

# CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA GEOSFERA Y LA BIOSFERA CIGEOBIO



Fecha de creación: **2012**  
Dirección: **Dr. Carlos Borghi**

Centro de Investigaciones de la Geósfera y la Biósfera (CIGEOBIO) fue creado en el año 2012 y tiene su sede en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (FCEFN) de la Universidad Nacional de San Juan (UNSJ).

El CIGEOBIO tiene como objetivo realizar investigaciones científicas y tecnológicas multidisciplinarias, en el campo de las ciencias ambientales de la Tierra, integrando en proyectos comunes y multidisciplinares, la Geología, la Geofísica, la Biología, la Paleontología, la Hidrología y otras ciencias de la Tierra y el Medio Ambiente afines, con el fin de avanzar en la solución de las problemáticas locales y regionales tendientes a un mejor uso de los recursos y al desarrollo sustentable.

Es una unidad de doble dependencia CONICET – UNSJ, es la primera unidad científica y multidisciplinaria de la provincia que nuclea formalmente investigadores del CONICET y la UNSJ de distintas dependencias, con proyectos de las ramas de las Ciencias de la Tierra y Biológicas, integrándolos en un mismo centro.

Lo que permite mejorar la productividad científica, optimizar y reunir los recursos humanos disponibles en espacios comunes, acceder a fuentes de financiamiento externas a la UNSJ, tendiendo al fortalecimiento de la infraestructura y equipamiento.

## GABINETES Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

### GRUPO INTERBIODES (Interacciones Biológicas del Desierto)

Grupo de Investigación interdisciplinario e interinstitucional, que tiene como objetivo estudiar las interacciones biológicas en un escenario ecológico árido, donde el hombre es un elemento más del mismo. Investigamos patrones y procesos ecológicos en desiertos sudamericanos, para aportar a la conservación de la biodiversidad, gestión y desarrollo no tradicional de los ambientes áridos.

### GRUPO DE SISMOTECTÓNICA

El Grupo de Sismotectónica se encarga de desarrollar y ejecutar proyectos científicos relacionados con los procesos tectónicos de construcción de montañas, estudios de cuencas, relieves topográficos, concentración de hidrocarburos y recursos naturales, fuentes potenciales de peligro sísmico y volcánico y su interacción con el medio ambiente. Desde el año 2015 el

Grupo de Sismotectónica es el encargado de proveer información científica base ante a la ocurrencia de un evento sísmico de magnitud moderada a alta de acuerdo al Protocolo de Riesgo Sísmico del Mincyt. Existe una estrecha y constante colaboración con variadas instituciones de los EEUU y Europa con el consecuente intercambio de investigadores y becarios entre las instituciones.

### ARCHOSAURIFORM RESEARCH GROUP

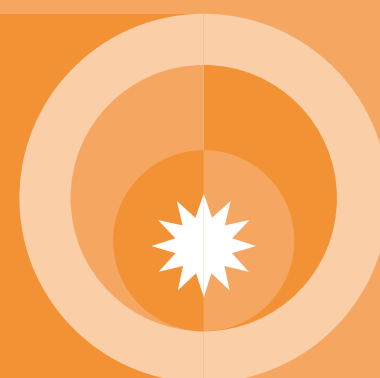
Somos un grupo de jóvenes investigadores y técnicos de reciente formación interesados en la anatomía y filogenia de archosauriformes no-avemetatarsianos. Este grupo incluye diversos stem taxa de Archosauria, los "reptiles dominantes", el clado que comprende a las aves y cocodrilos actuales. El principal objetivo de nuestro trabajo es describir las relaciones básicas de los principales clados extintos, con base en estudios anatómicos para esclarecer la filogenia de varios grupos de archosauriformes y pseudosúquios. Asimismo, queremos testear la monofilia de Proterochampsidae, de Doswelliidae, y de los pseudosúquios "Rauisuchia" y Ornithosuchidae, y determinar las relaciones de los grupos más cercanos a Crocodylomorpha. La información anatómica obtenida con nuestro estudio fue utilizada como base para un mayor proyecto enfocado en la paleobiología y

UNSJ • 50 años  
Construyendo  
San Juan





UNSJ • 50 años  
Construyendo  
San Juan



los patrones macroevolutivos de los arcosauriformes Triásicos.

