





# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY**

## **Rector**

Lic. Rodolfo Alejandro Tecchi

## **Vice-Rector**

Dr. Enrique Gregorio Slavutsky

## **Secretario General**

E.S. Edgardo Aramayo

## **Secretaria de Ciencia y Técnica y Estudios Regionales**

MSc. Sandra Adriana Giunta

## **Secretario de Asuntos Académicos**

MSc. Mario César Bonillo

## **Secretario Legal y Técnico**

Dr. César Guillermo Farfán

## **Secretario de Administración**

C.P.N. Jaime Sebastián Berástegui

## **Secretario de Extensión Universitaria**

Dr. Ernesto Max Agüero

## **Secretario de Bienestar Universitario**

Brom. Fernando Ramón Torrejón



**Coordinador Editorial**

MSc. Sandra Adriana Giunta

**Editora de contenidos**

Ing. Nilda Alcázar

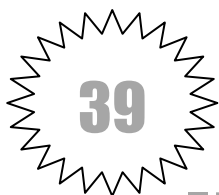
**Colaboración**

Sr. Raúl Gamboa

**Diseño de portada**

Ing. Elsa Daniela Ramirez





**39**

# **DESAFIOS DE INVESTIGACION UNJu**

**DESAFIOS DE INVESTIGACION UNJu**

**Sandra Adriana Giunta [et al.] compilado  
1° ed. – San Salvador de Jujuy:  
Universidad Nacional de Jujuy, 2019  
130 p.: 21 x 15 cm**

**ISBN 978-987-3926-59-4**

**Investigación - Ciencia - Técnica**

**CDD 330.01**



## PROLOGO

La Secretaría de Ciencia y Técnica y Estudios Regionales de la Universidad Nacional de Jujuy, lanzó una convocatoria para la presentación de proyectos de investigación orientados a la resolución de problemas de la comunidad, con el objetivo de aportar soluciones desde la generación de nuevos conocimientos a problemáticas señaladas desde la UNJu, como Desafíos de Investigación. La convocatoria reúne necesidades, inquietudes e iniciativas que la Universidad toma como una demanda concreta del medio para proyectar una investigación orientada a resultados que puedan ser verificados como impactos en el plazo que dure el periodo de investigación. Los Proyectos “Desafíos de Investigación UNJu” son proyectos de investigación científica con temáticas definidas y a ser desarrollados en un periodo de tiempo de dos años, por investigadores en actividad, de la Universidad Nacional de Jujuy, con impacto en términos de resultados verificables sobre las problemáticas abordadas.

Estos Proyectos tienen dos grandes objetivos:

- Proponer ideas desde la ciencia, la tecnología y la innovación a los Desafíos de Investigación que la UNJu toma como demandas de la sociedad y
- Acercar el conocimiento científico y tecnológico a la comunidad, involucrando a los científicos a través de la presentación de

una propuesta orientada a resolver una problemática local o regional.

Están dirigidos a la integración de equipos de investigación orientados a aportar conocimientos a través de ideas fundamentadas en los aportes de la ciencia, la tecnología y la innovación para resolver una problemática local o regional, dentro de los ámbitos señalados como “Desafíos de Investigación de la UNJu. Las propuestas presentadas por los investigadores fueron 39 y ellas mostraron innovación, viabilidad y ser replicables para solucionar una problemática a nivel local o regional.

**“Los cambios son retos que abren las puertas a nuevas oportunidades”**

## **Investigaciones aplicadas a los recursos hídricos de la puna vinculados a la explotación de salmueras litíferas.**

### ***Director:***

*DARGAM Rubén Marcelo*

### **Integrantes:**

ELORTEGUI PALACIOS, Javier  
CARIGNANO, Claudio Alejandro  
FLORES, Patrocinio Ismael  
CANAVIRE, José Antonio  
VILLAFAÑE, Florencia Antonela

### **Resumen**

El litio se convirtió en las últimas décadas en un metal estratégico, llevando a que los países intensifiquen la búsqueda de fuentes alternativas de este metal, siendo las salmueras de los Andes Centrales en general y las de la Puna Argentina en particular (Jujuy, Salta y Catamarca), las que se posicionan como las reservas mundiales más importantes y que pueden proveer al mundo de este metal por las próximas décadas. Aprovechando este contexto nuestra provincia, desde el 2009 viene realizando acciones para la llegada de nuevas inversiones en el sector minero, con especial referencia a los proyectos de prospección, exploración y posible explotación de salmueras subterráneas ricas en metales alcalinos y alcalinostérreos, presentes en la Puna jujeña. Dentro de este escenario, y más allá de los objetivos e intereses de aquellas empresas que apuestan e invierten en nuestra provincia, vemos con preocupación que el Estado no aporte los suficientes

recursos económicos para promover investigaciones orientadas a conocer cómo impactarán este tipo de explotaciones sobre las reservas de agua presentes en los acuíferos que albergan las salmueras litíferas. En este sentido, pretendemos que con el presente proyecto de investigación se pueda conocer el comportamiento de las principales variables hidrogeoquímicas e hidrológicas que nos permitan al mediano plazo fijar una posición proactiva en lo que respecta a la protección de los recursos hídricos existentes, coadyuvando a lograr un impacto ambiental y social positivo.

Palabras claves:

Hidrogeología. Comunidades. Medio Ambiente. Litio. Minería.

### **Abstract**

*Lithium became in the last decades a strategic metal, leading countries to intensify researches for alternative sources of this metal, being the brines of the Central Andes in general and those of the Argentine Puna in particular (Jujuy, Salta and Catamarca), which are positioned as the most important world reserves that can provide the world with this metal for the next decades. Taking into account of this context our province, since 2009 has been carrying out actions for the arrival of new investments in the mining sector, with special reference to prospecting, exploration and possible exploitation of underground brines rich in alkaline and alkaline-earth metals, spreaded in the Puna jujeña. Taking into account of this scenario, and beyond the objectives and interests of those companies*

*that bet and invest in our province, we are concerned that the State does not invest enough economic resources to promote researches oriented to know how this type of industry will impact on the water reserves present in the aquifers that contain lithium brines. In this sense, we intend that with this research project we can know the behavior of the main hydrogeochemical and hydrological variables that allow us to establish a proactive position in the medium term regarding the protection of existing water resources, helping to achieve a positive environmental and social impact.*

*Keywords:*

*Hydrogeology. Communities. Environment. Lithium. Mining*

## **Diseño de un modelo referencial diagnóstico para obras de alto impacto socio-territorial en la provincia de Jujuy.**

### **Director:**

*FERNANDEZ Federico*

### **Integrantes:**

ARRUETA, Patricia Marisel  
PERALTA, Sebastián Matías  
NIEVA, Florencia Antonella

### **Resumen**

Esta investigación tiene como propósito el desarrollo de un modelo referencial diagnóstico que sirva como base para la elaboración de informes socio-territoriales en la provincia de Jujuy, aplicable especialmente en casos de obras públicas de alto impacto social y en donde se encuentren involucradas poblaciones de pueblos originarios.

La metodología planteada para el desarrollo de la investigación se basa en una perspectiva relacional centrada en el análisis de redes sociales, bajo un enfoque que combina tanto métodos cuantitativos como cualitativos de investigación.

Entre los principales resultados esperados al finalizar el proyecto se encuentra la construcción de un diseño de base de datos cuantitativa-cualitativa, que posibilite identificar focos problemáticos entre territorios, comunidades y territorialidades en disputa.

Palabras claves:

Modelo. Diagnóstico. Base de datos. Territorios. Comunidades.

### **Abstract**

*This research aims to the development of a diagnostic reference model that serves as the basis for the elaboration of socio-territorial reports en the province of Jujuy, applicable especially in cases of high-impact public works social and where are involved populations of indigenous peoples.*

*The methodology proposed for the development of the research is based on a relational perspective focused on the analysis of social networks, under an approach that combines quantitative and qualitative research methods.*

*Among the main results expected at the end of the projet is the construction of a desing of database cuantitativa-cualitativa, ehich make it possible to identify problematic faci between territories, communities and territorialities in dispute.*

*Keywords:*

*Model. Diagnostic. Database. Territories. Communities*

# **El amarillamiento del duraznero (*Prunus persica* (L.) Batsch), una limitante productiva para las variedades de bajo requerimiento en horas frío, introducidas en la diversificación de los productores tabacaleros en la provincia de Jujuy, Argentina. Caracterización de variables epidemiológicas.**

## **Director:**

*CURZEL Viviana Noemí*

## **Integrantes:**

BEJARANO, Noemí del Valle

HAMITY, Verónica Cecilia

CONCI, Luis Rogelio

FERNANDEZ, Franco Daniel

MAMANI, Celeste Zulema

## **Resumen**

En los valles templados de la provincia de Jujuy existen en producción 800 has de cultivares de durazneros con cosecha en septiembre y octubre, principalmente. Las condiciones agroecológicas de la zona son óptimas para una producción temprana y extra temprana, como en ninguna otra parte del país. Esta situación posiciona a la zona en los mercados nacionales con grandes ventajas competitivas: son los primeros duraznos en llegar a los principales mercados del territorio nacional. Desde hace unos años comenzaron a visualizarse, en lotes productivos de los valles templados, síntomas de "amarillamiento", que avanzan cada temporada



provocando la muerte de las plantas. Mediante estudios moleculares se determinó que la enfermedad está causada por la presencia de un fitoplasma perteneciente al grupo 16SrIII-B (X-disease; ArPY), nunca citado en esta especie en el país. Este proyecto pretende realizar la caracterización de las variables epidemiológicas del amarillamiento del duraznero, de tal forma de definir las prácticas de manejo más apropiadas para que esta enfermedad no limite una alternativa productiva tan valiosa para la provincia.

Palabras claves:

Duraznero. Fitoplasma. X-Disease. Jujuy. Epidemiología

**Abstract:**

*In temperate valleys of Jujuy province, there are 800has of cultivars of peach trees under production with harvest time mainly in September and October. The agroecological conditions in the region are optimum for an early and extra early production like in no other part of the national territory. This situation places the region in national markets with great competitive advantages: they are the first peaches to reach the main markets in the country. Yet, since a few years ago, yellowing symptoms came to be seen in productive lots in the temperate valleys. This yellowing spreads every season causing the death of the trees. By means of molecular studies, it was determined that the disease is caused by a phytoplasma that forms part of to the 16SrIII-B group (Xdisease; ArPY) which has never been aforementioned in this species in the country. This project aims to characterize the epidemiological variables of the yellowing of the peach tree in order to*

*determine the most appropriate handling practices so the this disease does not limit such a valuable productive alternative for the province.*

*Keywords:*

*Peach tree. Phytoplasma. X disease. Jujuy. Epidemiology*

## **¿Es la alfabetización digital una oportunidad en el siglo XXI? Caso de Estudio: Docentes de 1° año de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales (Sede Central) - Universidad Nacional de Jujuy.**

### ***Director:***

*LIBERATORI Héctor Pedro*

### **Integrantes:**

CANDIDO, Andrea Gabriela  
NOLASCO, Silvia Alejandra

### **Resumen**

La expansión vertiginosa de las TICS (Tecnologías de la Información y la Comunicación) nos enfrenta de forma permanente a diversas situaciones a las que muchas veces cuesta responder.

Las TICS están impulsando nuevos desafíos para el sistema educativo que requieren el desarrollo de competencias y habilidades para la alfabetización digital de estudiantes y docentes. Las tecnologías han revolucionado numerosos espacios de nuestra sociedad, pero por sobre todo han revolucionado la cotidianidad en las aulas, si no las incluimos, aparecen igual.

Por ello, esta propuesta tiene como finalidad conocer el nivel de alfabetización digital de los docentes de 1° de la FHYCS y contribuir en la capacitación de herramientas que les permitan hacer frente a estos desafíos.

La formación para la alfabetización digital, que se propone en este proyecto, intentará sumergir a los docentes en la temática de las TICS para que potencien y/o profundicen su uso en beneficio del proceso de enseñanza aprendizaje.

Es primordial el papel de los docentes, en este rediseño del proceso educativo, como activadores de la transformación y la innovación de las prácticas tradicionales, y deben conducirlo hacia el desarrollo de una institución más abierta y comprometida con los valores sociales requeridos en este nuevo siglo.

Palabras claves:

Alfabetización Digital. Tics. Entornos Virtuales. Formación Docente.

### **Abstract**

*Due to the great expansion of TICS (Communication and Computing Technologies) we permanently face several situations which are difficult to answer.*

*The TICS are launching new challenges to the educational system which need the development of competences and skills for digital literacy of students and teachers. Technologies have changed several areas in our society, but above all they have changed the everyday activities in the classrooms. If we do not include these activities, they will occur anyhow.*

*Therefore, the aim of this project is to assess the level of digital literacy in the faculty members (auxiliaries) in the FHYCS and to contribute in the training of the tools which will allow them to face these challenges.*

*The digital training proposed in this project, will involve teachers in TICS in order to improve and/or deepen their use for the benefit of the teaching/learning process.*

*Teachers' role is the most important in redesigning the educational process, in order to activate the transformation and innovation of traditional teaching practices, guiding them towards the development of a more open and committed institution with the required social values in this new century.*

*Keywords:*

*Digital Alphabetization. Ict. Virtual Environments. Teacher Training*

## **Producción de carne de llama con suplementación de granos en sistemas pastoriles en la Puna jujeña.**

### **Director:**

*LABARTA Fernando Eduardo*

### **Integrantes:**

FARFAN, Norma Beatriz  
SALINAS, Elba Rosana  
VERRASTRO, Gustavo Ezequiel  
PEREA, Andrés Ricardo  
RAMOS, Sandra del Valle  
QUINTANA, Ana Laura  
FIGUEREDO, Cintya Magalí  
GODOY, Mónica Daniela  
OVANDO, Nayra Silvana  
GIMENEZ, Cecilia Elizabeth  
LUNA, Nidia Griselda

### **Resumen**

El presente proyecto pretende aportar conocimiento en aspectos productivos asociados a la producción de carne de llama (*Lama glama*) en la Puna jujeña. Las llamas serán sometidas a un sistema de engorde con suplementación estratégica (grano de maíz y expeller de soja) sobre pastizales naturales. Se evaluarán ganancia de peso, condición corporal, rendimiento de faena, calidad de la res y calidad de la carne. A partir de esta nueva dieta no tradicional, también se estudiarán las posibles modificaciones de la microbiota

ruminal. Además, con la finalidad de mejorar el sistema propuesto, se estudiarán aspectos relacionados al comportamiento animal de la especie para proponer métodos que optimicen el proceso de acostumbramiento a la nueva dieta. Por último, se evaluará el beneficio económico asociado a la aplicación de esta tecnología por lo que se espera que los productores locales adopten el sistema productivo propuesto.

Palabras claves:

Carne de llama. Suplementación. Granos. Pastoril. Microbiota ruminal.

