



CHILE

Nombre: RAÚL PÉREZ ORELLANA
Función: Coordinador/a de País (CC)
Organización: PROGRAMA GLOBE CHILE
UNIVERSIDAD DE LAS
AMERICAS
E-mail: raul.perezorellana@gmail.com
programaglobechile@gmail.com Tel:
+56 991501929
X (ex Twiter): @pe_rez_raul
Página web: - <https://programaglobechile.cl>
(en reparación)
- Programa Globe Chile / Facebook



- **Organización y Número de Personal:**

Bajo la supervisión del CC, opera un grupo docente de tres un Mentor Trainer, tres Trainer y dos Teacher asistentes para los temas docentes; un comité de comunicaciones de dos personas con entrenamiento; Un conjunto de colaboradores científicos de 7 personas. En total 15 personas.

- **Financiamiento por:**

Básicamente, aportes de voluntariado, fondos de proyectos, autofinanciamiento de las unidades y apoyo logístico de organizaciones vinculadas.

- **Organizaciones/Individuos que cooperan:**

En apoyo logístico / científico/ académico:

- Embajada de EE. UU en Chile.
- Instituto profesional AIEP.
- Universidad de Chile (CR2)
- Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE).
- Universidad de las Américas (Esc. de Postgrados y Esc. Traducción).
- Ludens Chile Comunicaciones.
- Colegios e instituciones afiliadas.

- **Escuelas GLOBE:**

Tenemos un promedio de 8 establecimientos educacionales activos, hemos integrado algunos y hemos inactivado otros. Hay 25 en trámite de activación y mantenemos abierto el canal de comunicaciones para reactivar las otras escuelas que han tenido actividad GLOBE en algún momento.

- **Áreas de Protocolo GLOBE:**

En el área formativa se trabajaron los protocolos básicos de las 4 esferas de investigación (Atmosfera, Pedosfera, Hidrología, cobertura terrestre), Existen trabajos con protocolos avanzados en aerosoles, aguas atmosféricas y Hidrología (desalinización de aguas), e implementación de bundle de humedales.

- **Número de escuelas que informaron datos durante el año pasado:**

Cuatro establecimientos están reportando datos como tales, liderando un proceso de automatización de estaciones que aporta sobradamente 150.000 datos individuales anuales de calidad metrológica superior. Adicionalmente hay una cantidad importante de contribuciones que se suben en la aplicación GLOBE OBSERVER, suscrita por 700 seguidores chilenos. Haremos un proceso de vinculación de medidas con centros educativos, según corresponda.

Implementación del programa, cooperación internacional en la red GLOBE y actividades durante el año pasado (categorizadas por objetivos del Plan Estratégico GLOBE 2018-2023)

- **Educación**

- ✓ Realización de Workshop de capacitación en protocolos básicos (Atmosfera, Pedosfera, Hidrosfera) para profesores Pre-services. Capacitación en GLOBE OBSERVER app para grupo de Concepción,
- ✓ Aportes al rediseño de malla de asignaturas de la línea de CCNN 'para formación de profesores de Ed. básica con uso de protocolos GLOBE. En contexto de ambientalización curricular.
- ✓ Renovación de plataforma interactiva en UMCE (segunda parte), plegándonos a la actualización tecnológica que la Universidad ha hecho sobre este recurso informático. Nuestro grupo de trabajo ha comenzado el rediseño del capítulo GLOBE, en un esquema de trabajo colaborativo binacional Paraguay- Chile:

A partir de la reunión regional anterior (Panamá_2023), se han establecido reuniones de intercambio de visiones y aplicaciones específicas de objetivos estratégicos de

GLOBE, las que han ido decantando en las siguientes propuestas de iniciativas bases:

- a) Mentoreo para el proceso de Trainer de CC. Elida Moreno (Py).
 - b) Elaboración mancomunada de aula virtual con recursos tecnológicos de aprendizaje y seguimiento estructurado en metodología de investigación acción.
 - c) Planeación y ejecución de actividades de formación en GLOBE, de acuerdo a recursos tecnológicos, educativos y humanos disponibles en el nuevo periodo.
- ✓ Continuamos con trabajos en región del Bio Bio, estableciendo vínculos con la Universidad de Concepción, a través de sus unidades que hacen Educación Ambiental y se operacionaliza con lazos con la municipalidad de San Pedro de la Paz, que posee en su territorio un humedal de convenio Ramsar (Los Batros) y la laguna de San Pedro (Santuario de la Naturaleza), como potenciales lugares de muestreo en modalidad bundle.
 - ✓ Puesta en marcha y desarrollo de 7 proyectos de investigación escolar (dos de ellos en desarrollo binacional con el Sur Argentino) con miras a participar en evento tipo IVSS. Hemos decidido no participar en IVSS 2024, luego de tener observaciones con los procesos del evento 2023 y anteriores que deben ser resueltas.
 - ✓ Continuación en desarrollo e implementación del Centro GLOBE de la Quinta región (Papudo la Ligua). Hay aportes en educación ambiental GLOBE a las escuelas de la zona y esperamos el inicio de recolección de datos a fines de 2024.

