida en el campo protocolar para que a su vez sirva esta de diferenciadora en relación al mismo. Al respecto debemos tener en cuenta que no abundan los trabajos investigativos acerca de esta temática.

Por otro lado, nos encontramos, que existe otro tema también poco tratado que es el referido a la inclusión, ya que en la sociedad actual encontramos que aún persisten situaciones, con una marcada tendencia conservadora, que excluyen o invisibilizan a temas de género, minorías, etnias, comunidades, grupos humanos (por ejemplo, aquellos con discapacidad). Esta controvertida situación que se nos presenta nos ha llevado a plantearnos la importancia de investigar y sentar bases claras y concretas en lo que a Ceremonial y Protocolo Inclusivo se refiere. Conocida así la problemática a abordar, nuestra hipótesis refiere al proceso de cambio social que se ha producido mediante la globalización y la visualización mundial de actuales realidades en relación a temas de género, minorías, etnias, comunidades, grupos humanos, por ejemplo, aquellos con discapacidad amerita la necesaria aplicación de un Protocolo Inclusivo. Así nuestro objetivo se enfocará a identificar y categorizar los factores del proceso de cambio social que hacen necesaria la aplicación de un Protocolo Inclusivo. Se partirá del enfoque histórico del protocolo y articulará nociones inclusión y globalización siguiendo a pensadores tales como Giddens y Thompson. Se nutrirá del diseño documental tomando como fuentes secundarias la normativa, usos y costumbres protocolares existente

en relación al tema central y en ese periodo propuesto. La sistematización y categorización del relevamiento empírico será la base de la elaboración teórica del estudio.

INVESTIGACIONES EN EDUCACIÓN (EDU)

1. Análisis del acceso tecnológico de hogares y docentes para educación virtual en Argentina

Directora: Dra. María José Catalán_Codirector: Merlo, Juan José

La pandemia declarada por la OMS a principios del año 2020 obligó a un cambio abrupto en el proceso de enseñanza aprendizaje. Desde un esquema basado en enseñanza presencial se pasó a un sistema único y exclusivo de educación virtual. Con datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), se pretende analizar cuán preparados técnicamente están los alumnos (demanda) y docentes (oferta) para participar del proceso de educación virtual impuesto. Se pretende construir un Índice Técnico de Educación Virtual para alumnos y otro para docentes, a partir de la tenencia de pc e internet y a través del uso de internet, pc y celular. Específicamente se pretende responder cuán preparados están los alumnos y docentes desde el punto de vista técnico para poder afrontar el proceso de aprendizaje virtual y qué variables afectan este acceso técnico.

Las variables más importantes que se pretenden incorporar al análisis y que a priori se cree que pueden afectar la probabilidad de tener acceso técnico a educación virtual en el caso de los *alumnos* son: la edad del alumno, el ingreso total familiar, la educación de la madre del alumno, el trabajo en el mercado laboral de la madre del alumno, el número de personas empleadas dentro del hogar, el número de habitantes del aglomerado de residencia, la asistencia a establecimiento público de educación, el hacinamiento dentro del hogar y el número de menores de 10 años. Mientras que las variables que pueden afectar la probabilidad de tener acceso técnico a educación virtual en el caso de los *docentes* son: los años de educación del docente, el ingreso individual, la edad del docente, el hacinamiento dentro del hogar y el número de habitantes del aglomerado de residencia.

2. De la presencialidad a la virtualidad. Incorporación de TICs en la enseñanza y Estilos de aprendizaje de los alumnos en el ciclo intermedio de la Carrera de Medicina de la Universidad de San Pablo – Tucumán.

Dra. Perelmuter, Ruth. Ponssa, Josefina, Interlandi, Carla

Este trabajo surge motivado por la idea de que la Investigación Educativa en el área de la salud es de suma importancia y necesaria para poder adecuar sus estrategias de enseñanza a los estilos de aprendizaje de sus alumnos. Esto toma mayor relevancia ahora que debido a nuestra realidad epidemiológica nos vimos forzados a incorporar a las TICs para continuar con el proceso de enseñanza aprendizaje.

Tuvimos que dejar de considerar a la virtualidad como un apoyo a la presencialidad y comenzar a diseñar una concepción académica de nuestra materia exclusivamente virtual. Esto nos llevó a plantearnos el impacto del uso de estas herramientas tecnológicas en el

proceso de enseñanza aprendizaje. Es fundamental evaluarlas para continuar utilizando aquellas estrategias seleccionadas que resultan accesibles y útiles para los alumnos. Sobre todo debemos enfocar nuestros esfuerzos en modificar aquellas que resultan un obstáculo o son poco efectivas para lograr un aprendizaje significativo.

