

# LIBRO DE RESÚMENES VERSIÓN PRELIMINAR



CARÁCTER: INTERINSTITUCIONAL  
FCN E IML Y FML

## **XVI JORNADAS DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN EN CIENCIAS NATURALES**

**13 y 14 de noviembre de 2023**  
**San Miguel de Tucumán**





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN

## FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES e IML - AUTORIDADES

### DECANA

Dra. Virginia Sara Luz Abdala

### VICEDECANO

Mag. Pablo Sesma

### SECRETARIA ACADÉMICA

Dra. María Elena Puchulu

### SECRETARIA DE POSGRADO

Dra. Fabiana del Carmen Cuezco

### SECRETARIA DE EXTENSIÓN Y BIENESTAR INSTITUCIONAL

Mag. Cecilia Adriana Veggiani Aybar

### SECRETARIO ECONÓMICO ADMINISTRATIVO

CPN Luis María Rodolfo Geria Reinés

### SECRETARIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y VINCULACIÓN TECNOLÓGICA

Dr. Sergio Miguel Georgieff



# CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

## NATURALES e IML

### **PROFESORES TITULARES**

Dr. José Enrique Lazarte

Dr. Carlos Alberto Baied

### **PROFESORES ASOCIADOS Y ADJUNTOS**

Dra. María Verónica Manzo

Prof. Rubén Jesús Barrios

### **DOCENTES AUXILIARES**

Geól. César Augusto Moreno

Dra. Nurit Oliszewski

### **NO DOCENTE**

Sr. José Luis Roldán

### **EGRESADA**

Mag. Lucía Zarbá

### **ESTUDIANTES**

Srta. Florencia Cabrera

Srta. Agustina Vilte

Sr. Lucas Madrid Matas



# **AUTORIDADES DE LA FUNDACIÓN MIGUEL LILLO**

## **PRESIDENTE AD HONOREM**

Sr. José Frías Silva

## **VICEPRESIDENTE AD HONOREM**

Dr. Carlos Rossini

## **SECRETARIO AD HONOREM**

Dr. Juan Carlos Díaz Ricci

## **DIRECCIÓN EJECUTIVA**

Lic. Pablo Holgado

## **DIRECCIÓN GRAL. DE INVESTIGACIÓN**

Dr. David Alfredo Flores

## **DIRECTORA DE TRANSFERENCIA Y SERVICIOS EXTERNOS**

CPN María Delia Robles Terán

## INSTITUCIONES ORGANIZADORAS

Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán y Fundación Miguel Lillo.

### SECRETARÍAS

Secretaría Académica, Secretaría de Extensión y Bienestar Institucional, Secretaría de Ciencia, Innovación y Vinculación Tecnológica, Secretaría de Posgrado y Secretaría Económico Administrativa.

### COMISIÓN ORGANIZADORA

- **PRESIDENTA**: Dra. Virginia Abdala (Decana de la FCN e IML)
- **VICEPRESIDENTES**: Mg. Pablo Sesma (Vicedecano de la FCN e IML) y Dr. David Flores (Director General de Investigaciones de la Fundación Miguel Lillo)
- **COMISIONES DE TRABAJO** conformadas por docentes, no docentes, investigadores, estudiantes y postgraduados



## COMISIÓN CIENTÍFICA

Nagle, Ana Acosta	González, Leila	Páez, Valeria
Albornoz, Bruno A.	Grau, Héctor	Pantorrilla, Martín
Andrada, Aldo	Herrera, Claudia	Peralta, Marcela
Armella, Matías	Ibañez, Lucía	Pérez, María Julieta
Borsella, Florencia	Juliá, Juan Pablo	Puchulu, María Elena
Bulacio, Eva	Lefebvre, María Gisela	Reguilón, Carmen
Bustos, Soledad	López, José Pablo	Salinas Orellana, Bárbara
Cano, Sergio F.	López Berrizbeitia, María Fernanda	Sarapura, Janet
Colotti, Ma. Teresita	Luque, Catalina	Sardi, Fernando
Claps, Guillermo	Marcial, Enzo	Spagnuolo, Cecilia
Chocobar, Silvana	Mena, Rudy	Ríos, Rosana
D'Urso, Carlos	Moreno, César	Tabernero, Noelia
Enrico, Roxana	Miotti, Daniela	Romina
Falcón, Carlos	Muruaga, Claudia	Toledo, Mario
Fanjul, Elisa	Murúa, María Gabriela	Torres, Sofía
Flores, Raúl Fernando	Orce, Mariana	Van Nieuwenhove, Carina
Gaudioso, Pablo	Oviedo, Andrea	Vignoli, Macela
Georgieff, Sergio	Ortiz, Pablo	Zampini, Iris Catiana.
González Achem, Ana Lucía		