### **Abstract**

*This project intends to provide knowledge in productive issues related to the production of llama meat (Lama glama) in Jujuy's Puna. Llamas will undergo a fattening process with supplementation (maize grain and soybean expeller) in natural pastures. Weight gain, body conditions score, slaughter yields; carcass and meat quality will be evaluated. From this new non-traditional diet, possible rumen microbiota alterations will also be analysed. Furthermore, with the aim to improve the suggested system, aspects related to the animal behaviour will be studied, and methods to optimise the adaptation to the new diet will be suggested. And last, profitability of this technology will be evaluated so that local producers adopt the proposed system.*

*Keywords:*

*Llama meat. Supplementation. Grains. Grazing. Rumen microbiota.*



## **Patrimonios arquitectónicos y turismo en la Quebrada de Humahuaca: Desafíos técnicos y sociales para su sustentabilidad.**

### ***Director:***

*BARADA Julieta*

### **Integrantes:**

TOMASI, Jorge Manuel  
SAIQUITA, Virginia Analía  
ZAGALSKY, Paula Cecilia  
FLORES, Leila  
RAMOS, Jorge Luis  
PELO, Gissel Natalí  
FERNANDEZ, Laura Soledad  
VARGAS, Andrea Lorena  
COLPARES, Leoncio Héctor  
SORUCO, María Fernanda  
CALAPEÑA, Cristian Abel  
HUANCO, Silvia del Valle  
TOLAY, Alejandra Fabiana  
CAYO, Daniela  
SORIA, Gianina Araceli  
CARRILLO, Danisa  
ESCALANTE, Norberto Oscar

### **Resumen**

La Quebrada de Humahuaca posee un patrimonio arquitectónico construido con tierra que históricamente ha sido valorado, significado y preservado tanto por las comunidades locales como por diferentes organismos

provinciales, nacionales e internacionales. Sin embargo, los respectivos criterios, prácticas y saberes en torno a dicho patrimonio no sólo resultan distintos en cada caso sino que de hecho responden a ontologías diferentes. A su vez, este mismo patrimonio es hoy objeto de interés turístico, formando parte de los principales itinerarios. En este sentido, las implicancias que tiene la práctica turística y las políticas de preservación patrimonial en el área forman parte de las problemáticas que este equipo de trabajo viene estudiando, desde la consideración del modo en que las arquitecturas son concebidas, valoradas, preservadas y utilizadas, en relación con los sentidos que estas mismas poseen para las comunidades de las que son parte. Este proyecto parte del reconocimiento de las tensiones existentes entre las valoraciones y sentidos hegemónicos y locales, en función de la sustentabilidad del patrimonio local y del fortalecimiento de estrategias turísticas sustentables de base comunitaria. Para ello, se recurrirá a un estudio integral de los patrimonios construidos con tierra en la Quebrada de Humahuaca, a través un trabajo articulado entre los objetos y los actores involucrados, que privilegiará la participación de las comunidades locales.

Palabras claves:

Turismo. Patrimonio. Arquitectura en Tierra. Comunidades Indígenas.

### **Abstract**

*The Quebrada de Humahuaca area has an architectural earthen heritage that has historically been valued, significated and preserved both by local communities*

*and by different provincial, national and international agencies. However, the respective criteria, practices and knowledge built from this heritage are not only different in each case, but also are responding to different ontologies. In turn, this same heritage is today object of tourist interest, being part of the main itineraries. The implications of tourism and heritage preservation policies in the area are part of the problematics that this working group has been studying, from the consideration of the way in which architectures are conceived, valued, preserved and used in relation to the singular meanings that they have for local communities. The aim of this project is to recognize the tensions between hegemonic and local values and senses, based on the sustainability of local heritage and the strengthening of sustainable communitybased tourism strategies. For this, we will develop an integral study of earthen heritage in the Quebrada de Humahuaca, based on an articulated work between the architectural objects and the actors involved, which will privilege the participation of local communities.*

*Keywords:*

*Tourism. Heritage. Earthen architecture. Indigenous Communities.*

## **Diversidad biocultural de la Quebrada de Humahuca: Comunidad, mercado y turismo.**

### **Director:**

*LAMBARE Daniela Alejandra*

### **Integrantes:**

PETRUCCI, Natalia Silvana

VIGNALE, Nilda Dora

ACOSTA, Marina Eva

RIVAS, Marisa Ayelén

TORTONI, Gisela Ludmila

BACA GIMENEZ, María Celeste

FLORES, Estela Noemí

### **Resumen**

Son numerosos los ejemplos que hacen referencia al ingreso y expansión de los vegetales en América durante y posterior al periodo Colonial. Entre este elenco de especies se puede mencionar el "trigo", la "cebada", el "centeno" y los frutales perennes. Esta propuesta de investigación etnobotánica es continuidad de trabajos propuestos anteriormente, que permitió caracterizar desde el Conocimiento Botánico Tradicional (CBT) la diversidad de frutales introducidos como los "duraznos" y "manzanas", su uso como alternativa nutricional –y económica-, las formas de gestión in situ y el significado de poseen como parte de los sistemas agrícolas tradicionales de los pobladores de la Quebrada de Humahuaca. Continuando con este abordaje y desde el estudio de las percepciones locales, se propone como objetivo de trabajo caracterizar la

diversidad de frutales de pepita como las “membrillos”, “peras” y “vides” para definir los criterios, taxonomía y realizar una caracterización en distintas instancia socioculturales (comunidad, mercado y turismo) en los que se encuentran presentes estos cultivos. Esta propuesta se fundamenta en la presencia actual de especies vegetales introducidas como una opción que sustenta y promueve la seguridad alimentaria, las economías locales y la conservación de los conocimientos tradicionales para la construcción del paisaje biocultural que integran.

Palabras claves:

Etnotaxonomía, diversidad biocultural, etnobotánica.

### **Abstract**

*There are numerous examples that refer to the entry and expansion of vegetables in America during and after the Colonial period. Among this cast of species we can mention "wheat", "barley", "rye" and perennial fruit trees. This proposal of ethnobotanical research is continuity of work proposed above, which allowed characterizing from the Traditional Botanical Knowledge (CBT) the diversity of fruit trees introduced as "peaches" and "apples", their use as a nutritional alternative -and economic-, the forms of on-site management and the meaning they possess as part of the traditional agricultural systems of the inhabitants of the Quebrada de Humahuaca. Continuing with this approach and from the study of local perceptions, it is proposed as a work objective to characterize the diversity of pome fruit trees such as "quinces", "pears" and "vines" to define the criteria, taxonomy and*

*perform a characterization in different sociocultural instances (community, market and tourism) in which these crops are present. This proposal is based on the current presence of introduced plant species as an option that supports and promotes food security, local economies and the conservation of traditional knowledge for the construction of the biocultural landscape that they integrate.*

*Keywords:*

*Ethnotaxonomy, biocultural diversity, ethnobotany.*

## **Estudio arqueobotánico del patrimonio culinario prehispánico sur andino y sus prácticas asociadas. La Quebrada de Humahuaca como caso de estudio.**

### ***Director:***

*MUSAUBACH María Gabriela*

### **Integrantes:**

SATO, Héctor Arnaldo  
SCARO, María Agustina  
GRANA, Lorena Giselle  
OTERO, Clarisa  
JUAREZ, Vanesa Beatriz  
ALAVAR, Alvaro José  
BABOT, María del Pilar  
LOPEZ, Valeria María del Milagro  
PLOS, Anabela  
URBINA, Lilian Leonor

### **Resumen**

El objetivo de este proyecto es investigar las prácticas culinarias prehispánicas asociadas al procesamiento de plantas alimenticias en el centro (Departamento Tilcara) y centro-sur (Departamento Tumbaya) de la Quebrada de Humahuaca (Jujuy). Desde una perspectiva arqueobotánica se estudiará el procesamiento culinario de granos/cereales y tubérculos Surandinos. Se aplicarán protocolos teórico-metodológicos que permitirán la recuperación, identificación e interpretación de los microrrestos vegetales que quedaron entrampados en los residuos de uso y consumo en recipientes cerámicos. El conjunto

de la información generada permitirá avanzar en el conocimiento referido a los saberes culinarios tradicionales y sus trayectorias. Se focalizará en el rol de los ingredientes vegetales que formaron parte de las recetas y preparaciones ancestrales. De manera complementaria se organizará una Base de datos de fitolitos y granos de almidón presentes en tubérculos y granos/cereales Surandinos (alimenticios). Dicha base será la Colección de referencia que utilizaremos para el correcto desarrollo de las investigaciones arqueobotánicas.

Palabras claves:

Microrrestos vegetales arqueológicos. Recetarios tradicionales. Soberanía alimentaria. Cultivos tradicionales andinos

### **Abstract**

*This project aims to investigate the pre-Hispanic culinary practices associated with the processing of food plants in the centre (Department Tilcara) and centre-south (Department Tumbaya) of the Humahuaca Gorge (Jujuy). We will study the culinary processing of South Andean grains / cereals and tubers from an archaeobotanical perspective. Theoretical-methodological protocols will be applied for the recovery, identification and interpretation of the vegetable micro-remains that were trapped in the residues of use and consumption in ceramic containers. The set of generated information will contribute to the knowledge regarding traditional culinary knowledge and their trajectories. The focus will be on the role of plant ingredients that were part of ancestral recipes and*



*preparations. In addition, we will systematized a Database of phytoliths and starch grains present in South Andean tubers and grains / cereals. This Database will be the Reference Collection that we will use for the proper development of archaeobotanical research.*

*Keywords:*

*Archaeological vegetable micro-remains. Traditional recipe book. Alimentary sovereign. Andean traditional crops*

## **Quesos de cabra artesanales de la localidad de Tumbaya. Aislamiento, identificación de la biota láctea y su posible uso como cultivo iniciador.**

### **Director:**

*ANCASI Edgardo Gustavo*

### **Integrantes:**

PARUSSINI, Silvana Fabiola  
FUMAGALLI, Emiliano  
MARAZ, Fabiana Alejandra  
BAZALAR PEREDA, Mayra Saby

### **Resumen**

Los quesos artesanales son alimentos conocidos en todo el mundo por las características particulares que presentan, principalmente el sabor. Se los reconoce por no incluir aditivos entre los ingredientes, ser elaborados a partir de leche natural y no ser sometidos a ningún tratamiento térmico para disminuir la carga microbiana. Estos productos presentan gran diversidad en la biota microbiana, tanto patógena como benéfica, en la cual se incluyen las bacterias ácido lácticas (BAL) y las levaduras como principales microorganismos responsables del sabor, aroma y textura típicos. En la localidad de Tumbaya, provincia de Jujuy unas de las principales producciones son los quesos artesanales con leche cruda. Este proyecto estará enfocado en la identificación de BAL y levaduras a partir de quesos de cabra artesanal de esta localidad con el fin de utilizarlos como cultivo iniciador durante la producción de un queso con características organolépticas reproducibles y

similares a los productos artesanales manufacturados de esta localidad. Los microorganismos serán caracterizados a través de pruebas bioquímicas tales como actividad acidificante, producción de aromas deseables y actividades inhibitorias, y se seleccionarán aquellos que presenten las mejores propiedades tecnológicas. Las cepas elegidas serán inoculadas en leche pasteurizada para la elaboración del queso, el cual será posteriormente evaluado mediante pruebas sensoriales. Se espera obtener, con el uso del cultivo de iniciación seleccionado, características semejantes al queso artesanal.

Palabras claves:

Queso artesanal. Bacterias ácido lácticas. Levaduras. Queso de cabra. Cultivo iniciador

### **Abstract**

*Artisanal cheeses are known foods all over the world due to the particular characteristics they present, mainly the flavor. They are recognized for not including additives in the ingredients, being made from natural milk and not being subjected to any heat treatment to reduce the microbial load. These products present great diversity in the microbial biota, both pathogenic and beneficial, being the main microorganisms present the lactic acid bacteria (BAL) and the yeasts as responsible for the typical flavor, aroma and texture. Craft cheeses with raw milk are some of the main productions in Tumbaya, provincial de Jujuy. This project will be focused on the identification of BAL and yeasts strains from artisan goat cheese in order to use them as starter cultures, during the production of a cheese with*

*reproducible organoleptic characteristics, similar to those manufactured in the region. The strains will be characterized through biochemical tests such as acidifying activity, production of desirable aromas and inhibitory activities, selecting those with the best technological properties. The chosen strains will be inoculated in pasteurized milk for cheese making, which will be evaluated by sensory tests.*

*Keywords:*

*Artisanal cheese. Lactic acid bacteria. Yeast. Goat cheese. Starter culture*

## **Abordaje bio arqueológico de las poblaciones prehispánicas de la Puna de Jujuy y la Quebrada de Humahuaca.**

### **Director:**

*FUCHS María Laura*

### **Integrantes:**

ZABURLIN, María Amalia  
OTERO, Clarisa  
VARELA, Héctor Hugo  
MIRANDA, Paula Concepción  
BASSO, Diego Martín  
ALFARO, Emma Laura  
VEGA, Dora

### **Resumen**

Este proyecto tiene como objetivo establecer una vinculación entre los contextos arqueológicos y las colecciones osteológicas de distintos sitios de la Puna de Jujuy y la Quebrada de Humahuaca. Esto permitirá una aproximación al estudio de las prácticas mortuorias de las poblaciones prehispánicas que habitaron en el pasado. Para los objetivos específicos se propone la recopilación y evaluación de antecedentes bibliográficos y documentales, el relevamiento de las colecciones osteológicas y la vinculación de los datos con el registro arqueológico de los sitios estudiados. La muestra contemplará distintos sitios arqueológicos de la Puna de Jujuy y la Quebrada de Humahuaca. El procesamiento de los restos óseos humanos incluirá la determinación del sexo, la estimación de la edad, la determinación de la deformación artificial del cráneo y la medición de

variables craneométricas. La información actualmente disponible sobre estas dos regiones de la provincia de Jujuy debe ser actualizada y completada con nuevas observaciones. Se intenta dar respuesta a un planteamiento más moderno, producto de la experiencia acumulada, y obtener una base de datos más confiable para su caracterización, con el fin de lograr una síntesis de mayor resolución sobre las interpretaciones de los estudios arqueológicos de la región.

Palabras claves:

Puna. Quebrada. Colecciones bioarqueológicas. Poblaciones prehispánicas.

### **Abstract**

*This project aims to establish a link between archaeological contexts and osteological collections from different sites of the Puna de Jujuy and the Quebrada de Humahuaca. This will allow an approximation to the study of the mortuary practices of the prehispanic populations that inhabited in the past. For the specific objectives we propose the collection and evaluation of bibliographic and documentary antecedents, the survey of the osteological collections and the linking of the data with the archaeological record of the studied sites. The sample will contemplate different archaeological sites of the Puna de Jujuy and the Quebrada de Humahuaca. The processing of human bone remains will include the determination of sex, the estimation of age, the determination of artificial deformation of the skull and the measurement of craniometric variables. The information currently*

*available on these two regions of the province of Jujuy should be updated and completed with new observations. We try to respond to a more modern approach, product of the accumulated experience, and obtain a more reliable database for its characterization, in order to achieve a synthesis of higher resolution on the interpretations of the archaeological studies of the region.*

*Keywords:*

*Puna. Quebrada. Bioarchaeological collections. Prehispanic populations.*

# **Educación virtual universitaria y trayectorias de accesibilidad multimodal. Diagnóstico comunicacional integral de la plataforma UNJu VIRTUAL y diseño de un plan de intervención.**

## **Director:**

*LOPEZ Andrea Noelia*

## **Integrantes:**

BERGESIO, Liliana del Carmen  
GARCIA VARGAS, Alejandra  
ZUBIA, Gonzalo Federico  
GAONA, Melina Daniela  
FICOSECO, Verónica Sofía  
ARAMAYO, Vanesa Anahí  
DIAZ, Rodrigo Fernando  
ASTORGA, Farid Diego  
NAVARRO SUAREZ, Dolores Camila

## **Resumen**

El presente proyecto asume como desafío de investigación la identificación y descripción de las condiciones de acceso y modalidades de uso de la plataforma UNJu Virtual en la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales (FHyCS) -incluidas sus sedes en San Pedro de Jujuy, Tilcara y Humahuaca-, a través de un diagnóstico integral a partir del cual diseñar un plan comunicacional sustentable orientado a mejorar la eficacia y eficiencia de la educación virtual universitaria en el ámbito institucional. Para alcanzar ese propósito, proyecta su ejecución en dos fases: la primera, orientada a la investigación diagnóstica, indagará sobre



las condiciones y trayectorias de accesibilidad por parte de las y los usuarios involucrados y sus diferentes modalidades de uso, atendiendo a las características de la comunidad universitaria en sus diferentes localizaciones; la segunda, orientada a la intervención, diseñará un plan de abordaje comunicacional de las situaciones problemáticas identificadas a fin de fomentar el uso de la plataforma como herramienta complementaria de la educación universitaria. A través de ambas fases, el proyecto espera alcanzar como resultado una maximización del uso de la plataforma UNJu Virtual por parte de la comunidad universitaria de la FHyCS, dado por el aumento de la cantidad de aulas virtuales, la utilización de recursos online disponibles y el flujo de interacciones, situaciones que redundarán en la mejora de la educación superior.

