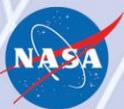


INFORME ANUAL

Lic. Andrea Ventoso
Coordinadora GLOBE
Uruguay

2019

Sponsored by:



Supported by:



Implemented by:



INTRODUCCIÓN

Se presentan las principales actividades GLOBE realizadas por la Coordinación GLOBE, docentes, Master Trainers y estudiantes entre octubre de 2018, posterior a la Reunión Regional de Panamá, y mediados de agosto de este año.

Continuamos priorizando el desarrollo de los módulos en línea en español en Uruguay y avanzando en la realización de los mismos en países de la región.

También destacamos la participación del club de ciencias Macrocientis, de la Escuela No. 88 de Canelones, en la 23ª. Reunión Anual de Socios GLOBE este año, como equipo que representa a la región LAC, seleccionado por el Simposio Virtual de Ciencias 2019.

EDUCACIÓN

28-29/11/2018 – Por invitación del Coordinador de Colombia, Carlos Acuña, participamos en un taller de Atmósfera e Hidrósfera, la coordinadora de Argentina y mi persona, en calidad de Master Trainers, en el Colegio Rochester. Los participantes fueron docentes de biología, química, geografía y matemáticas. La práctica también se realizó en el colegio y se mantiene un grupo de Whatsapp, donde se plantean dudas, logros y actualizaciones.

Marzo-Abril 2019 – Curso de Atmósfera en línea con los módulos en español, tutoría a mi cargo en calidad de MT de Atmósfera. El ejercicio práctico consistió en la presentación de fotografías e identificación de 2 tipos de nubes y 2 estelas de condensación diferentes. 26 participantes presentaron además el proyecto, de los cuales 21 ya realizaron también la jornada de aplicación práctica en Montevideo, en la rambla de la playa Ramírez (26 de mayo) y en la Dirección Nacional de Medio Ambiente (2 de julio). En las prácticas se enseñó también la app GLOBE Observer de Nubes.

Marzo-Abril 2019 – Organización y apoyo técnico para la realización del Curso de Hidrósfera en línea con los módulos en español para Argentina, tutorado por Marta Kingsland y Ma. Marta Daneri. Presentaron proyectos en el mes de junio, como forma de evaluación individual de los participantes.



THE GLOBE PROGRAM

Intervinieron docentes de varias regiones de Argentina, incluso una participante de Perú. 12 participantes finalizaron el curso en su totalidad.

Mayo-Junio 2019 – Organización y apoyo técnico para la realización del Curso de Atmósfera en línea para Perú, a solicitud de su Coordinador, José Martín Cárdenas, y co-tutoreado con él. Presentación de proyecto o sesión de aprendizaje, como método de evaluación individual de los participantes. Participaron docentes de secundaria de múltiples regiones de Perú, así como 2 docentes uruguayas. Finalizaron 27 participantes.

La práctica para Uruguay agrupó a los docentes que no pudieron realizar la práctica del curso de marzo-abril, con los capacitados en el curso de Perú, se realizó el **2 de julio** en Montevideo, en la Dirección Nacional de Medio Ambiente. Esta actividad se combinó con la salida para la observación del eclipse. En el caso de Montevideo, el cielo estuvo 100% cubierto de nubes, por lo cual no se pudo observar el eclipse, pero sí se realizaron mediciones de temperatura actual, nubes y temperatura superficial y uso de la app de nubes de GLOBE Observer.

Febrero-Julio 2019 – fui invitada a participar del Comité de Organización de la 23ª. Reunión Anual de Socios GLOBE, con reuniones virtuales mensuales de organización y seguimiento.

14/07/2019 al 19/07/2019 – Asistencia a la GLE y 23ª. Reunión Anual de Socios GLOBE en Detroit, Michigan, Estados Unidos, en calidad de secretaria del Grupo de Trabajo de Evaluación de GLOBE.

Trabajo de campo en nubes, app GLOBE Observer, altura de los árboles con app GLOBE Trees, larva del mosquito, cobertura terrestre y protocolo del ciclo del carbono.