Esto permitirá continuar con el proceso de adecuación de las estrategias de enseñanza, planear programas y diseñar evaluaciones que favorezcan la integración y el aprovechamiento de todos los estilos de aprendizaje de los alumnos para finalmente promover un aprendizaje significativo. Así la experiencia educativa se convierte en pertinente, significativa y satisfactoria para todos los que participan en el proceso enseñanza-aprendizaje.

3. Efectos de la Pandemia de Covid-19 en la Formación Académica de Medicina. La Experiencia de la Virtualidad en Estudiantes y Docentes en una Universidad Privada
Med. Garbero Irene. Med. Andrea Lascano. Estudiantes: Francisco Vigliocco

La pandemia causada por el SARS-CoV-2 y el distanciamiento social como principal medida para el control de contagios ha provocado cambios sin precedentes en casi todos los aspectos de la sociedad, incluida la educación universitaria y particularmente la educación médica de pregrado. La educación a distancia virtual se transformó en el principal método de enseñanza durante la pandemia. El presente estudio pretende explorar la percepción ante los desafíos planteados a los docentes y alumnos por los cambios sufridos en la enseñanza de la carrera de Medicina en la Universidad San Pablo-Tucumán (USP-T) durante la pandemia de Covid-19. El diseño de esta investigación será cuali-cuantitativo, de corte transversal con cuestionarios anónimo auto aplicado a docentes y estudiantes y una entrevista a los docentes titulares de la carrera de Medicina de la Universidad San Pablo de la Provincia de Tucumán. A través de los instrumentos vamos a conocer la percepción y nivel de aceptación de los estudiantes sobre la estrategia de docencia virtual comparando el aprendizaje presencial con el aprendizaje en línea en cuanto a la capacidad de dominar los objetivos de aprendizaje (conocimientos, habilidades clínicas y sociales); describir los factores de apoyo e inconvenientes percibidos por los alumnos al acceder a las actividades planteadas por los docentes y grado de participación en los mismos y, conocer la percepción y el uso por parte de los docentes de estrategias alternativas de enseñanza-aprendizaje y evaluación desde la virtualidad sincrónica y asincrónica.

4. E-evaluación para el E-aprendizaje en contexto de educación de emergencia (durante el período 20 de marzo de 2020 al 30 de marzo de 2021) respecto a las carreras incluidas en la nómina del artículo 43 de la LEY N° 24.521 dictadas en el Instituto de Estudios Sociales Política y Cultura de la USP-T: Propuesta de Política Educativa Institucional en base al Concepto de Diseño Universal para el aprendizaje.

Abog. D'Andrea, Pedro. - Emilio Misael Cupic. Estudiante: Tomás Alsogaray

El presente trabajo consistirá en una Investigación de Tipo Proyectivo (mediante un estudio de caso) con el fin de generar una política institucional de mejora-Su objeto de estudio consistirá en el análisis de los procesos de e-evaluación de los e-aprendizajes en contexto

de emergencia sanitaria (durante el período 20 de Marzo de 2020 al 30 de Marzo de 2021) respecto a las carreras del artículo 43 de la LEY N° 24.521 dictadas en el ámbito en el Instituto de Estudios Sociales Política y Cultura de la USP-T.-

5. Primeras experiencias de desarrollo del modelo pedagógico de la Universidad de San Pablo Tucumán en la modalidad a distancia

Abog. López Flores Carolina. Lic. Irazusta, Gustavo Damián, Lic. Spuches, Emmanuel Jesus, Lic. Coronel Pedraza, Mayra Agustina

La Universidad de San Pablo Tucumán o USPT ha crecido vertiginosamente desde que fue creada en el año 2.007, siempre con la impronta de tener una identidad y un modelo pedagógico distintivo y diverso al de otras universidades que ya existen en la provincia y en la región.

En el año 2.019 con la necesidad de validar el Sistema Institucional de Educación a Distancia ante las autoridades nacionales, la universidad debió explicitar los pilares fundamentales del modelo pedagógico de la modalidad a distancia en base a los principios rectores que se extraen del Estatuto Universitario, protocolos de trabajo y otros documentos de trabajo interno.

El despliegue de la modalidad a distancia se ha desarrollado a partir del dictado de cursos de extensión universitaria y de posgrado, y a partir de la validación de ha cobrado fuerza con la oferta de carreras de grado y pregrado.

Esta etapa emergente de desarrollo de la universidad sucede mientras la ciencia y la tecnología presentan avances exponenciales y el mundo enfrenta una pandemia por COVID – 19 con alto impacto en todos los campos sociales, particularmente en la educación.