Palabras claves:

Educación Virtual. Multimodalidad. Diagnóstico Integral. Accesibilidad virtual.

### **Abstract**

*The project assumes as a research challenge the identification and description of the access conditions and modalities of use of the Virtual UNJu education platform in the Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales (FHyCS) – Including its headquarters in San Pedro de Jujuy, Tilcara and Humahuaca - through a comprehensive diagnosis from which to design a sustainable communication plan aimed at improving the effectiveness and efficiency of virtual education in the institutional sphere. To achieve this purpose, the execution was planned in two phases: the first, aimed*

*at diagnostic research, will investigate the conditions and trajectories of accessibility of the users involved and their different modes of use, taking into account the characteristics of the university community in its different locations; the second, oriented to the intervention, will design a communicational approach plan of the problematic situations identified in order to promote the use of the platform as a complementary tool of university education. Through both phases, the project attempts to achieve as a result a maximization of the use of the Virtual UNJu platform by the university community of the FHyCS, given by the increase in the number of virtual classrooms, the use of available online resources and the flow of interactions, situations that will result in the improvement of higher education*

*Keywords:*

*Virtual education. Multimodality Integral Diagnosis  
Virtual accessibility*

## **Factores de riesgos psicosociales: Cómo transformar la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy, en un entorno saludable.**

### ***Director:***

*PELLEGRINI María Cecilia*

### **Integrantes:**

RODRIGUEZ, Ana Cristina  
FIORITO, Beatriz Laura  
RODRIGUEZ, María Cecilia  
SORIA, Jorge Miguel  
ODDONE, María Gabriela  
AGUSTINHO, María Alejandra  
VILLAGRA, Gabriela Soledad  
CARRASCO, Antonio Rafael  
GARCIA, José Alberto  
SALTO, Eliana Cecilia  
LASSE, Darío

### **Resumen**

El proyecto tiene por objetivo establecer la problemática de los factores de riesgos psicosociales en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy, permitiéndonos visibilizarlos como emergentes propios de la dinámica organizacional. Estos no cuentan con un marco legal adecuado y por tal suelen ser tomados como hechos naturales en algunas situaciones.

Esta apropiación permitirá generar las acciones necesarias para abordarlos desde la perspectiva

preventiva propuesta por las Organizaciones Internacional del Trabajo y Mundial de la Salud quienes brindan los marcos teóricos y metodológicos, observando el carácter colectivo superando el estudio de casos particulares y analizando sus causas en el contenido y procesos de trabajo para alcanzar entornos saludables.

Al mismo tiempo se elaborará un protocolo desde los aspectos legales, como así también la conformación de un comité consultivo destinado a diseñar, ejecutar y monitorear las situaciones que impliquen riesgo psicosociales.

Posee como objetivo general el establecimiento de la problemática de factores de riesgos psicosociales en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy con el fin de construir un entorno saludable, la metodología utilizada es cualitativa y cuantitativa exploratoria, siendo la misma una investigación acción de corte transversal.

Palabras claves:

Factores de riesgo psicosociales. Trabajadores. Salud organizacional. Universidad. Prevención

### **Abstract**

*The Project's objective it is to establish the problematic of the psychosocial risks factors in the National University of Jujuy's Faculty of Economic Sciences, allowing us to visualize them as emerging from the organizational dynamics; which do not have an adequate legal framework and therefore can be taken*

*as natural facts in some situations.*

*This appropriation will generate the necessary actions to address them, from the preventive perspective proposed by the International Labour Organizations and World Health Organization, who provide the theoretical and methodological frameworks, to observe the collective character, overcome the study of particular cases, and analyse their causes in the content and work processes, to reach healthy environments.*

*At the same time, a protocol will be elaborated from the legal aspects, as well as the conformation of a consultative committee destined to design, execute and monitor the situations that imply psychosocial risk.*

*It has as a general objective the establishment of the problem of psychosocial risk factors, in the Faculty of Economic Sciences of the National University of Jujuy, in order to build a healthy environment. The methodology used is qualitative and quantitative exploratory, being it a cross cutting action research.*

*Keywords:*

*Psychosocial risk factors. Workers. Organizational health. University. Prevention.*

## **Evaluaciones primarias de la producción de frutas y hortalizas en Jujuy: Un camino hacia la alimentación saludable en la provincia.**

### **Director:**

*HEIT Cecilia Inés*

### **Integrantes:**

ZACUR MARTINEZ, Oscar Alberto  
TOGNON, Nadina Carla  
BARRIOS, Hilda Gladis  
POSADA, Cristina Susana  
BERNAL, María de Lourdes  
RIOS, Carina del Valle  
NAVARRO, Silvia Liliana  
GALIAN, Silvia Guadalupe  
MENDOZA, Héctor Ricardo  
SIVILA, Javier Orlando

### **Resumen**

La provincia de Jujuy se divide en cuatro regiones ambientales: Valles Templados, Valles Cálidos o selva, Quebrada y Puna. En Jujuy la horticultura es una actividad de larga tradición y su desarrollo está íntimamente vinculado al desarrollo de la agricultura familiar, sector predominante en la provincia. Explica el 18% del área hortícola del NOA y el 4% del país. La región de mayor producción de hortalizas es la de Valles Cálidos con producción principal de tomate y el pimiento. En Valles Templados se produce ají, tomate, pimiento, papa, chaucha, poroto, haba, arveja. En Quebrada se produce lechuga en verano y ajo en

invierno. En menor proporción se observan lotes con apio, espinaca, remolacha, acelga, brócoli, perejil y zanahoria. Estudios realizados en Jujuy muestran que los sistemas productivos hortícolas están vinculados a un uso intensivo de pesticidas. En Maimará, por ejemplo, los agricultores utilizan en promedio 5 insecticidas, 3 fungicidas y 1 herbicida. El propósito de este proyecto es realizar una evaluación primaria del contenido de pesticidas en los productos frutihortícolas de la Provincia. Para ello, se trabajará con muestras de tomate, pimiento, lechuga, frutillas y duraznos obtenidas a través de la Sub Secretaría de Agricultura Familiar. El objetivo final es promover el consumo de frutas y hortalizas como un componente esencial para lograr una dieta saludable y al mismo tiempo favorecer la construcción colectiva de sistemas agroalimentarios más eficientes, inclusivos y solidarios.

Palabras claves:

Pesticidas. Frutas. Hortalizas. Agroalimentos. Jujuy

### **Abstract**

*The province of Jujuy is divided into four environmental regions: Temperate Valleys, Warm Valleys or Jungle, Quebrada and Puna. In Jujuy, horticulture is an activity with a long tradition and its development is closely linked to the development of family farming, the predominant sector in the province. It explains 18% of the horticultural area of the NOA and 4% of the country. The region with the highest vegetable production is Valles Cálidos with the main production of tomato and pepper. In Temperate Valleys, chili, tomato, pepper, potato, chaucha bean, bean and peas*

*are produced. In Quebrada, lettuce is produced in summer and garlic in winter. In smaller proportion, lots are observed with celery, spinach, beet, chard, broccoli, parsley and carrot. Studies carried out in Jujuy show that the horticultural production systems are linked to an intensive use of pesticides. In Maimará, for example, farmers use an average of 5 insecticides, 3 fungicides and 1 herbicide. The purpose of this project is to carry out a primary evaluation of the content of pesticides in the fruit and vegetable products of the Province. To do this, work will be done with samples of tomato, pepper, lettuce, strawberries and peaches obtained through the Sub Secretariat of Family Agriculture. The ultimate goal is to promote the consumption of fruits and vegetables as an essential component to achieve a healthy diet and at the same time promote the collective construction of more efficient, inclusive and supportive agro-food systems.*

*Keywords:*

*Pesticides. Fruits. Vegetables. Agro-food. Jujuy*



## **Diseño y aplicación de tecnologías para el desarrollo inclusivo sustentable en la región del Chaco semiárido Jujeño.**

### **Director:**

*MINERVINI Mariana Gabriela*

### **Integrantes:**

LEDESMA GUARAZ, Tilda Teresa  
GOMEZ OMIL, Adriana  
CORTEZ, Héctor Sergio  
PEREA, Andrés Ricardo  
MORALES POCLAVA, María Cecilia  
MIJOEVICH, Mariana Lourdes  
CORIA, Darío  
ARMELLA, Carina Mabel  
JULIAN, Rocío Florencia  
MEDINA, Ezequiel  
MIRANDA, Fátima  
MACHADO, Agustina

### **Resumen**

La ganadería y la producción forestal son las principales actividades económicas de las zonas semiáridas. Estas se han realizado sin ningún manejo y han generado sobrepastoreo y sobreexplotación del bosque. La extracción ha superado la tasa de crecimiento de estos ecosistemas y provoca cambios (degradación) con respecto a la condición original. Así este ecosistema, con su fragilidad determinada por la alta evapotranspiración, la escasa y variable precipitación y sus suelos frágiles, establece un desafío para la

producción sustentable en lo económico, ambiental y social. En este contexto, se plantea un enfoque metodológico de trabajo denominado, Manejo de Bosques con Ganadería Integrada (MBGI). El mismo compatibiliza el manejo ganadero, forestal y la conservación de los bosques abordando la dimensión ambiental, productiva y social. Este proyecto propone la implementación de un enfoque MBGI y el estudio de producción intensiva de forraje y sus aportes nutricionales, de esta manera disminuir la presión ganadera sobre el bosque, para permitir su recuperación. Contribuir y aportar a la actividad ganadera de la región mediante la innovación en los sistemas productivos mejorara la calidad de vida de los productores ganaderos.

Palabras claves:

Chaco semiárido. Producción intensiva de forraje. Conservación. Suelos frágiles. Manejo de bosque con ganadería integrada.

### **Abstract**

*Livestock and forestry production are the main economic activities in semi-arid areas. These have been carried out without any management and have generated overgrazing and overexploitation of the forest. The extraction has exceeded the growth rate of these ecosystems and causes changes (degradation) with respect to the original condition. Thus this ecosystem, with its fragility determined by the high evapotranspiration, the scarce and variable precipitation and its fragile soils, establishes a challenge for sustainable production in the economic,*

*environmental and social.*

*In this context, a methodological work approach is proposed, called Forest Management with Integrated Livestock (MBGI). It combines livestock, forestry management and forest conservation by addressing the environmental, productive and social dimensions.*

*Keywords:*

*Semi-arid Chaco. Intensive forage production. Conservation. Fragile soils. Forest management with integrated livestock.*

## **Caracterización de la Cuenca del Río Miraflores, Dpto. Cochinoca, Jujuy. Estudios de base y marco legal para su desarrollo productivo.**

### **Director:**

*ESCALANTE Jorge Rolando*

### **Integrantes:**

RAMIREZ, Alba

FLORES, Marta Verónica

FALCON, Carlos Maria

ZAMBRANA, Pedro

TEJERINA, Norberto

PINEDO PAREDEZ, Maria de los Angeles

CANAVIRES, Dario Héctor

### **Resumen**

El ambiente de puna, el más extenso de la provincia de Jujuy, históricamente fue referenciado por sus recursos minerales, los cuales a lo largo de la historia han sido objeto de numerosos emprendimientos, algunos de los cuales se encuentran hoy en actividad.

Sin embargo, existen extensas áreas, que potencialmente pueden desarrollarse sobre la base de estudios de diagnóstico, con la finalidad de desarrollar actividades económicas agrícolas y ganaderas.

Una de estas zonas, corresponde a la cuenca del Río Miraflores, involucrando en esta, a una vasta superficie de aproximadamente 3.100 km<sup>2</sup> que colecta el drenaje subterráneo y superficial hasta alcanzar en su punto

más bajo la Laguna de Guayatayoc.

Todo este sistema, compuesto por afluentes temporarios, lagunas someras, humedales y el propio curso del Río Miraflores ofrece a priori un potencial recurso a explorar y explotar racionalmente para el desarrollo agrícola y ganadero de su entorno.

El presente proyecto se orienta a desarrollar estudios de base para determinar el potencial agro ganadero e industrial en la cuenca del río Miraflores.

Palabras claves:

Riesgos geológicos. Estudios de base

### **Abstract**

*The puna environment, the largest in the province of Jujuy, was historically referenced by its mineral resources, which throughout history have been the subject of numerous undertakings, some of which are currently active.*

*However, there are extensive areas, which can potentially be developed on the basis of diagnostic studies, in order to develop agricultural and livestock economic activities.*

*One of these zones corresponds to the Miraflores River basin, involving in this, a vast area of approximately 3,100 km<sup>2</sup> that collects the underground and surface drainage to reach at its lowest point the Laguna de Guayatayoc.*

*This whole system, composed of temporary tributaries, shallow lagoons, wetlands and the course of the*

*Miraflores River, offers a priori a potential resource to explore and exploit rationally for the agricultural and livestock development of its environment.*

*This project is aimed at developing baseline studies to determine the agricultural and industrial potential of the Miraflores river basic.*

*Keywords:*

*Geological hazards. Basic studies*

# **Diseño y desarrollo de material didáctico con impresora 3D para la modalidad de Educación Hospitalaria y Domiciliaria en la provincia de Jujuy.**

## ***Director***

*CANAVIRE Vanina Belén*

## **Integrantes:**

SINGH Judith del Carmen  
OCAMPO Mercedes Beatriz  
SANTAPAOLA Julia Eleonora  
ARDUINO Andrea Alejandra  
SKOREPA Alvaro Ezequiel

## **Resumen**

En la provincia de Jujuy, la Modalidad de Educación Hospitalaria y Domiciliaria brinda servicios en veinte hospitales del territorio. Según datos oficiales, la matrícula escolar del año 2018 fue de 2.967 alumnos (niveles Inicial, Primario y Secundario), tanto en ámbito hospitalario como domiciliario. La modalidad de Educación Hospitalaria tiene mucho que ver con la Escuela común, y se trabaja como en ella, teniendo en cuenta las necesidades especiales y circunstanciales a las enfermedades, haciendo adaptaciones curriculares. Las estrategias didácticas, en este ámbito, deben ser flexibles, motivadoras, adaptadas y orientadas al desarrollo de las capacidades y habilidades cognitivas que les permitan a los alumnos, en situación de enfermedad, el acceso a la educación de excelencia que

por derecho les corresponde. En este marco, proponemos el diseño y desarrollo de material didáctico con una impresora 3D. La fabricación 3D permite crear una representación tangible a escala humana de objetos que son demasiados pequeños para percibirlos directamente. La capacidad de descubrir, examinar y entender estructuras que van de lo simple a lo complejo, comenzando por una célula hasta los sistemas del cuerpo humano, el modelo del átomo, la tabla periódica, los diferentes modelos moleculares, y materiales de laboratorio básicos, se torna posible para los estudiantes. De esta manera, las posibilidades que ofrece este material se pueden catalogar con relación a tres aspectos: académico formativo, psicosocial, y lúdico.

Palabras clave:

Educación hospitalaria y domiciliaria. Impresora 3D. Ciencias exactas y naturales. Aprendizaje. Material didáctico.