• **Ciencia**

- ✓ Puesta en marcha de estación meteorológica profesional, pronta de iniciar operaciones bajo la custodia de grupo científico “la guñelve” de la Coordinación

país, que reportará datos a GLOBE y proporcionará insumos de investigación en equipo transdisciplinario inter-universidades. asociadas.

- ✓ Continuación de proyecto de investigación en el área de aerosoles y variables atmosféricas a partir de acceso de datos de aparatos de medición de calidad de aire (particulado 2,5)
- ✓ Continuamos perseverando en mejorar la gestión para canalizar los aportes de nuestros colaboradores científicos de manera eficiente, Estamos además convocando especialistas en Educación y Educación Ambiental, que se percibe (curiosamente) como uno de los aspectos de poca participación y/o desarrollo incipiente en GLOBE.

● **Comunidad**

- ✓ Realización de presentaciones virtuales y/o presenciales para colegios nuevos acerca del Programa GLOBE.
- ✓ Charlas de difusión sobre eclipses con fundamentos científicos del fenómeno, experiencias locales 2019 y 2020, y antecedentes de eclipse 2023. Aporte a webinars preparatorios de eclipse 2024.
- ✓ Charlas expositivas virtuales sobre experiencias en GLOBE. En escuelas asociadas inactivas con la finalidad de volverlas a la dinámica de GLOBE.
- ✓ Participación en actividades de vinculación con el medio de las universidades asociadas, e implementación de iniciativas de alerta temprana en temas de aire, agua y suelo.

- **Tecnología**

- ✓ Bajo liderazgo del profesor M. Paillali se siguen desarrollando modalidades de construir accesorios e instrumentos con base en hardware Arduino, uso de impresoras 3D, y liderar investigación escolar en proyecto de desalinizador de aguas marinas.
- ✓ Continuamos con la participación de los estudiantes de postgrado del Profesor Rondanelli. (U.CH.) Se siguen apoyando iniciativas de desarrollo instrumental, aerosoles (particulados) y fabricación de fotómetros,

- **Comunicación**

- ✓ Realización de charlas de Educación ambiental y programa GLOBE, como parte de la Escuela de Verano de la Universidad de las Américas, abierta al medio local e internacional. (01/2024).
- ✓ Publicación Star 2024 sobre actividad de los miembros de la zona sur del país en GLOBE CHILE.

Planes e ideas para el año siguiente:

Nuestras pretensiones están centradas en mantener el progreso de las iniciativas en curso y:

1. Reactivación de actividades GLOBE en establecimientos educacionales en receso y la integración de nuevas escuelas.

2. Consolidación del centro GLOBE en la quinta región (la Ligua, zapallar, papudo y alrededores) liderado por el Prof. H. Costabal (Trainer GLOBE).
3. Activación en plenitud de centro de capacitación virtual en UMCE, con el desarrollo colaborativo binacional Paraguay Chile.
4. Integrar una tercera estación meteorológica Davis en la zona norte del país al sistema de establecimientos asociados a GLOBE CHILE, reforzando el plan de automatización de estaciones meteorológicas que permitan volúmenes de datos de calidad para iniciar trabajos en el área de manejo de modelos.
5. Estudio de factibilidad del encuentro binacional (Argentina-Chile), en la zona sur (región endémica del continente). Por lo pronto, está en desarrollo un trabajo inter escuelas.
6. Continuamos con avances en el trabajo sobre ambientación curricular con inclusión de protocolos GLOBE, y propuestas de proyectos STEAM para profesores en formación inicial y con dos científicos continuamos la elaboración de un trabajo para relevar la educación Ambiental y los protocolos GLOBE asociados a contenidos formales de la educación básica y media en Chile.
7. Fortalecer la participación y presencia de GLOBE CHILE en actividades de Vinculación con el medio específicas de las Universidades de Chile, Concepción, Las Américas y UMCE, y gestionar la realización de acciones interuniversitarias.