El proyecto de investigación se inicia a partir de tres preguntas problematizadoras que pueden ser respondidas desde las diferentes disciplinas que integran la oferta académica. Así es fundamental la pregunta por el desarrollo del modelo pedagógico de la USPT en la modalidad a distancia al mismo tiempo que su tipificación. En la reconstrucción de ese modelo pedagógico es preciso rescatar y describir las primeras experiencias de desarrollo en la modalidad a distancia. Este proyecto se propone establecer el contexto de creación y organización del modelo pedagógico de la modalidad a distancia a partir de la Resolución Rectoral N°745/2019, como así también reconstruir y caracterizar las primeras experiencias desarrollo en relación a la oferta académica, entendiendo que a partir de estos antecedentes se podrán dimensionar los impactos en la construcción de la identidad institucional, incluso en la modalidad presencial.

6. Experimentando la Ciencia a través del Laboratorio Virtual: enseñanza de Química en la Universidad de San Pablo Tucumán

Terán Baptista, Zareath Pamela, Choma, Patricia Evangelina, Lic. Pedraza Coronel, Mayra Agustina. Estudiante: Toledo, Raúl Ezequiel

La educación se enfrenta a varios desafíos en la actualidad; uno de ellos es la forma de captar y contener a las nuevas generaciones de alumnos, quienes nacieron y crecieron en la era digital por lo que la tecnología e internet forman parte de su vida cotidiana. Estos “nuevos” estudiantes utilizan de 4 a 5 dispositivos a la vez y se encuentran siempre conectados, por lo que sus tiempos de atención son menores y responden mejor a estímulos del tipo de audios, videos, juegos, etc. La situación sanitaria derivada de la pandemia de Covid-19 fue y es el segundo gran desafío para la educación en todo ámbito académico ya que la obligó a reestructurarse a una modalidad a distancia y virtual o a una modalidad dual (presencial-virtual). Estos cambios mostraron que las herramientas virtuales disponibles bien enfocadas y aplicadas pueden ser de gran ayuda para el proceso de enseñanza-aprendizaje de estas nuevas generaciones. Dentro de estas herramientas podemos destacar los laboratorios virtuales que permiten simular y gamificar temas complejos para que los alumnos participen activamente en la construcción de su conocimiento. La asignatura química es considerada una materia “difícil” debido a que muchos de los temas que trata no pueden ser comprendidos con facilidad a nivel conceptual y fundamental ya que a los alumnos se les dificulta “visualizar” dichos procesos. Si bien las prácticas y los laboratorios presenciales son fundamentales para la comprensión de la química, la infraestructura, reactivos, materiales y demás recursos necesarios son costosos y riesgosos, por lo que no todos los ámbitos educativos pueden acceder a ellos; en este contexto, los laboratorios virtuales serían de gran ayuda como un primer acercamiento de los estudiantes a los experimentos de manera segura y sin riesgos permitiendo que puedan aprovechar al máximo los laboratorios presenciales, y también para los alumnos que no pueden acceder a estos laboratorios físicos. Es por ello que el objetivo que perseguimos es el de diseñar y construir un laboratorio virtual para la enseñanza de la química en los niveles secundario y universitario de la Universidad San Pablo T, utilizando como base los temas que resultan más difíciles para los estudiantes a fines de llegar a un proceso de enseñanza-aprendizaje completo, significativo y con excelentes resultados.

7. Desafíos de las tutorías en la Educación a Distancia: acompañar en la virtualidad en la Universidad de San Pablo Tucumán

Abog. /Lic. RRII Fabiola María de las Gracias Bazán; Lic. RRII Millán Pérez, Carla María;
Estudiante: Toledo, Raúl Ezequiel

El presente Proyecto de Investigación pretende abordar las dificultades que se presentan a los docentes tutores al momento de acompañar, brindar contención y orientar en el cursado a los alumnos que optan por realizar sus estudios de grado y posgrado a través de plataformas virtuales. Teniendo en cuenta que la distancia física dificulta el desarrollo de vínculos estrechos y de confianza entre el alumno y los docentes, es válido proporcionar a los tutores un conjunto de herramientas de las que puedan valerse para que el guiado y la orientación al alumno sean exitosos.

La investigación propuesta se realizará en el marco de la Resolución Rectoral N° 0745/2019 que crea el sistema institucional de educación a distancia en la Universidad de San Pablo Tucumán y define el perfil y rol del equipo de tutores de la modalidad a distancia. A partir de la recopilación de datos y del estudio de casos, realizando una evaluación cualitativa de los mismos, considerando como objetivo principal lograr el desarrollo eficiente y eficaz de la función del docente tutor en las carreras y cursos dictados con la modalidad a distancia.

Se pretende como resultado publicar, difundir e intercambiar ideas, estrategias y herramientas que posibiliten un continuo crecimiento y aprendizaje a quienes llevan adelante el rol de tutores académicos en esta institución.