### **Abstract**

*In the province of Jujuy, the Modality of Hospital and Home Education provides services in twenty hospitals in the territory. According to official data, the school enrollment of 2018 was 2,967 students (Initial, Primary and Secondary levels), both in hospital and home settings. The modality of Hospital Education has a lot to do with the common School, and it works as it does, taking into account the special and circumstantial needs to the diseases, making curricular adaptations. The teaching strategies, in this area, must be flexible, motivating, adapted and oriented to the development of*



*the cognitive abilities and abilities that allow the students, in sickness situation, the access to the education of excellence that by right corresponds to them. In this framework, we propose the design and development of didactic material with a 3D printer. 3D manufacturing allows creating a tangible representation on a human scale of objects that are too small to be perceived directly. The ability to discover, examine and understand structures that go from the simple to the complex, starting with a cell up to the systems of the human body, the model of the atom, the periodic table, the different molecular models, and basic laboratory materials, makes it possible for students. In this way, the possibilities offered by this material can be classified in relation to three aspects: academic educational, psychosocial, and playful.*

*Keywords:*

*Hospital and home education. 3D Printe. Exact and natural sciences. Learning. Teaching materials.*

## **Procesos de participación popular y de construcción de subjetividad. Análisis de la experiencia: Casa de atención y acompañamiento comunitario "Ángel con Amor", del barrio San Francisco de Alava de San Salvador de Jujuy.**

### ***Director:***

*RIOS Natalia Fátima*

### **Integrantes:**

MENDOZA, Patricia Mónica  
ALARCON, Mirtha Andrea  
ECHENIQUE, Ana Laura  
CARI, Erica Daniela  
ROCABADO, Zaida Nadia  
MORALES, Miriam Andrea  
ADI BARRIONUEVO, Ana Carolina  
GARCIA, Anastacia  
NOGALES, Emilio Esteban  
FERNANDEZ, Gabriel Nicolás  
ONTIVEROS, Dana Silvina  
RIOS, Claudia Andrea  
BRANIZ MAYORAL, Yanina María  
OCHOA, Franco José  
FLORES, Diego Armando  
ADI BARRIONUEVO, Irene Lucia  
AGÜERO, Ismael Guillermo

### **Resumen**

Esta investigación se focaliza en la experiencia de la Casa de Atención y Acompañamiento Comunitario (CAAC), de San Salvador de Jujuy, que como propuesta

piloto de SEDRONAR es asumida por una Organización Social -Corriente Clasista y Combativa- e inaugurada en 2017, para atender a jóvenes del barrio San Francisco de Alava, expuestos directa o indirectamente al consumo problemático de sustancias.

El objetivo general es: Comprender los procesos de participación popular y de construcción de subjetividad, a partir de indagar la complejidad puesta en juego en la implementación de la CAAC "Ángel con Amor", del Barrio San Francisco de Alava de San Salvador de Jujuy. Nos proponemos indagar las concepciones y las prácticas de participación popular que sostienen los que integran la CAAC. Enfocados en la complejidad de este proceso social, nos planteamos identificar las tensiones vivenciadas por los sujetos que la integran durante el proceso de su implementación y cuáles son las modalidades de interacción y respuestas desplegadas por los sujetos ante las situaciones de tensión a partir del interjuego de adjudicación y asunción de roles.

Metodológicamente, la propuesta se encuadra en la lógica cualitativa cuya finalidad apunta a vislumbrar los aspectos complejos del mundo social. Para la recolección de información utilizaremos técnicas provenientes de diferentes tradiciones dentro de la investigación cualitativa: observación participante, entrevista en profundidad, grupos focales; e incluiremos instancias participativas de retroalimentación.

Palabras Claves:

Participación Popular. Subjetividad. Vínculo. Roles. Politicidad.

## **Abstract**

*This research focuses on the experience of the House of Attention and Community Accompaniment (CAAC), of San Salvador de Jujuy, which as a pilot proposal of SEDRONAR is assumed by a Social Organization - Classist and Combative Current- and inaugurated in 2017, to attend young people from the San Francisco de Alava neighborhood, exposed directly or indirectly to the problematic use of substances. The general objective is: Understand the processes of popular participation and the construction of subjectivity, starting from investigating the complexity put into play in the implementation of the CAAC "Angel with Love", from the San Francisco de Alava neighborhood of San Salvador de Jujuy. We intend to investigate the conceptions and practices of popular participation held by those who make up the CAAC. Focusing on the complexity of this social process, we set out to identify the tensions experienced by the subjects that comprise it during the process of its implementation and what are the interaction modalities and responses displayed by the subjects in situations of tension from the interplay of adjudication and takeover of roles Methodologically, the proposal is framed in the qualitative logic whose purpose aims to envision the complex aspects of the social world. For the collection of information we will use techniques from different traditions within qualitative research: participant observation, in-depth interview, focus groups; and we will include participatory instances of feedback.*

### **KeyWords:**

*Popular Participation. Subjectivity. Link. Roles. Polity.*

## **Representaciones, subjetividades y proyectos de vida juveniles en Jujuy: La universidad pública en el horizonte de sentidos.**

### ***Director:***

*ELIAS Gloria Silvana*

### **Integrantes:**

CARABAJAL, Leonardo Gustavo  
ZAGALSKY, Paula Cecilia  
CITTERIO, Diego Ezequiel  
TOLABA, Luciana Gabriela  
VILLACORTA, Carmen Elena  
PATAGUA, Patricia Evangelina  
LUNA, Jorge Luis  
LUNA, Alvaro Leandro  
CHOQUE CORBACHO, Mario Manuel  
LEINECKER, Alberto

### **Resumen**

A cien años de la reforma universitaria, urge que nuestra universidad siga buscando caminos de inclusión e interacción con la población de nuestra provincia con necesidades acuciantes y derechos restringidos. Nos interpela la tarea de construir dispositivos transdisciplinarios para lograr un acercamiento dialéctico con jóvenes de sectores populares de nuestra sociedad, que sólo de forma ocasional acceden a la educación superior.

En este sentido, este grupo de docentes e investigadores de la UNJu y de CONICET, graduados recientes y estudiantes avanzados de carreras de grado

de la FHycS, en vinculación con el área de Ambientación y Orientación Estudiantil de dicha facultad, entendemos que es necesario el acompañamiento de las subjetividades vulneradas para la construcción de una representación de la educación superior como un horizonte de sentido y un proyecto de vida posible. Desde la psicología, el psicoanálisis, la historia, la antropología, la filosofía, las ciencias de la educación y de la comunicación social nos proponemos abordar este nudo temático en escuelas públicas de la provincia de Jujuy.

Como primera etapa del proyecto se trabajará con la comunidad educativa del Bachillerato Provincial N°6 "Islas Malvinas" de la ciudad de San Salvador de Jujuy. Se propone esta escuela como espacio inicial de un proyecto que apunta -en el mediano y largo plazo- a generar materiales y unas experiencias que sea posible multiplicar en otras instituciones públicas de educación media a lo largo del territorio provincial.

Palabras claves:

Representaciones. Subjetividades. Educación pública. Inclusión. Extensión universitaria.

### **Abstract**

*One hundred years after the university reform, it is urgent that our university continue looking for ways of inclusion and interaction with the population of our province with pressing needs and restricted rights. We are challenged by the task of building transdisciplinary devices to achieve a dialectical approach with young people from popular sectors of our society, who only*

*occasionally access higher education.*

*In this sense, this group of professors and researchers of the UNJu and CONICET, recent graduates and advanced students of degree courses of the FHyCS, in connection with the Area of Student Orientation of the FHyCS, understand that is necessary to go along with these violated subjectivities in order to construct a representation of higher education as a horizon of meaning and a possible life project. From psychology, psychoanalysis, history, anthropology, philosophy, the sciences of education and social communication we propose to engage this thematic knot in public schools of the Province of Jujuy.*

*The first stage of the project will take place in the Bachelor's degree Provincial N °6 "Islas Malvinas" in San Salvador de Jujuy city. This school is proposed as the initial space of a project that aims -in the medium and long term- to generate materials and experiences that can be multiplied in other public institutions of secondary education throughout the provincial territory*

*Keywords:*

*Representations. Subjectivities. Public education. Inclusion. University extension*

## **Estudio del potencial geotérmico de baja a media entalpía en la provincia de Jujuy (Sierras Subandinas y sistema de Santa Bárbara): nuevas perspectivas para el desarrollo regional.**

### **Director:**

*PERALTA ARNOLD Jesica Jael*

### **Integrantes:**

CAFFE, Pablo Jorge  
JOFRE, Cynthia Betina  
FRANCO, María Gabriela  
FLORES, Patrocinio Ismael  
VILLALBA ULBERICH, Juan Pablo  
CLAROS, Marcelo Héctor  
ZONCA, Patricia Angela  
GUTIERREZ, Ivone Belén

### **Resumen**

El proyecto tiene como objetivo principal calcular el potencial geotérmico de los sistemas hidrotermales presentes en el área de El Ramal Jujeño. Para ello es necesaria la generación e interpretación de datos, especialmente de geología, temperaturas y la geoquímica de los fluidos que forman la base para identificar el reservorio geotérmico y poder estimar el tamaño y el contenido de calor del mismo. Haciendo uso de herramientas geofísicas se pretende caracterizar la geología de subsuelo, para poder definir el reservorio y sus características. Una vez que se haya completado esta etapa se investigará cuáles son los mejores usos y aplicaciones para el recurso, dado que en el área solo



se realiza un aprovechamiento de tipo directo (con fines turísticos y balneología) y debe estudiarse el potencial que tienen para generación eléctrica. El objetivo final del proyecto es proveer de nuevo conocimiento y nuevas herramientas para que la sociedad (organismos públicos, empresas privadas y particulares) puedan sacar mayor provecho al recurso geotermal.

Palabras claves.

Energía geotermica. Geoquímica de fluidos. Sistemas geotermiales. Usos directos del calor. Geología.

### **Abstract**

*The main aim of this project is to calculate the geothermal potential of hydrothermal systems existing in the Ramal area, Jujuy. This requires the generation and interpretation of data, especially geology, temperatures and fluids geochemistry that form the basis to identify the geothermal reservoir and to estimate the size and heat content of the same. Using geophysical tools is intended to characterize the subsurface geology, in order to define the reservoir and its characteristics. Once this stage has been completed, it will investigate the best uses and applications for the resource, since in the area only a direct use is carried out (for tourist and balneology purposes) and the potential they have to be studied for power generation. The final objective of the project is to provide new knowledge and new tools for society (public institutions, private companies and individuals) to take better advantage geothermal resource.*

*Keywords:*

*Geothermal Energy, Fluids geochemistry, Geothermal systems, Direct uses, Geology.*

## **Estudio de las poblaciones microbianas mayoritarias presentes en el biofermento usado en el cultivo de quinua.**

### **Director:**

*ABDO Guadalupe Rosa del Carmen*

### **Integrantes:**

CATACATA, Analía  
HUARACHI, Sergio Fernando  
ALUSTIZA, Marisa Elena  
GIMENEZ, Leila Ayelen  
CATACATA, José Rolando  
MAMANI, Eduardo Martín  
MENDEZ, Dante Javier  
CASTRO, Cristina Noelia

### **Resumen**

Con este proyecto se busca mejorar la calidad de los alimentos producidas por los sectores rurales. La producción agricultura debe estar basada en la optimización de recursos, disminución de costos y la sustentabilidad. Los fertilizantes naturales, compost, abonos verdes y bioles, son una alternativa válida para atenuar los altos costos y disminuir el impacto ambiental. En la agricultura familiar se usan los biofermentos, excelente sustituto de los fertilizantes químicos por su facilidad de elaboración y sus efectos positivos en la nutrición de las plantas. Su elaboración es sencilla, a partir de materiales de fácil disponibilidad. Así, se puede afirmar que los biofermentos son una excelente alternativa para sustituir las necesidades nutricionales en los cultivos de quinua, protegiéndolos

de enfermedades y son una herramienta para desconectarse de la dependencia de insumos externos y reconvertir sus sistemas convencionales en sistemas productivos agroecológicos. Teniendo en cuenta una fertilidad orgánica adecuada del suelo. Los pequeños productores del cultivo de quinua de la Quebrada y Puna de la Provincia de Jujuy actualmente preparan sus propios biofermentos de distinta manera, es decir cada uno tiene su propia receta de elaboración, razón por la cual resulta de interés conocer la biota presente en estos bioles.

Por lo tanto, es de singular importancia involucrar a los agricultores en procesos de investigación para que no sean tan dependientes de tecnologías agrícolas convencionales.

Palabras claves:

Biofermento. Microbiota. Quinua. Rendimiento

### **Abstract**

*This project seeks to improve the quality of food produced by rural sectors. The agriculture production must be based on the optimization of resources, cost reduction and sustainability. Natural fertilizers, compost, green manures and bioles are a valid alternative to mitigate high costs and reduce environmental impact. In the family agriculture the bioferments are used, excellent substitute of the chemical fertilizers for its ease of elaboration and its positive effects in the nutrition of the plants. Its preparation is simple, from readily available materials. Thus, it can be said that bioferments are an excellent*

*alternative to replace the nutritional needs in quinoa crops, protecting them from diseases and are a tool to disconnect from dependence on external inputs and convert their conventional systems into agroecological production systems. Taking into account an adequate organic fertility of the soil. The small producers of the Quinoa cultivation of the Quebrada and Puna of the Province of Jujuy are currently preparing their own bioferments in different ways, that is, each one has its own elaboration recipe, which is why it is of interest to know the biota present in these bioles.*

*Therefore, it is of singular importance to involve farmers in research processes so that they are not so dependent on conventional agricultural technologies*

*Keywords:*

*Bioferments. Microbiota. Quinoa. Yield*

## **Desarrollo, territorio, capitales y asentamientos en la Quebrada de Humahuaca.**

### **Director:**

*ARGAÑARAZ Cristina del Valle*

### **Integrantes:**

TORRES, Héctor Javier  
PORTUGAL, Alejandra Rosario  
CONTRERAS, Teresa del Valle  
MARQUEZ, Juan Carlos

### **Resumen**

El proyecto de investigación abordará la complejidad de las relaciones sociales, económicas y culturales en la tensión por ocupar el territorio en la Quebrada de Humahuaca. Centrado en los asentamientos que se desarrollaron en las dos últimas décadas. El abordaje estará enmarcado desde una multidisciplinariedad como la antropología sociocultural, la lingüística, las ciencias de la salud y la intervención del Trabajo Social.

Dada la creación de carreras de grado en la Quebrada de Humahuaca, licenciatura en Turismo y licenciatura en Trabajo Social, en Humahuaca y Tilcara respectivamente, es necesario generar producción de conocimiento, desarrollo y extensión en el territorio.

Como resultado se espera la producción de un plan de desarrollo sociocultural en el territorio con la participación de los representantes de los asentamientos y la articulación con el estado provincial, municipal, actores privados y comunidades indígenas.

Palabras claves:

Desarrollo. Quebrada de Humahuaca. Territorio. Asentamientos. Habitabilidad

### **Abstract**

*The research project will address the complexity of social, economic and cultural relations in the tension of occupying the territory in the Quebrada de Humahuaca. Focused on the settlements that developed in the last two decades. The approach will be framed from a multidisciplinary such as sociocultural anthropology, linguistics, health sciences and the intervention of Social Work.*

*Given the creation of degree careers in the Quebrada de Humahuaca, Bachelor of Tourism and Bachelor of Social Work, in Humahuaca and Tilcara respectively, it is necessary to generate knowledge production, development and extension in the territory.*

*As a result, the production of a socio-cultural development plan in the territory is expected with the participation of the representatives of the settlements and the articulation with the provincial, municipal, private actors and indigenous communities.*

*Keywords:*

*Developing. Quebrada de Humahuaca. Territory. Settlements. Habitability*

## **Valor agregado para la uva criolla. Optimización de estrategias productivas y culturales en vid criolla y derivados en la Quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina).**

### **Director:**

*CALIZAYA Dionicia Ester*

### **Integrantes:**

SALAZAR, Elsa Beatriz  
CRUZ, Enrique Normando  
MOYA, Blanca Luciana  
KOELTSCH, Kristin Grit  
ALVAREZ, Natalia María  
COLQUI, Rafael Augusto  
VELASQUEZ, David Leonardo  
LAMAS, Julia

### **Resumen**

Se propone partir de los conocimientos generados en estudios e investigaciones realizadas sobre la uva criolla desde la perspectiva de las ciencias agrarias y de las ciencias sociales, precisar el origen local y agronómico en la región de la Quebrada de Humahuaca, y completar con una descripción del contexto histórico y cultural de la performance de producción de derivados en el período colonial y la modernidad de los siglos XVI al XX. Precisando en las cuestiones agronómicas del SIAL y en las cuestiones culturales (histórico y antropológicas) de los actores, modos de producción y relaciones sociales, relacionadas a la producción y procesamiento de la misma



reconociendo la dimensión cultural como parte importante en este proceso y del valor agregado que así tiene esta producción rural local. Luego de establecido este cuerpo de conocimiento científico interdisciplinar, se propone diseñar en conjunto con la Asociación de Pequeños y Medios Productores de uva de la Quebrada de Humahuaca, la optimización de la producción de plantines, síntesis de la historia y de prácticas performativas en el medio local, e instrumentos de divulgación que le den valor agregado a lo que se procese.