## **COMISIÓN DE PROGRAMACIÓN Y DIFUSIÓN**

Ale Levin, Silvina

Arce, María Noelia

Deraco, María Virginia

Muruaga, María Lura

Orce, Mariana

Torres Carro, Vanessa

Valdez, Iris Carolina

Veggiani Aybar, Cecilia Adriana

Vignoli, Marcela

## **COMISIÓN ESTUDIANTIL**

CECN: Menegatti, Pedro Valentín

AEGE: Ale, Nahir Agustina

SEAM: Assad Fernández, Agustina Nahir

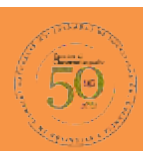
SOCIEBIO: Las Heras, Florencia

IDENTIDAD LILLOANA: Blanco, María Macarena

LILLO A LA IZQUIERDA: Salas, Mariana

PHI: Gutiérrez, María Gabriela

RUMBO ESTUDIANTIL: Banis, María Lourdes



## COMITÉ EDITORIAL DE LAS XVI JORNADAS

Bossolasco, María Luisa

Cuezzo, Fabiana del Carmen

Enrico, Roxana

Juárez, Graciela

Perera, Teresa Cecilia

Puchulu, María Elena

Socías, María Guillermina

## COMITÉ EDITORIAL DEL VOLUMEN 7 DE LA SERIE MONOGRÁFICA Y DIDÁCTICA

**Editor:** Dr. José Luis Giardina

**Secretaria:** Mag. Laura Angélica Moya

Por Geología: Dra. Laura Judith Bellos

Por Arqueología: Dra. María Victoria Isasmendi

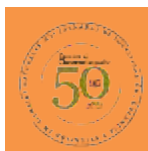
Por Licenciatura en Ciencias Biológicas: Dra. María Cristina Perea

Por Ciencias Básicas: Dr. Jorge Esteban Sayago

Por profesorado de Ciencias Biológicas: Dr. José Luis Giardina

Por Museología: Mag. Laura Angélica Moya





## PRÓLOGO

*La realización de las Jornadas de Investigación, Docencia y Extensión en Ciencias Naturales, surgidas en el año 1993 como Jornadas Internas, constituyen una tradición académica en nuestra comunidad Lilloana. Cada dos años, nuestra Facultad se reúne para visibilizar el conjunto de actividades que llevan adelante nuestros alumnos/as, docentes, investigadores/as e institutos.*

*En esta oportunidad, las XVI Jornadas, cobran un significado muy especial porque se celebran en el marco del Cincuentenario de nuestra Facultad y en cuyo recorrido histórico de los 50 años, las Jornadas han sido testigos y compañeras de una parte crucial de su historia.*

*Pero este año además, las Jornadas asumen un carácter aún más especial al convertirse en un evento interinstitucional al incluir en la organización a la Fundación Miguel Lillo, una institución hermana con la que compartimos no solo docentes, investigadores, colecciones y proyectos, sino también una rica historia y un lugar icónico que todos conocemos como la manzana del Lillo y cuya colaboración no solo fortalece nuestros lazos, sino que también enriquece nuestras investigaciones y actividades conjuntas.*

*Y como parte de estas Jornadas presentamos esta publicación que compila los más de 270 trabajos presentados en cada una de las siete áreas disciplinares en las que se organizaron: Arqueología, Biología, Educación y Ciencias Básicas, Extensión y Difusión, Geología, Museología y Vinculación y Transferencia.*

*Estamos felices por la convocatoria y participación, no sólo de los miembros de nuestra Comunidad Lilloana, sino también de alumnos, docentes e investigadores de otras unidades académicas, que se han sumado con trabajos a estas XVI Jornadas de Investigación, Docencia y Extensión en las Ciencias Naturales.*