Este grupo está conformado por investigadores y becarios de diferentes centros de investigación de todo el país, siendo Jimena Trotteyn quien trabaja desde el CIGEOBIO. Zona de trabajo: Triásico de la Provincia de La Rioja.

## GRUPO GEOLOGÍA DEL CUATERNARIO

El grupo Geología del Cuaternario es un grupo de investigación formado en el año 2017, de carácter interdisciplinario e interinstitucional, conformado por Doctores y Licenciados en Ciencias Geológicas, y Biológicas. El grupo tiene como objetivo general el de entender la evolución del paisaje como una interacción entre procesos erosivos, tectónicos, exógenos y agentes antrópicos, además de generar y divulgar conocimiento geocientífico y de suministrar bienes y servicios para contribuir a la solución de problemas. Se realizan en el marco del Grupo Geología del Cuaternario, estudios vinculados a la génesis, procesos actuantes, evolución, modelado y dinámica del relieve. Las líneas de investigación principales son la Geomorfología, Neotectónica, Morfotectónica, Procesos de Remoción en masa, estudios de la Criósfera Andina, Hidrogeología en Ambiente de Montaña, Cuencas Hídricas y su interacción con los peligros naturales, Paleosismicidad,

Estratigrafía del Cuaternario, Paleoambientes, Paleoclimas y Suelos. Se elabora cartografía de susceptibilidad/peligrosidad/riesgo a la ocurrencia de diversos procesos geológicos, útiles en la gestión territorial.

Otra línea de investigación es la Dendrocronología en especies arbustivas de la Precordillera y Cordillera Andina, donde se estudia la ecología, paleoclimatología, anatomía y geomorfología a través de los anillos de crecimiento. Esta línea está a cargo del grupo Laboratorio de Dendrocronología de Zonas Áridas que trabaja en conjunto con el Grupo de Geología del Cuaternario.

## GABINETE DE MINERALOGÍA Y PETROLOGÍA

En el Gabinete de Mineralogía y Petrología del CIGEOBIO se desarrollan proyectos de investigación y se forman recursos humanos en temas vinculados con la MINERALOGÍA, la PETROLOGÍA ÍGNEA Y METAMÓRFICA y la METALOGÉNESIS.

Asimismo, se brindan servicios a terceros, ya sea instituciones públicas o privadas, consistentes en estudios mineralógicos y petro-calcográficos.

**Las temáticas de interés** incluyen diversos aspectos de la Petrología ígnea y metamórfica, Mineralogía, Geoquímica, Metalogenia, Microtectónica, Geología isotópica y Metalogénesis.

También se brinda apoyo en la caracterización petrográfica de material arqueológico.

**Las áreas de estudio** se localizan principalmente en el ámbito de las Sierras Pampeanas Occidentales (Sierras de Pie de Palo, Valle Fértil-La Huerta, Las Imanas y Serranías del Desierto) y en Precordillera Oriental y Central de la provincia de San Juan, Argentina.

## Redes donde encontrarás más info sobre el CIGEOBIO:

 [www.cigeobio.conicet.gov.ar](http://www.cigeobio.conicet.gov.ar)

## Grupo de Geología del Cuaternario

 [geocuat.cigeobio](https://www.facebook.com/geocuat.cigeobio)

 [geologiadelcuaternario](https://www.instagram.com/geologiadelcuaternario)

## Archosauriform research group

 [www.archosaurarg.wix.com/archosaur](http://www.archosaurarg.wix.com/archosaur)