Palabras claves:

Uva. Criolla. Estrategias. Diferenciación. Valor Agregado. Quebrada de Humahuaca.

### **Abstract**

*It is proposed to start from the knowledge generated in studies and research carried out on the Creole grape from the perspective of the agricultural and social sciences, specify the local and agronomic origin in the region of the Quebrada de Humahuaca, and complete with a description of the Historical and cultural context of the production performance of derivatives in the colonial period and modernity from the 16th to the 20th centuries. Specifying the agronomic issues of the SIAL and the cultural issues (historical and anthropological) of the actors, modes of production and social relations, related to the production and processing of the same recognizing the cultural dimension as an important part in this process and the value aggregate that this local rural production has. After establishing this body of interdisciplinary scientific knowledge, it is proposed to*

*design together with the Association of Small and Medium Grape Producers of the Quebrada de Humahuaca, the optimization of seedling production, synthesis of history and performative practices in the environment local, and dissemination instruments that give added value to what is processed.*

*Keywords:*

*Grape. Creole Strategies. Differentiation. Value added. Humahuaca.*

## **Sexualidad y vida cotidiana: Un estudio sobre el comportamiento sexual y el cuidado de la salud sexual y reproductiva de los y las adolescentes.**

### ***Director:***

*FLORES Norma Beatriz*

### **Integrantes:**

JULIAN, Ingrid Yamila  
CANAVIRE, Belén Vanina  
OSORES, Carolina Alejandra  
PUJOL, Karina Gisela

### **Resumen**

Como respuesta al interrogante ¿por qué siguen persistiendo las conductas de riesgo en materia de sexualidad a pesar de los múltiples esfuerzos que se realizan desde el ámbito educativo y sanitario para prevenirlas?, el presente proyecto tiene como objetivo general indagar los conocimientos, actitudes y vivencias que tienen respecto a la sexualidad los adolescentes jujeños. La muestra estará conformada por 60 adolescentes de ambos sexos, con edades entre los 15 y 19 años, estudiantes de colegios secundarios y públicos.

El abordaje metodológico es de base cualitativa para generar información básica, rescatando las voces de los propios adolescentes. Para la recolección de datos se realizaron entrevistas abiertas y en profundidad de forma individual y encuentros con grupos focales, acompañados estos, por observaciones participantes, y

registros audiovisuales. Para el análisis de los datos se realizará un ejercicio de flexibilidad, que permita la definición de categorías y la construcción a partir del discurso de los actores de esquemas interpretativos.

Posteriormente, a los fines de socializar lo indagado y favorecer los conocimientos referidos al cuidado de la salud y la salud sexual se realizarán talleres en las instituciones educativas y se elaborará conjuntamente con los adolescentes materiales de difusión. Para que la información esté disponible y pueda ser consultada por los distintos actores interesados en la temática se publicará un libro que refleje como viven la sexualidad los y las adolescentes en su cotidianidad.

Palabras claves:

Adolescencia. Sexualidad. Salud.

### **Abstract**

*In response to the question, why do risk behaviors persist in sexuality despite the multiple efforts that are made from the educational and health field to prevent them? The present project has as a general objective to investigate knowledge, attitudes and experiences that adolescents of Jujuy have regarding sexuality. The sample will consist of 60 adolescents of both sexes, with ages between 15 and 19, high school and public students.*

*The methodological approach is based qualitatively to generate basic information, rescuing the voices of the adolescents themselves. For the collection of data, open and in-depth interviews will be carried out individually and meetings with focal groups, accompanied by these,*

*by participant observations, and audio-visual records. For the analysis of the data, an exercise of reflexivity will be carried out, allowing the definition of categories and the construction based on the discourse of the actors of interpretive schemes.*

*Subsequently, in order to socialize the research and promote knowledge related to health care and sexual health workshops will be held in educational institutions and will be developed together with adolescents dissemination materials. In order to make the information available and be consulted by the different actors interested in the subject, a book will be published that reflects how adolescents live their sexuality in their daily lives.*

*Keywords:*

*Adolescence. Sexuality. Health.*

## **La problemática de la atención de la salud de extranjeros en hospitales de la provincia de Jujuy: Política, construcción mediática e impacto en las familias de los migrantes.**

### **Director:**

*SADIR Marcelo Fernando*

### **Integrantes:**

ARRUETA, Julio Cesar  
BRUSA, María Elizabeth  
CARRIZO, Fiorela Marta  
AÑAZGO, Claudio  
GUTIERREZ CARABAJAL, Luis Fernando  
ALBERTO, Silvia Natividad  
ALTAMIRANO, Marcela Andrea  
RIVERA, Gabriela Noemi  
BELMONTE, Roxana Alejandra  
RIVERO, Eduardo Marcelo  
GONZALEZ BUCZEK, Fernanda Antonella  
ELIAS, Ludmila  
OÑATE, María de los Socorros  
VARGAS, Marcelo Andres  
TAPIA, Rocio Ludmila  
ARCE, Camila Florencia  
MADARIAGA, Oscar Raúl  
DONAIRE, Diego Raúl  
DACAL, Martín Rafael  
ACOSTA, María Laura  
BALDERRAMA, Mariana Gabriela

## Resumen

Desde el año 2015, con la asunción del nuevo gobierno, se produjeron ciertos cambios en cuanto a las posiciones que el Estado argentino manifestaba en relación a las migraciones, y dentro de ellas, fundamentalmente a las limítrofes. Poco a poco se fue poniendo en discusión -especialmente a través de los medios de comunicación- las consecuencias que los "extranjeros" generaban: impacto en el presupuesto para la atención de la salud o educación pública, aumento de "villas miserias", participación en actos delictivos, narcotráfico, etc. Dentro de este panorama la provincia de Jujuy tomó un papel preponderante a nivel nacional. Replicando los discursos emanados desde los más altos cargos políticos, e incluso generando los propios; el poder político provincial expuso que al ser una provincia fronteriza con Bolivia, se producía una cuantiosa influencia de migración boliviana que impactaba en la salud pública. De allí la creación de la Ley 6.116 de "Creación del Sistema de Salud Provincial de Seguro de Salud para Personas Extranjeras" con la cual se estipula el cobro de la atención en los hospitales a extranjeros.

Es en este sentido que este proyecto busca analizar el papel que el Estado provincial y los medios de comunicación manifiestan en relación a la atención de la salud de los "extranjeros" en establecimientos públicos, y cómo dichos posicionamientos impactan en los bolivianos residentes en Jujuy y sus familias, ya sean en el acceso a la salud, en la exacerbación de los prejuicios y/o discriminación, entre otros.

Palabras claves:

Extranjeros. Salud. Política. Medios de comunicación.

## Discriminación

### **Abstract**

*From the year 2015, with the assumption of the new government, certain changes took place regarding the positions that the Argentine State manifested in relation to migrations, and within them, fundamentally to the bordering ones. Little by little, the consequences that the "foreigners" generated were put into discussion -especially through the media- impact on the budget for health care or public education, increase in "villas miserias", participation in criminal acts, drug trafficking, etc.*

*Within this panorama the province of Jujuy took a preponderant role at the national level. Replicating the speeches emanating from the highest political offices, and even generating their own, the provincial political power exposed that being a province bordering Bolivia, there was a large influence of Bolivian migration that impacted on public health. Hence the creation of Law 6.116 of "Creation of the Provincial Health System for Health Insurance for Foreigners" which stipulates the collection of care in hospitals for foreigners.*

*It is in this sense that this project seeks to analyze the role that the provincial government and the media manifest in relation to the health care of "foreigners" in public facilities, and how these positions impact on the Bolivian residents of Jujuy and their families, whether in access to health, in the exacerbation of prejudice and / or discrimination, among others.*

**Keywords:**

*Foreigners. Health. Politics. Media. Discrimination.*



## **Cadenas de valor de productos agro - ganaderos en Jujuy: Diagnóstico, desafíos y potencialidades desde un abordaje multidisciplinar.**

### ***Director:***

*ROMERO María Agustina*

### **Integrantes:**

GONZALEZ, Natividad María  
GOLOVANEVSKY, Laura Andrea  
BERNASCONI, Mariana Soledad  
ALCOBA, Laura Noemi  
NIEVA, Florencia Antonella  
VILTE, Antonio Albino

### **Resumen**

Texto resumido que incluye alcance, propósito y resultados esperados (1300 caracteres). En inglés y español

Este proyecto se propone estudiar algunas cadenas de valor de productos agro-ganaderos de la provincia de Jujuy, y las distintas problemáticas que enfrentan, focalizando en casos concretos de la realidad socio-económica provincial. Procuramos lograr un diagnóstico sobre algunos casos representativos y confeccionar propuestas de optimización de los procesos actuales que potencien el desarrollo social, político y económico de la provincia.

La preocupación se centra en las posibilidades de agregado de valor local en la producción primaria provincial. La exploración previa sugiere que aspectos

informales de la economía local, sumandos a otros aspectos emergentes, pueden explicar –parcial o totalmente- algunas características de las cadenas de valor. La debilidad de estos eslabones, tales como el proceso de comercialización, la legislación y regulación de las actividades a nivel provincial, entre otros, inciden en su configuración.

A partir de la conformación de un equipo de trabajo multidisciplinario, que incluye distintas áreas del conocimiento, pretendemos complementar perspectivas en pos de solucionar los problemas que dificultan la generación de valor agregado en las cadenas de la producción local.

Palabras claves:

Cadenas de Valor. Sector agro-ganadero. Industria. Valor agregado. Desarrollo local.

### **Abstract**

*This project aims to study value chains from some agricultural products in Jujuy province, and the different issues that those chains face, focusing on specific cases observed in Jujuy's socioeconomic environment.*

*Our concern refers mainly to the possibilities of incorporating local added value to primary production in the province, adding to this some other emergent issues that could explain –partially or totally, according to the case- some features of the chain's links which are incidental on their configuration, such as commercialization processes, legislation and regulation*

*of activities at a local level, among others.*

*Based on a multidisciplinary team, which includes researchers specialized in different areas of knowledge, we pretend to take a complex and complementary view in order to carry on an investigation which seeks real solutions with concrete consequences over life quality of Jujuy's population. We intend to reach a diagnosis based on some representative case studies and to develop proposals which can optimize the actual processes so as to enhance social, political and economic local development.*

*Keywords:*

*Value chains. Agricultural sector. Industry. Added value. Local development.*

## **Situación epidemiológica de la parasitosis transmitida por alimentos en la Provincia de Jujuy.**

### **Director:**

*CAMPERO Lucio Martín*

### **Integrantes:**

MURUAGA DE L´ ARGENTIER, Susana Lidia

LUJAN RUDEX, Carolina Natacha

BACA, Verónica Andrea

VILTE, Hugo Alberto

CARABAJAL, Maximiliano Oscar

ARJONA, Yamila Betsabe

### **Resumen**

Las parasitosis se encuentran ampliamente distribuidas en todo el mundo, con mayor prevalencia en los países en desarrollo. Muchas de ellas se relacionan con condiciones de transmisión que existen universalmente, por lo que son cosmopolitas, mientras que otras tienen distribución geográfica variable. En los últimos años, debido a la actividad humana en las diferentes partes del mundo, el movimiento de personas y productos desde zonas endémicas a regiones no endémicas ha permitido la diseminación de ciertas parasitosis. Y, aunque también influyen en la frecuencia de algunas de estas enfermedades las costumbres de los pueblos, las condiciones ambientales son un factor determinante para la supervivencia de los parásitos. La Organización Mundial de la Salud las considera una de las principales causas de morbilidad, relacionada con inadecuada higiene personal, incorrecta manipulación de los

alimentos, falta de servicios sanitarios, falta de provisión de agua potable, contaminación fecal del ambiente, y muchas veces ligada a la pobreza estrechamente. En nuestro país, y en especial nuestra provincia, debido a la diversidad de suelos y condiciones climáticas que existen, es posible hallar variedad de agentes causales de estas parasitosis. El objetivo de este trabajo es definir y brindar un panorama general de la situación epidemiológica de las parasitosis transmitida por alimentos en la Provincia de Jujuy, mediante la toma de datos en puntos estratégicos de las diferentes cadenas de alimentos, y el análisis de datos aportados por actores de control y verificación de estas cadenas. En el caso especial, por ejemplo de trichinellosis, se propondrá medidas para mejorar las metodologías de diagnóstico equipando al Laboratorio de la Cátedra de Zoología alimentaria de la Facultad de Ciencias Agrarias, del equipamiento e insumos necesarios para realizar la prueba de Digestión Artificial.

Palabras claves:

Epidemiología. Parásitos. Zoonosis. Alimentos.

### **Abstract**

*Parasitosis are widely distributed throughout the world, with greater prevalence in developing countries. Many of them relate to transmission conditions that exist universally, so they are cosmopolitan, while others have variable geographic distribution. In recent years, due to human activity in different parts of the world, the movement of people and products from endemic areas to non-endemic regions has allowed the spread of*

*certain parasitosis. And, although the customs of the peoples also influence the frequency of some of these diseases, environmental conditions are a determining factor for the survival of parasites. The World Health Organization considers them one of the main causes of morbidity, related to inadequate personal hygiene, improper handling of food, lack of sanitary services, lack of provision of drinking water, fecal contamination of the environment, and often linked to Poverty closely. In our country, and especially our province, due to the diversity of soils and climatic conditions that exist, it is possible to find a variety of causative agents of these parasitosis. The objective of this work is to define and provide an overview of the epidemiological situation of foodborne parasitosis in the Province of Jujuy, by taking data at strategic points of the different food chains, and analyzing data provided by Control and verification actors of these chains. In the special case, for example of trichinellosis, measures will be proposed to improve diagnostic methodologies by equipping the Laboratory of the Chair of Food Zoology of the School of Agricultural Sciences, with the equipment and supplies necessary to perform the Artificial Digestion test.*

*Keywords:*

*Epidemiology. Parasites Zoonosis Foods.*

## **Formulación de un Plan Estratégico para el desarrollo turístico sostenible de la zona de los diques (Prov. de Jujuy).**

### **Director:**

*COMBINA María Ines del Milagro*

### **Integrantes:**

LIZARRAGA, Sergio Eduardo  
SOLIS, Héctor Orlando

### **Resumen**

El presente proyecto de investigación tiene por finalidad elaborar un Plan Estratégico que proporcione a la localidad de El Carmen, a la Intendencia de los Diques, y al Gobierno de la Provincia de Jujuy, una visión concreta y precisa de su situación actual, y proponga las acciones más adecuadas que, en forma sustentable, colaboren al desarrollo turístico de la zona de los diques La Ciénaga y Las Maderas, para lograr su posicionamiento en el mercado turístico local y regional.

Al respecto cabe destacar que el Ministerio de Cultura y Turismo de Jujuy tiene interés en convertir a la zona de los diques en un polo turístico destacado de la provincia, razón por la cual el ministro firmó con el equipo de investigación un acta compromiso comprometiéndose a brindar la información estadística y cualitativa necesaria

Para dicho fin, se realizará un diagnóstico de la situación actual mediante la metodología FODA, en un proceso participativo donde intervengan todos los

actores involucrados e interesados. Se analizarán los recursos y atractivos turísticos con que cuenta, los servicios complementarios existentes y faltantes, la percepción de la experiencia de viaje de los visitantes, el nivel de organización de la comunidad, un mapeo de actores involucrados.