COMISIÓN ORGANIZADORA



## INDICE GENERAL POR ÁREAS TEMÁTICAS

AREA TEMÁTICA ARQUEOLOGÍA.....	(de 01 a 22)
AREA TEMÁTICA BIOLOGÍA.....	(de 23 a 165)
AREA TEMÁTICA EDUCACIÓN Y CIENCIAS BÁSICAS.....	(de 166 a 209)
AREA TEMÁTICA EXTENSIÓN Y DIFUSIÓN.....	(de 210 a 233)
AREA TEMÁTICA GEOLOGÍA.....	(de 234 a 265)
AREA TEMÁTICA MUSEOLOGÍA.....	(de 266 a 270)
AREA TEMÁTICA VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO .....	(de 271 a 279)



# **ÁREA TEMÁTICA ARQUEOLOGÍA**



**ARQUEOLOGÍA Y CÓMICS: CIENCIA Y EDUCACIÓN EN LA COMUNICACIÓN SOBRE EL PASADO ANCESTRAL DE TUCUMÁN EN LAS AULAS.**

***ARCHAEOLOGY AND COMIC BOOKS: SCIENCE AND EDUCATION IN THE COMMUNICATION ABOUT TUCUMÁN'S ANCESTRAL PAST IN THE CLASSROOMS.***

Martínez, M. S<sup>1</sup>.; Assad, A.<sup>2</sup>; Lepori, M<sup>3</sup>.; Santucho, M.<sup>2</sup>; Sir, Z<sup>2</sup>. y Zamora, D<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Instituto Superior de Estudios Sociales-CONICET NOA SUR. Instituto de Arqueología y Museo, Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán.

<sup>2</sup>Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán.<sup>3</sup> Instituto de Datación y Arqueometría.

[solemartinez216@hotmail.com](mailto:solemartinez216@hotmail.com)

Presentamos el libro *Arqueología Ilustrada del Tucumán. Vida y Huellas Ancestrales*, una publicación que a través de cómics e ilustraciones basadas en investigaciones científicas, se constituye como un material pedagógico didáctico para el tratamiento de los contenidos áulicos en el área de las Ciencias Sociales de los distintos niveles de la educación formal. En esta oportunidad, la divulgación de este libro se realizó en un trayecto de formación en el marco del Programa FORMAR, del Ministerio de Educación de Tucumán, destinado a supervisores/as, directores/as y docentes de todos los niveles, de las modalidades de artísticas, educación especial, educación rural y de contexto de encierro, domiciliaria y hospitalaria, jóvenes y adultos y equipos técnicos de las direcciones de nivel. El trayecto “La arqueología en el aula. Propuesta didáctica para comunicar sobre las sociedades ancestrales de Tucumán a través de cómics e ilustraciones” abordó el estudio de las ciencias sociales y la historia, identidad, cultura y patrimonio de Tucumán, en vinculación a uno de los objetivos planteados por la política educativa provincial: “que cada estudiante de Tucumán conozca la historia de la provincia”. Se compartió el libro como una propuesta pedagógica didáctica para integrar al diseño curricular docente. Con el fin de promover el vínculo entre las áreas de conocimientos con una propuesta articuladora entre educación y arte participamos en este trayecto de formación, que abre el diálogo entre la producción de conocimientos científicos y la construcción de los conocimientos escolares. Las capacitaciones se llevaron adelante por los miembros del Equipo de Arqueología Ilustrada en tres comisiones conformadas en distintas ciudades. La primera, ha sido realizada en el mes mayo, en la ciudad de San Miguel de Tucumán. La segunda en el mes de junio, en Amaicha del Valle, y la tercera y última, en el mes de agosto, en la ciudad de Monteros. Contamos con la presencia de 70 a 85 docentes, generando diálogos sobre el pasado y estrategias pedagógicas para transmitir en el aula. El taller fue organizado, en primera instancia, dando a conocer el proyecto que derivó en el libro *Arqueología Ilustrada* y la necesidad de vincular el conocimiento científico con políticas públicas universitarias. Expusimos las partes del libro y las condiciones didácticas para el abordaje de los contenidos. A partir de ello, abordamos distintas propuestas para trabajar las sociedades del pasado en el aula, apelando a disparadores desde el presente. A su vez, trabajamos de forma co-participativa en la metodología de investigación en ciencias sociales, puntualmente desde la arqueología.

Palabras clave: *Cómics científicos. Escuelas. Estrategias didácticas. Historia de Tucumán*