Se efectuarán encuestas a efectos de estimar la demanda potencial de turismo.

Se realizarán entrevistas a los visitantes, para conocer los bienes y servicios que no se ofrecen en la actualidad no se ofrecen, o que son deficientes o deficitarios. También entrevistas a funcionarios del gobierno local y provincial, a efectos de conocer las obras de infraestructura necesarias para acompañar dicho proceso, tales como: mejoramiento de rutas de acceso, provisión de agua potable, cloacas, etc.

La información obtenida se empleará para la formulación de un Plan Estratégico Turístico de la zona de los diques, que incluya programas de acción en relación a la gestión del sector, el producto a ofrecer y la promoción, comunicación y comercialización, que fomente un desarrollo turístico sostenible que ponga en valor los recursos turísticos así como preservarlos, que la administración pública del turismo sea efectiva, posicionar a la zona como un destino turístico cercano a la ciudad capital San Salvador de Jujuy, perfecto para salir de la rutina, en un escenario natural y rural con oportunidad de realizar actividades de aventura, en donde el beneficiado es el visitante y la población visitada (localidad de El Carmen).

El Plan Estratégico constituye el producto a obtener de esta investigación, y será puesto a disposición de los organismos involucrados en llevarlo a cabo.

Los resultados esperados tienen que ver con el



aumento del número de emprendimientos y de puestos de trabajo con la consiguiente mejora en la calidad de vida de los habitantes del Departamento El Carmen.

Palabras claves:

Turismo. Sostenibilidad. Planificación estratégica.

### **Abstract**

*The purpose of this research project is to prepare a Strategic Plan that provides the locality of El Carmen, the Intendancy of the Dikes, and the Government of the Province of Jujuy, a concrete and precise vision of its current situation, and propose the more appropriate actions that, in a sustainable manner, contribute to the tourist development of the La Ciénaga and Las Maderas dikes, in order to achieve their positioning in the local and regional tourist market.*

*In this regard, it should be noted that the Ministry of Tourism of Jujuy has an interest in converting the area of the levees into a prominent tourist pole of the province, which is why signed a commitment with the research team committing to provide statistical information and qualitative necessary*

*For this purpose, a diagnosis of the current situation will be made through the SWOT methodology, in a participatory process involving all stakeholders and stakeholders. It will analyze the resources and tourist attractions that it has, the existing and missing complementary services, the perception of the visitors' travel experience, the level of organization of the community, a mapping of the actors involved.*

*Surveys will be conducted to estimate the potential*

*demand for tourism.*

*Visitors will be interviewed, to know the goods and services that are not offered at the moment are not offered, or that they are deficient or deficient. Also interviews with local and provincial government officials, in order to know the necessary infrastructure works to accompany this process, such as: improvement of access routes, provision of drinking water, sewers, etc.*

*The information obtained will be used for the formulation of a Tourism Strategic Plan of the area of the levees, which includes action programs in relation to the management of the sector, the product to be offered and the promotion, communication and commercialization, which promotes tourism development sustainable that value tourism resources and preserve them, that the public administration of tourism is effective, position the area as a tourist destination near the capital city San Salvador de Jujuy, perfect to get out of the routine, in a natural setting and rural with the opportunity to carry out adventure activities, where the beneficiary is the visitor and the visited population (locality of El Carmen). The Strategic Plan is the product to be obtained from this research, and will be made available to the agencies involved in carrying it out. The expected results have to do with the increase in the number of businesses and jobs with the consequent improvement in the quality of life of the inhabitants of the Department of El Carmen.*

*Keywords:*

*Tourism. Sustainability. Strategic planning.*

## **El balance social en las pequeñas organizaciones de la ESS en Jujuy.**

### ***Director:***

*ZURUETA Mariano*

### **Integrantes:**

AGUSTINHO, María Alejandra

VARGAS, Romina Inés

PELLEGRINI, María Cecilia

GARCES, Carlos Alberto

JURE, Virginia María

SARAVIA, Ivana Gisela

BERAMENDI, María Soledad

UZQUEDA, Juan Armando

MONTERO, Juan Pablo

ZEGADA, Rita Soledad

### **Resumen**

El proyecto propone abordar a los modelos de balance social, centrados en la tesis de que su alcance narrativo resulta acotado e incompleto cuando son aplicados a las prácticas complejas de las organizaicones de la ESS bajo otras formas asociativas, debidas a diferencias de escala organizacional y al tipo de actividades que las mismas practican para lograr sostenibilidad. A los dos años, se espera disponer de un informe de recomendaciones para profesionales de las Ciencias Económicas, funcionarios, técnicos y organizaciones de la ESS, como herramienta transferible en el ámbito provincial.

El transito del proyecto demandará un estudio teórico, epistemológico y analítico sistemático como primera

fase, con resultado en documentos para publicaciones; como producto intermedio, una propuesta provisoria y su mejora y validación por medio de investigación, acción participativa, a través de talleres, en la segunda fase; incorporación de las conclusiones en la Red Universitaria de Economía Social y Solidaria (RUESS) con alcance nacional.

Integramos el equipo los miembros docentes de tres cátedras de la Facultad de Ciencias Económicas: Economía Social, Introducción a las Ciencias Sociales, Derecho Privado, alumnos y graduados, con el compromiso de colaboración del Consejo Profesional de Ciencias Económicas y de la Secretaría de Economía Popular de Jujuy.

Palabras claves:

Balance social. Organizaciones. Economía social y solidaria (ESS). Responsabilidad social. Desarrollo sustentable.

### **Abstract**

*The project propose to address social balance models, focused on the thesis that their narrative scope is limited and incomplete when applied to the complex practices of ESS organizations under other forms of associations, due to differences in organizational scale and the type of activities they practice to achieve sustainability. Within two years, it is expected that a report of recommendations will be available for professionals of the Cs. economic, civil servants, technicians and organizations of the ESS, as a transferable tool at the provincial level.*

*The transit of the project will require a systematic theoretical, epistemological and analytical study as a first step, resulting in documents for publications; as an intermediate product, a provisional proposal and its improvement and validation by means of research, participatory action, through workshops, in the second phase; incorporation of the conclusions in the University Network of Social and Solidarity Economy (RUESS) with national scope. The team includes the teaching members of three chairs of the Faculty of Economic Sciences: Social Economic, Introduction to Social sciences, Private Law, students and graduates, with the commitment of collaboration of the Professional Council of Economic Sciences and the Secretariat of Popular Economy of Jujuy.*

*Keywords:*

*Social balance. Organizations. Social and solidarity economy (ESS). Social responsibility. Sustainable development.*

## **Las Cooperativas Telefónicas jujeñas: Proyecciones ante el avance de las nuevas tecnologías de la comunicación e información y su impacto territorial.**

### **Director:**

*RAMIREZ Alfredo José*

### **Integrantes:**

CARRILLO, Ivone Cristina  
LONDERO, María Eugenia  
COLQUE, Fernanda  
CABRERA, Cesar Humberto  
LOPEZ, Juan Carlos  
TEJERINA, Sara de los Angeles  
LAMAS, Nicolás Francisco  
CURA, Keila Guadalupe

### **Resumen**

Las Cooperativas Telefónicas surgen en Jujuy promediando el siglo XX por necesidad de comunicación y uniendo esfuerzos en las regiones geográficas, presentes en Palpalá, Perico, Libertador General San Martín, Yuto y La Quiaca.

Inicialmente brindan telefonía fija, en los 90 proveen TV por cable, infraestructura usada luego para ofrecer servicios de internet. Estas organizaciones sin fines de lucro en su génesis fueron habilitadas por el Estado para suministrar telefonía en áreas declaradas por ENTEL. empresa estatal monopólica, como no rentables eludiendo zonas de bajos recursos, baja densidad poblacional o remotas.

A través de valores cooperativos, ayuda mutua, responsabilidad, democracia y solidaridad, la comunidad desarrolla y utiliza tecnologías para mejorar su vida, alianza entre tecnología y desarrollo que potencia las cualidades de las personas en estrategias de crecimiento, dotado de instrumentos para producir y prosperar. Como toda cooperativa las de telefonía están regidas por la legislación que las define como "empresas sociales" para diferenciarlas de las de gestión privada.

La formación humana es una cuestión clave así se prevé hacia donde se dirigen las telecomunicaciones, internet se instala y expande con fuerza, más y nuevos servicios deben proporcionarse territorialmente. Actualmente configuran un rol de centro social: proporcionan contenidos locales, educan, alientan actividades comunitarias, generan empleo; favoreciendo la apropiación comunitaria de las TIC.

El desafío es enorme, el interrogante es si alcanzarán notoriedad entre los proveedores de servicios de telecomunicaciones para afianzar estos roles.

Palabras clave:

Cooperativa. Tecnologías. Desarrollo. Proyección territorial.

### **Abstract**

*Telephone Cooperatives arise in Jujuy averaging the twentieth century due to the need for communication and joining forces in the geographical regions, present in Palpalá, Perico, Libertador General San Martín, Yuto*

*and La Quiaca.*

*Initially they provide fixed telephony, in the 90s they provide cable TV, infrastructure used later to offer internet services. These nonprofit organizations in their genesis were authorized by the State to provide telephony in areas declared by ENTEL, monopolistic state enterprise, as unprofitable eluding areas of low resources, low population density or remote. Through cooperative values, mutual help, responsibility, democracy and solidarity, the community develops and uses technologies to improve its life, alliance between technology and development that enhances the qualities of people in growth strategies, equipped with instruments to produce and prosper. Like any cooperative, telephone companies are governed by legislation that defines them as "social enterprises" to differentiate them from those of private management.*

*Human training is a key issue, so it is foreseen where telecommunications are directed, the Internet is installed and expanded strongly, more and new services must be provided territorially. Currently they form a social center role: they provide local content, educate, encourage community activities, generate employment; favoring the community appropriation of ICT. The challenge is enormous; the question is whether they will achieve notoriety among telecommunications service providers to strengthen these roles.*

*Keywords:*

*Cooperative. Technologies. Developing. Territorial projection.*



## **Determinación de ácido oleanólico, macro y micro nutrientes en semillas de quínoa seleccionadas por la Estación Experimental INTA Abra Pampa de distintas localidades - Provincia de Jujuy.**

### ***Director:***

*RUGGERI María Alejandra*

### **Integrantes:**

AVILA CARRERAS, Natalia María

SINGH, Judith del Carmen

CHOQUE, Daniela Alejandra

ESCALERA, Adriana del Rosario

CASTILLO, Cristina del Valle

CASTRO, Darío Carlos

### **Resumen**

Los cultivos de quínoa en los dos últimos decenios se han catalogado por la FAO como cultivos promisorios de la humanidad para contribuir a la seguridad alimentaria por su calidad nutritiva, variabilidad genética, adaptabilidad y costo de producción. La quínoa a pesar de haber alcanzado un valioso reconocimiento por ser una fuente de alimentos altamente nutritivos, es una especie rica en saponinas triterpénicas contenidas, principalmente, en la cascara de las semillas. A la fecha, se han identificado alrededor de 30 saponinas derivadas de la hederagenina y de los ácidos oleanólico, fitolacagénico y serjanico en la planta. La principal saponina del grano de quínoa es el ácido oleanólico que representa entre un 76-86 % del total de las saponinas. Estos valores varían dependiendo la

variedad y las condiciones ambientales, así como el método empleado para la extracción y cuantificación.

Como ya se mencionó las saponinas de la quínoa se concentran en las capas externas de la cubierta de la semilla y debido a eso, para su comercialización se procesan para eliminarlas. Estas se eliminan tradicionalmente de la quínoa lavando los granos en agua corriente a fin de reducir su sabor amargo y toxicidad, sin embargo, después del lavado, algunas saponinas permanecen en el grano. Desde el punto de vista toxicológico, distintos estudios nutricionales in vivo en ratas revelaron que los animales alimentados con dietas que incluyeron quínoa no lavada mostraron alteraciones en el crecimiento. Se observó una importante reducción de la eficiencia de conversión de los nutrientes impidiendo su completa asimilación. Por lo que la toxicidad de estos glucósidos va a depender del tipo de saponina, del organismo receptor y el método de absorción. La calidad de la proteína está determinada por la cantidad (10,4 al 17%), proporción de aminoácidos esenciales y por su digestibilidad. La proteína de la quínoa tiene una digestibilidad del 80% aproximadamente comparada con los de carne y leche que son cercanos al 100%. En comparación con el maíz, arroz y trigo la quínoa es mejor fuente de minerales, tiene también un valor social muy importante ya que los cultivos son desarrollados a pequeña escala por el núcleo familiar en distintas zonas rurales con el propósito del autoconsumo siendo incipiente la producción de tipo comercial.

Existen pocos antecedentes de producción de quínoa en Argentina; de hecho, este cultivo no estuvo inscripto hasta el año 2013 en el Código Alimentario Nacional.

En las últimas tres décadas, diferentes programas y organizaciones nacionales realizaron un trabajo de

rescate y puesta en valor de cultivos andinos, entre ellos la quínoa. A partir de estos trabajos hoy se puede decir que la quínoa en la Argentina ocupa aproximadamente 145 ha ubicadas principalmente en las provincias andinas del NO y norte del país. Las provincias de Jujuy y Catamarca concentran el 80% de esta superficie, seguida por las provincias de Salta y Tucumán. En Jujuy la producción se localiza en la Quebrada de Humahuaca y alrededores. En esta zona existen variedades de quínoa que aún no han sido caracterizadas toxicológica y nutricionalmente. Son las especies cultivadas en la puna jujeña, en la localidad de Abra Pampa que se encuentra a 224 km de la ciudad capital, San Salvador de Jujuy y a 3484 msnm. Allí el cultivo tradicional se relaciona con una forma de vida campesina orientada a la producción de subsistencia. El acceso al minifundio también se produce por herencia, muchas veces dentro de comunidades donde no existe el régimen de propiedad. La semilla utilizada es de producción propia y suele intercambiarse con familiares o vecinos para obtener mejor calidad. En la zona mencionada el INTA trabaja en ensayos multiambientales con 40 variedades de quínoa, de los cuales se caracterizaron agrónomicamente genotipos seleccionados de 4 poblaciones de quínoa del NOA. Estas poblaciones reflejan precocidad, debido a que toleran factores ambientales adversos, una temperatura media anual de 8,7 C° descendiendo en invierno hasta -14 C° y una humedad relativa del 49%. A pesar de estas condiciones el cultivo de quínoa tiene un rendimiento de 3076 kg/ha superior al valor estándar de la zona (2000 kg/ha).

Se trabajará con 10 muestras de quínoas provistas por el INTA Abra Pampa y por productores de la zona.

El objetivo de este trabajo es determinar el contenido

de ácido oleanólico y el porcentaje de macro y micro nutrientes de dichas variedades. Se cuantificará: ácido oleanólico, proteínas, humedad, cenizas, minerales y grasas. Se recopilará información del proceso productivo y de las tecnologías utilizadas por los agricultores de la zona a fin de difundir y transferir los resultados obtenidos.

La demanda a nivel mundial de quínoa debido a sus propiedades nutricionales y la cantidad de subproductos que pueden generarse es cada vez mayor, esta es una de las razones por la cual es necesario generar tecnología que posibilite su expansión en el país.

Con estos resultados se pretende, salvaguardar la riqueza genética jujeña, contribuir a la seguridad alimentaria de la población bajo el uso sostenible de los recursos genéticos en su habitat natural (in situ), abastecer de semillas de quínoa en cantidad y calidad ajustada a los requerimientos del mercado, de forma de aumentar la producción de quínoa orgánica para su comercialización.

Palabras claves:

Quínoa. Toxicidad. Acido oleanólico. Macro y micronutrientes

### **Abstract**

*Quinoa crops in the last two decades have been cataloged by FAO as promising crops of humanity to contribute to food security due to its nutritional quality, genetic variability, adaptability and production cost.*

*Quinoa, despite having achieved a valuable recognition*

*as a source of highly nutritious food, is a species rich in triterpene saponins contained, mainly, in the shell of the seeds. To date, around 30 saponins derived from hederagenin and oleanolic, phytolacagenic and serjanic acids have been identified in the plant. The main sapogenin of the quinoa grain is oleanolic acid, which represents between 76-86% of the total saponins. These values vary depending on the variety and environmental conditions, as well as the method used for extraction and quantification.*

*As already mentioned, quinoa saponins are concentrated in the outer layers of the seed coat and due to this, they are processed to be eliminated for commercialization. These are traditionally removed from the quinoa by washing the grains in running water in order to reduce their bitter taste and toxicity however, after washing some saponins remain in the grain. From the toxicological point of view, different in vivo nutritional studies in rats revealed that animals fed diets that included unwashed quinoa showed alterations in growth. An important reduction of the conversion efficiency of the nutrients was observed preventing their complete assimilation. So the toxicity of these glycosides will depend on the type of saponin, the recipient organism and the absorption method. The quality of the protein is determined by the amount (10.4 to 17%), proportion of essential amino acids and its digestibility. The protein of quinoa has a digestibility of about 80% compared to those of meat and milk that are close to 100%. Compared to corn, rice and wheat quinoa is a better source of minerals, it also has a very important social value since the crops are developed on a small scale by the family nucleus in different rural areas for the purpose of self-consumption. Production is incipient of commercial type.*

*There is little history of quinoa production in Argentina; In fact, this crop was not registered until 2013 in the National Food Code. In the last three decades, different national programs and organizations carried out a rescue and valorisation of Andean crops, including quinoa. From these works today it can be said that quinoa in Argentina occupies approximately 145 hectares located mainly in the Andean provinces of the North and North of the country. The provinces of Jujuy and Catamarca account for 80% of this area, followed by the provinces of Salta and Tucumán.*

*In Jujuy the production is located in the Quebrada de Humahuaca and surroundings. In this zone there are varieties of quinoa that have not yet been characterized toxicologically and nutritionally. They are the species cultivated in the puna jujeña, in the locality of Abra Pampa that is to 224 km of the capital city, San Salvador de Jujuy and to 3484 msnm. There the traditional culture is related to a peasant way of life oriented to subsistence production. Access to the smallholding is also produced by inheritance, often within communities where the property regime does not exist. The seed used is of own production and is usually exchanged with relatives or neighbors to obtain better quality.*

*In the mentioned area, INTA works in multi-environmental trials with 40 varieties of quinoa, from which agronomically selected genotypes of 4 populations of quinoa of the NOA were characterized. These populations reflect precocity, due to the fact that they tolerate adverse environmental factors, an average annual temperature of 8.7 ° C, descending in winter to -14 ° C and a relative humidity of 49%. Despite these conditions, quinoa cultivation has a yield of 3076 kg / ha higher than the standard value of the*

*area. (2000 kg / ha)*

*We will work with 10 samples of quinoa provided by INTA Abra Pampa and by producers in the area.*

*The objective of this work is to determine the content of oleanolic acid and the percentage of macro and micro nutrients of these varieties. It will be quantified: oleanolic acid, proteins, moisture, ash, minerals and fats. Information will be collected on the production process and the technologies used by farmers in the area in order to disseminate and transfer the results obtained.*

*The worldwide demand of quinoa due to its nutritional properties and the amount of by-products that can be generated is increasing, this is one of the reasons why it is necessary to generate technology that allows its expansion in the country.*

*These results are intended to safeguard the genetic wealth of Jujuy, contribute to the food security of the population under the sustainable use of genetic resources in their natural habitat (in situ), supply quinoa seeds in quantity, quality adjusted to the requirements of the market in order to increase the production of organic quinoa for commercialization.*

*Keywords:*

*Quinoa. Toxicity. Oleanolic acid. Macro and micronutrients.*

## **Rescate y puesta en valor de tecnologías de conservación de recursos fitogenéticos.**

### **Director:**

*ROISINBLIT Daniel Alejandro*

### **Integrantes:**

SCHIMPF, Jorge Horacio  
BONILLO, German Agustin

### **Resumen**

El presente proyecto de investigación tiene el propósito de ensayar la utilidad de una tecnología del tipo tradicional o ancestral, vinculada a la conservación de semillas nativas en la quebrada de Humahuaca, Jujuy. El alcance de las actividades se orienta a la analizar eficiencia de la conservación de semillas de cultivos andinos, mediante el uso del enterramiento. Se monitorearán las variaciones diarias de temperatura y humedad en la atmósfera de conservación de semillas mantenidas en un envase hermético ubicado a un metro de profundidad bajo tierra. Se analizará anualmente la viabilidad de las semillas conservadas durante tres años. El uso de las propiedades térmicas del suelo para la conservación de la biodiversidad de cultivos puede representar una alternativa potencialmente viable y accesible, para minimizar la pérdida de agrobiodiversidad interanual. Los resultados del trabajo permitirán evaluar la eficacia de prácticas tradicionales que permitan aportar herramientas metodológicas y conocimientos útiles a productores familiares de comunidades originarias o campesinas para mantener la diversidad de sus cultivos. De este



modo se contribuye a fortalecer la seguridad alimentaria de la comunidad, como la capacidad de resiliencia frente a los cambios ambientales y económicos que inciden sobre la biodiversidad de los cultivos domesticados.

Palabras claves:

Conservación de semillas nativas. Agrobiodiversidad

### **Abstract**

*The present research project has the purpose of testing the utility of a technology of the traditional or ancestral type, linked to the conservation of native seeds in the Quebrada de Humahuaca, Jujuy. The scope of the activities is aimed at analyzing the efficiency of seed conservation of Andean crops, through the use of burial. The daily variations of temperature and humidity in the conservation atmosphere of seeds maintained in an airtight container located one meter deep underground will be monitored. The viability of conserved seeds for three years will be analyzed annually. The use of soil thermal properties for the conservation of crop biodiversity can represent a potentially viable and accessible alternative, to minimize the loss of interannual agrobiodiversity. The results of the work will make it possible to evaluate the effectiveness of traditional practices that allow providing methodological tools and useful knowledge to family producers of native or peasant communities to maintain the diversity of their crops. In this way, it contributes to strengthen the community's food security, such as the resilience capacity in the face of environmental and economic changes that affect the*

*biodiversity of domesticated crops.*

*Keywords:*

*Conservation of native seeds. Agrobiodiversity*

## **Técnicas de aprendizaje automatizado aplicadas a problemas de visión por computadora.**

### **Director:**

*IZETTA RIERA Carlos Javier*

### **Integrantes:**

PEREZ OTERO, Nilda María  
VERAZAY, Abigail Roxana Noemí  
BATEZZATTI, María Virginia  
PAZ, Fabiola Patricia  
CHUCA, Rolando Javier  
LLAMPA, Álvaro Facundo  
CONTRERAS, Facundo  
CUELLAR, Osvaldo Ezequías  
PONCE, Cristian Marcelo  
DIAZ, Abel Guillermo  
ARJONA, Néstor Fabián

### **Resumen**

El Aprendizaje Automatizado (AA) es uno de los campos científicos y técnicos de más rápido crecimiento en la actualidad. Está situado en el núcleo de la inteligencia artificial y ciencia de datos. Sus técnicas han surgido como las más elegidas para dar solución a problemas en distintas disciplinas. Una de ellas es la visión por computadora cuya finalidad es crear modelos del mundo real a partir de imágenes. Dos de las tareas más importantes de esta disciplina son la detección de puntos faciales claves y el reconocimiento de emociones humanas. El presente tiene como objetivo el desarrollo de nuevos algoritmos basados en AA que

permitan realizar estas tareas en forma automática.

Palabras claves:

Aprendizaje automatizado. Aprendizaje profundo. Visión por computadora. Detección de puntos clave faciales. Reconocimiento de emociones

### **Abstract**

*Machine Learning (ML) is one of today's most rapidly growing technical and scientific fields, lying at the core of artificial intelligence and data science. His techniques have emerged as the most chosen to solve problems in different disciplines. One of them is the computer vision whose purpose is to create real-world models from images. Two central tasks in this discipline are tje automatic facial keypoint detection and the human emotions recognition. The objetive of this project is the development of novel ML- based algorithms to automate those task.*

*Keywords:*

*Machine learning. Deep learning. Computer. Vision. Facial keypoint detection. Emotion recognition.*

## **Evaluación de desempeño de un sistema para calentamiento de agua en base a tecnología solar - fotovoltaica para un edificio de la ciudad de San Salvador de Jujuy.**

### ***Director:***

*JANIN Marcelo*

### **Integrantes:**

RUBIO BARROS, Ricardo German  
BARRACO DIAZ, Daniel Eugenio  
NIETO LEPEZ Daniel Alejandro  
GARZON, Luciana Marcela  
VALDIVIEZO, Marcelo Julian  
ASTORGA, Farid Diego  
ARJONA, Nestor Fabian  
VILLAFANE, Cristian Matias  
ARAMAYO, Vanesa Anahí  
HIDALGO, Luciano Manuel  
GOMEZ, Consuelo Isabel  
SUELDO, José Antonio

### **Resumen**

El proyecto propuesto tiene como finalidad evaluar el desempeño de un sistema para el calentamiento de agua, en base a la tecnología solar térmica, instalado en un edificio de la ciudad de San Salvador de Jujuy.

Para ello el sistema será monitoreado durante un periodo de tiempo, donde se realizará a través de un software el análisis completo del sistema solar térmico en función de los distintos parámetros registrados. Se

determinará Intensidad de la radiación solar incidente.

Con la puesta en marcha de este sistema de generación de energía térmica, se busca disminuir los costos de pago de energía relacionados al uso para el calentamiento de agua y contribuir en forma demostrativa con el desarrollo energético alternativo de la provincia.

El aprovechamiento de las fuentes renovables de energía, constituye una alternativa de consideración, en la búsqueda de soluciones sostenibles al desarrollo energético. Las instalaciones solares térmicas tienen un bajo impacto ambiental, y permite una reducción indirecta de las emisiones de los gases efecto invernadero (GEI).

Este conocimiento será de importancia tanto para el proyecto, como para la población de Jujuy.

Palabras clave:

Radiación solar. Solar térmica. Calentamiento. Costos. Impacto ambiental.

### **Abstract**

*The proposed project aims to evaluate the performance of a system for water heating, based on solar thermal technology, installed in a building in the city of San Salvador de Jujuy.*

*For this, the system will be monitored for a period of time, where the complete analysis of the solar thermal system will be carried out through software based on the different parameters recorded. Intensity of incident*

*solar radiation will be determined.*

*With the start-up of this thermal power generation system, it seeks to reduce the energy payment costs related to the use for water heating and to demonstrate demonstratively with the alternative energy development of the province.*

*The use of renewable energy sources is an alternative consideration in the search for sustainable solutions to energy development. Solar thermal installations have a low environmental impact, and allow an indirect reduction of greenhouse gas (GHG) emissions.*

*This knowledge will be of importance for both the project and the population of Jujuy.*

*Keywords:*

*Solar radiation. Solar thermal. Heating. Costs. Environmental impact*

## **Pasado y presente de la Filosofía en Jujuy. Su estudio y enseñanza.**

### **Director:**

*GUERCI DE SIUFI Beatriz Elvira*

### **Integrantes:**

MAIDANA, Susana Haydee  
SORAIRE, Ester Roxana  
PUCA ORAZABAL, Griselda Rafaela  
DELGADO, Carlos Alberto  
GONZALEZ, Carolina Beatriz  
MANZUR, Analía del Carmen  
GONZALEZ BURGOS, Adriana Rosario  
ENRRIQUEZ, Armando Damian  
MEDINA, Gonzalo José María  
SINGH, Miguel Angel  
SUBELZA, Flavia Natalia  
DIAZ, Roberto Javier

### **Resumen**

El trabajo filosófico (el hacer Filosofía) lleva intrínsecamente un cuestionamiento acerca de su propia significación. Ese es el punto de partida del recorrido crítico de la investigación, que exige la mirada retrospectiva (el pasado) para desde ahí, abordar la realidad actual (el presente). ¿Qué pasa con la Filosofía en Jujuy? ¿Quiénes son sus actores? cuál es su producción? Son las preguntas disparadoras del proyecto que se propone construir un mapa sobre tales prácticas en la Provincia, recuperando su historia desde las formas originarias pre-coloniales hasta los tiempos actuales.



Se plantean dos líneas de trabajo con carácter comprensivo:

1) La Filosofía como espacio público de reflexión, con la particularidad de darse en un contexto de interculturalidad como es la Provincia de Jujuy, pero en el horizonte de globalización propio de la contemporaneidad. 2) La enseñanza de la Filosofía, que alcanza a todos los niveles del Sistema educativo provincial, incorporando diversas formas extradisciplinarias. La memoria reconstruida posibilitará resignificar la comprensión de la situación actual, que enfrenta serios cuestionamientos sobre su validez y la legitimidad de su enseñanza.

Palabras claves:

Filosofía en Jujuy. Estudio. Enseñanza. Historia. Actualidad .

### **Abstract**

*Philosophical work (doing philosophy) intrinsically carries a question about its own signification. That is the starting point of the critical journey of de investigation and requires the retrospective look (the past) to from there, address the current reality (the present). What happens with the philosophy in Jujuy? Who are your actors? What is your production? These are the triggering questions of the project that aims to build a map of such practices in the Province, recovering its history from the original pre-colonial forms to the present times. Two lines of work with a comprehensive nature are proposed: 1) Philosophy as a public space for reflection, with the particularity of*

*being in a context of interculturality such as the Province of Jujuy, but on the horizon of globalization typical of contemporary times. 2) The teaching of Philosophy, which reaches all levels of the provincial educational system, incorporating various extradisciplinary forms. The reconstructed memory will make it possible to resignify the understanding of the current situation, which faces serious questions about its validity and the legitimacy of its teaching.*

*Keywords:*

*Philosophy in Jujuy. Study. Teaching. History. Present*

## **Incorporación de granos andinos con manejo agro ecológico al sistema productivo hortícola de la Quebrada de Humahuaca.**

### ***Director:***

*ABARZA Silvia del Valle*

### **Integrantes:**

ARACENA, Guillermo Eugenio

AGÜERO, Juan José

### **Resumen**

La agricultura familiar en la Quebrada de Humahuaca es el principal anclaje de sus habitantes, quienes cultivan especies hortícolas, florícolas, frutales, forrajes y cultivos andinos. A partir de 2013, con la declaración del “Año Internacional de la Quínoa” y apoyo institucional, se recuperó germoplasma nativo y se pasó del autoconsumo a la venta de excedentes. Este proceso, muy dependiente de los vaivenes del mercado, sufrió cierto retroceso en los últimos años. Otros granos como el amaranto, no llegaron siquiera a difundirse. Distinto es el caso del haba que, ligada a costumbres y cultura del lugar, se mantiene como parte importante de la dieta quebradeña. Este proyecto pretende desarrollar técnicas agroecológicas para la producción de estas especies, fomentando el autoconsumo y contemplando esta actividad como parte del sistema diversificado de producción. Para ello, se propone trabajar junto a la Comunidad Aborigen Kolla de Finca Tumbaya en 2 ensayos experimentales: fertilización biológica en amaranto e intercultivo de quínoa y haba.

Utilizando ecotipos de la zona, se caracterizarán rendimiento y cualidades nutritivas, para luego distribuir la semilla y la información a través de talleres que propongan además nuevos usos para estos granos.

Palabras claves:

Amaranto. Quínoa. Haba. Proteínas. Cambio climático.

### **Abstract**

*Family farming in the Quebrada de Humahuaca is the main anchor of its inhabitants, who cultivate horticultural, floricultural, fruit, forage and Andean crops. As of 2013, with the declaration of the "International Year of Quinoa" and institutional support, native germplasm was recovered and self-consumption was sold to surpluses. This process, very dependent on the vagaries of the market, suffered some setback in recent years. Other grains such as amaranth, did not even spread. Different is the case of the bean that, linked to customs and culture of the place, remains an important part of the diet of the quebrada. This project aims to develop agroecological techniques for the production of these species, encouraging self-consumption and contemplating this activity as part of the diversified production system. For this purpose, it is proposed to work together with the Kolla Aboriginal Community of Finca Tumbaya in 2 experimental trials: biological fertilization in amaranth and intercropping of quinoa and bean. Using ecotypes of the area, performance and nutritional qualities will be characterized, to then distribute the seed and information through workshops that also propose new*

*uses for these grains.*

*Keywords:*

*Amaranth. Quinoa. Bean. Proteins. Climate change.*

## **Revalorización del sistema productivo y gastronómico regional de la Quebrada de Humahuaca.**

### **Director:**

*CALLIOPE Sonia Rosario*

### **Integrantes:**

SEGUNDO, Cristina Noemi  
SAMMAN, Norma Cristina  
GIMENEZ, María Alejandra  
JIMENEZ, María Eugenia  
JIMENEZ, María Dolores  
GREMASQUI, Ileana de los Angeles  
DOMINGUEZ, Natalia Ester  
VASQUEZ, María Bernabé  
MOLINA, Esteban Alejandro  
BARRIOS, Romina Pamela  
GARECA, Ezequiel Javier  
VARGAS, Ceferino Daniel  
ROMERO, Maximiliano Javier

### **Resumen**

Los pequeños productores en un contexto globalizado están obligados a competir con sistemas productivos de monocultivos que buscan la mayor rentabilidad. Esto ocasiona un grave deterioro en el ecosistema y como consecuencia baja disponibilidad de alimentos en los sectores rurales. En la región andina del NOA se observan estas características, lo que produce cambios en los patrones alimentarios que ha llevado a sus habitantes a una difícil situación socio-económica caracterizada por alta prevalencia de desnutrición en

todas las franjas etarias. El proyecto plantea la recuperación de la cultura alimentaria andina y la revalorización de los procesos productivos ancestrales de la región. El cuidado de la biodiversidad puede revertir este proceso de degradación de los recursos naturales de la región andina del NOA. La recuperación de cultivos y de los suelos proveería de mayor cantidad de alimentos, la existencia de muchas variedades aseguraría la disponibilidad de macro y micronutrientes deficitarios en la comunidad. El conocimiento acerca de la cultura alimentaria y nutricional es una necesidad lo cual refleja estilos de vidas más sanos. Es necesario dotar de estos conocimientos a los sectores educativos para que puedan enfrentar la problemática de una alimentación saludable. Se planificaron actividades teóricas, metodológicas y prácticas a desarrollar con los distintos sectores involucrando a los asistenciales, como comedores pertenecientes a la Comunidad Aborigen de Ocumazo. Se brindarán diferentes textos y medios científicos y visuales, para aportar a sus conocimientos y que éstos a su vez los trasmitan a su radio de acción. Los resultados que se esperan es que la comunidad mantenga la cultura alimentaria que se está perdiendo. Que incluya nuevas combinaciones alimentarias haciendo más variada y nutritiva la dieta. Se buscará que sus cultivos se beneficien al máximo, los diversifiquen, los recuperen y revaloricen a través de la elaboración de sus propios productos con los requisitos mínimos indispensables para la venta.

#### Palabras Claves

Estado nutricional. Cultura alimentaria. Biodiversidad. Cultivos andinos.

**Abstract**

*The small farmers in a context global these obliged to compete with production system of monoculture that they look for the highest profitability. This cause a serious deteriorate in the ecosystem y as consequence lower availability of food in the rural areas. In the Andean regions from NOA can be observed this characteristics, what produces changes in food patterns that has led to her habitants a difficult socioeconomic situation characterised by high prevalence of malnutrition in all parts age groups. The project suggests the recovery of culture Andean food and revaluation of productive process ancestral of region. Caring of biodiversity can revert this process of degradation of natural resources of the Andean region of NOA. The recovery of crops and soils would provide more food, the existence of many varieties would ensure the availability of deficient macro and micronutrients in the community. Knowledge about the food and nutritional culture is a necessity which reflects healthier lifestyles. It is necessary to provide this knowledge to the educational sectors so that they can face the problem of a healthy diet. Theoretical, methodological and practical activities to be developed were planned with the different sectors involving the assistance as canteens belonging to the Aboriginal Community of Ocumazo. Different texts and scientific and visual media will be provided, to contribute to their knowledge and these in turn transmit them to their radius of action. The expected results are for the community to maintain the food culture that is being lost. Including new food combinations making it more varied and nutritious to the diet. It will be sought that their crops maximum benefit, the diversify them recover and revalue them through the elaboration of their own products with the minimum requisites*



*indispensable for the sale.*

*Keywords:*

*nutritional state, food culture, biodiversity, andean crops.*

## ***Caracterización tecnológica de materiales cerámicos y metálicos empleados en el cabildo histórico de la ciudad de San Salvador de Jujuy.***

### **Director:**

ANTEQUERA Teresa

### **Integrantes:**

GARECA, Edith Amalia

VARGAS, Emilia

ARAMAYO, Alejandra Martina

RODRIGUEZ, Marcelo

### **Resumen**

En los últimos años ha crecido el interés por el mantenimiento y restauración de edificios históricos. En este escenario, es necesario disponer de herramientas para un correcto diagnóstico de su estado. La mayor dificultad asociada a esto, es la escasez de información técnica de los materiales y componentes estructurales y la ausencia de una metodología de evaluación.

En la restauración del patrimonio arquitectónico, se debe partir de un profundo análisis de la obra, no solo desde el lenguaje arquitectónico, sino también de los elementos constituyentes del mismo, abordando con rigurosidad científica los problemas tecnológicos que se presentan y creando esquemas de trabajo que deben contemplar los estudios de los materiales componentes.

Actualmente en la Provincia de Jujuy, se ha encarado la recuperación del Cabildo, construido entre 1864 y 1867, el cual está considerado Monumento Nacional

Histórico por Declaratoria N° 95.687/41.

En este marco, el presente proyecto tiene como cometido avanzar en la definición de una metodología de estudio de materiales pertenecientes a este edificio (ladrillos de techo y clavos de sujeción de vigas y cabios), que incluya el análisis la tecnología con que fueron fabricados.

Con los datos obtenidos y la metodología adoptada se espera ampliar el conocimiento de materiales cerámicos y metálicos de edificios históricos de la provincia, contribuyendo así a mejorar las acciones de conservación.

Palabras claves:

Patrimonio arquitectónico. Conservación. Ladrillos de techo. Clavos metálicos. Metodología de estudio.

### **Abstract**

*In recent years there has been growing interest in the maintenance and restoration of historic buildings. In this scenario, it is necessary to have tools for a correct diagnosis of state. The greatest difficulty is the scarcity of technical information about structural materials and components and the absence of an evaluation methodology.*

*In the restoration of the architectural heritage, we must start from a deep analysis of the work, not only from the architectural language, but also from the constituent elements of it, addressing with scientific rigor the technological problems that arise and creating work schemes that they must contemplate the studies*

*of the component materials.*

*Currently in the Province of Jujuy, the recovery of the Cabildo, built between 1864 and 1867, which is considered a National Historic Monument by Declaration No. 95.687 / 4, is carried out.*

*The present project has as objective to advance in the definition of a methodology for the study of materials that belong to this building (roof bricks and fastening nails of beams and rafters), which includes the analysis of the technology with which they were manufactured.*

*With the data obtained and the methodology adopted, it is expected to expand the knowledge of ceramic and metallic materials of historical buildings of the province, thus contributing to improve conservation actions.*

*Keywords:*

*Architectural heritage. Conservation. Roof bricks. Metallic nails. Study methodology.*

## **Innovación en la enseñanza TICS y aprendizaje - Servicio inter-facultades de la Universidad Nacional de Jujuy.**

### ***Director:***

*PONCE Rebeca Inés*

### **Integrantes:**

SOSA, Gustavo Sebastián  
NOLASCO, Silvia Alejandra  
TAPIA, Marcela Alejandra  
LOPEZ, Edelmira Alcira  
CALIVA, María Alejandra  
AISAMA, María Jose  
VERCELLONE, Cintia Paola  
QUIPILDOR, Sandra Verónica  
BALDIVIEZO, Nancy Aide  
BERNAL, Roberto Adolfo  
NIETO, Daniel Alejandro  
ETCHART, Claudia Elena  
MOLINA, Ezequiel  
VILCA OCHOA, Sebastián Timoteo

### **Resumen**

Los estudiantes que acceden al nivel universitario constituyen un desafío para el sistema educativo superior, tanto por sus características como por las particularidades del contexto: dinámico, digital, competitivo, y con profundos problemas sociales. A partir de esta realidad surge la creciente necesidad de producir cambios que permitan el logro de mejoras sustanciales en los procesos de aprendizajes, redefiniendo roles de quienes participan en dicho

proceso, reutilizando e incorporando herramientas TIC disponibles bajo un criterioso sentido de trabajo colaborativo y potenciando el desarrollo de competencias que permitan la vinculación con el medio. Siendo parte de la comunidad, esta dinámica de aprendizaje e investigación, propenderá el tránsito hacia el campo de aplicación de la realidad con el conocimiento aprendido facilitando con ello que entren en diálogo, ejercicio del aprendizaje-servicio con las problemáticas sociales que se presenten. El proceso investigativo de este proyecto pretende que diversas cátedras, de distintas unidades académicas de la UNJu, pongan en práctica metodologías didácticas innovadoras para la construcción de indicadores de mejoras, que siendo pertinentemente evaluadas puedan proyectar procesos innovadores en educación, y a su tiempo un impacto visible en el entorno social en el que se desarrolla. El proyecto busca investigar y poner en práctica nuevas estrategias de enseñanza, combinando corrientes tecnológicas con la enseñanza-aprendizaje de conocimientos y valores.

Palabras claves:

Trabajo colaborativo. TIC. Aprendizaje-servicio. Nuevas estrategias de enseñanza. Indicadores.

### **Abstract**

*The students who access the university level constitute a challenge for the higher education system, both for its characteristics and for the particularities of the context: dynamic, digital, competitive, and with deep social problems. From this reality arises the growing need to produce changes that allow the achievement of*

*substantial improvements in learning processes, redefining the roles of those who participate in this process, reusing and incorporating TICs tools available under a careful sense of collaborative work and enhancing the development of skills that allow the link with the environment. Being part of the community, this dynamic of learning and research, will tend the transit towards the field of application of reality with the knowledge learned, facilitating with that they enter into dialogue, exercise of learning-service with the social problems that arise. The research process of this project intends that different chairs, from different academic units of the UNJu, put into practice innovative didactic methodologies for the construction of improvement indicators, which, being pertinently evaluated, can project innovative processes in education, and at the same time a visible impact in the social environment in which it develops. The project seeks to investigate and implement new teaching strategies, combining technological currents with the teaching-learning of knowledge and values.*

#### *Keywords*

*Collaborative work. TIC. Service-learning New teaching strategies. Indicators.*

## **Datos abiertos - UNJu, Ministerio Público de la Acusación de la Provincia de Jujuy.**

### **Director:**

*SALTOR Carlos Eduardo*

### **Integrantes:**

FARFAN, Cesar Guillermo

RODRIGUEZ, María Cecilia

### **Resumen**

El Poder Judicial de la provincia de Jujuy, suscribió, en el año 2016 el Convenio Marco de Cooperación y Asistencia Técnica Interjurisdiccional de “Datos Judiciales Abiertos”, para mejorar la calidad de la información estadística elaborada y publicada en las respectivas jurisdicciones, a partir de 3 principios básicos: a) la Transparencia, b) la Participación y c) la Rendición de cuentas.

De una interpretación del Convenio suscripto, y de su Protocolo de Implementación, se desprende que los datos colectados pueden ser reutilizados por el público para la creación de nuevos conocimientos con valor agregado, brindando además herramientas para la discusión y el debate público en torno al funcionamiento de los organismos involucrados, la forma en la que utilizan los recursos asignados y la satisfacción de las demandas y necesidades explicitadas por los usuarios del servicio.

La Universidad Nacional de Jujuy adhiere a los postulados arriba reseñados, que resultan coincidentes con las declaraciones contenidas en el Preámbulo del Estatuto Universitario. Por ello es que, en esta



instancia, compromete el aporte de los miembros de la Institución a las áreas correspondientes del Ministerio Público de la Acusación para avanzar en un proceso de transformación de los datos en información, contribuyendo a la reutilización de aquellos por parte de la sociedad.

Palabras claves:

Datos. Ministerio Público de la Acusación. Publicidad. Información .

### **Abstract**

*The Judicial Branch of the Province of Jujuy, in 2016, signed the Framework Agreement on Cooperation and Interjurisdictional Technical Assistance on "Open Judicial Data" to improve the quality of statistical information prepared and published in the respective jurisdictions, starting from 3 basic principles: a) Transparency, b) Participation and c) Accountability.*

*From an interpretation of the signed Agreement, and its Implementation Protocol, it follows that the collected data can be reused by the public for the creation of new knowledge with added value, also providing tools for discussion and public debate about the operation of the agencies involved, the way in which they use the resources allocated and the satisfaction of the demands and needs made explicit by the users of the service.*

*The National University of Jujuy adheres to the aforementioned postulates, which coincide with the statements contained in the Preamble to the University Statute. That is why, in this instance, it compromises the contribution of the members of the Institution to*

*the corresponding areas of the Public Ministry of the Accusation to advance in a process of transformation of the data into information, contributing to the reuse of those by the society.*

*Keywords:*

*Data. Public Ministry of Accusation. Advertising. Information.*

**INDICE DE INVESTIGADORES****A**

ABARZA Silvia del Valle,  
107

ABDO Guadalupe Rosa del  
Carmen, 59

ANCASI Eduardo Gustavo,  
26

ANTEQUERA Teresa, 114

ARGAÑARAZ Cristina del  
Valle, 62

**B**

BARADA Julieta, 17

**C**

CALISAYA Dionisia Ester,  
64

CALLIOPE Sonia Rosario,  
110

CAMPERO Lucio Martin, 76

COMBINA María Inés del  
Milagro, 79

CANAVIRE Vanina Belen,  
47

CURZEL Viviana Noemí, 8

**D**

DARGAM Rubén Marcelo,  
3

**E**

ELÍAS Gloria Silvana, 53

ESCALANTE Jorge  
Rolando, 44

**F**

FERNANDEZ Federico, 6

FLORES Norma Beatriz,  
67

FUCHS Maria Laura, 29

**G**

GUERCI de SIUFI Beatriz  
Elvira, 104

**H**

HEIT Cecilia Inés, 38

**I**

IZETTA RIERA Carlos  
Javier, 99

**J**

JANIN Marcelo, 101

**L**

LABARTA Fernando  
Eduardo, 14

LAMBARÉ Daniela  
Alejandra, 20

LIBERATORI Héctor  
Pedro, 11

LÓPEZ Andrea Noelia, 32

**M**

MINERVINI María  
Gabriela, 41

MUSAUBACH María  
Gabriela, 23

**P**

PERALTA ARNOLD Jesica  
Jael, 56

PONCE Rebeca Inés, 117

PELLEGRINI María Cecilia,  
35

**R**

RAMIREZ Alfredo José, 86

RÍOS Natalia Fátima, 50

ROISINBLIT Daniel

Alejandro, 96

ROMERO María Agustina,  
73

RUGGIERI María  
Alejandra, 89

**S**

SADIR Marcelo Fernando,  
70

SALTOR Carlos Eduardo,  
120

**Z**

ZURUETA Mariano, 83