Parte del trabajo también fueron 2 reuniones del Grupo de Trabajo de Evaluación (al comienzo de la anual y al finalizar todas las actividades) para avanzar en las tareas de trabajo y plantear nuevas metas para lo que resta del año.

Agosto 2018-julio 2019 – Traducción y adaptación de los módulos en línea de Biosfera al español, diagramación y armado para la plataforma de Educantel. Consta actualmente de 17 submódulos en su versión en inglés, de los cuales se adaptarán los más conocidos y usados del área de investigación.

Agosto 2019 – Lanzamiento del módulo de aprendizaje en línea de Biosfera GLOBE para Uruguay, comienzo de inscripciones para el curso en línea para iniciar el 2 de setiembre.

Se organizará un segundo grupo para el mismo curso que serán los docentes del Colegio Ciudad Vieja, quienes firmaron recientemente un convenio con el Ministerio, y lo harán como forma de retribución en su política de responsabilidad

Talleres y docentes entrenados y certificados en cifras:

PARA URUGUAY:



THE GLOBE PROGRAM

1 Curso en línea de Atmósfera + 2 Jornadas de práctica para dos grupos – 21 docentes

PARA LA REGION:

1 Curso en línea de Hidrósfera para Argentina – 18 docentes

1 Curso en línea de Atmósfera para Perú – 26 docentes

TOTAL: 65 docentes entrenados en la plataforma de GLOBE de Educantel.

CIENCIA

Abril 2019 - Ante la creciente cantidad de proyectos presentados al Simposio Virtual de Ciencias GLOBE este año, y dado el escaso número de jurados disponibles, se nos solicitó al grupo de Trabajo de Evaluación, colaborar con la evaluación y corrección de los proyectos. Por lo tanto todos los miembros del grupo participamos, encargándonos de al menos 3 proyectos.

Marzo – julio 2019 – Participación en los webinars para la realización de actividades en ocasión del eclipse total de sol que tuvo lugar el 2 de julio. Para Uruguay fue de visualización parcial y coincidió con las vacaciones de invierno de primaria y secundaria, por lo que los estudiantes no participaron. La Coordinación organizó una jornada de la que ya se habló anteriormente para realizar mediciones y observaciones con los docentes.

Abril 2019 - El club de ciencias Macrocientis, de la Escuela No. 88 de Canelones, presenta su proyecto *"Water quality in nearby areas to Canelones city through the use of macroinvertebrates as bioindicators"* al Simposio Virtual de Ciencias 2019. Y es premiado en el sorteo realizado por la GIO, entre 226 proyectos a nivel mundial, para representar a la región LAC en la 23ª. Reunión Anual de Socios GLOBE este año. Concurrieron los tres miembros del club de ciencias (Belén Viera, Mariano Aguilar y Nicolás Verde) acompañados de su docente y director, el Mtro. Darío Greni a Detroit a presentar el proyecto. Fue el único proyecto presentado por docentes de Uruguay.

Nota periodística (link): [Escolares de Canelones llevan al exterior su investigación de la calidad del agua](#)

TECNOLOGÍA

Realización del módulo en línea de Biósfera en español con el soporte técnico de la plataforma de Educantel, herramienta que dispone el ente estatal ANTEL (Administración Nacional de

Sponsored by:



Supported by:



Implemented by:



THE GLOBE PROGRAM

Telecomunicaciones) y facilita para los fines de DINAMA. La traducción, adaptación y armado son realizados por la Coordinadora Nacional y la revisión técnica estuvo a cargo de la Biól. Claudia Caro.

El curso se estructuró en los siguientes módulos:

- Introducción a GLOBE
- Introducción a Biósfera
- Biometría: Clasificación de cobertura terrestre
- Biometría: Cobertura de dosel y de suelo
- Biometría: Altura de gramíneas, árboles y arbustos
- Biometría: Circunferencia de los árboles
- Biometría: Biomasa de gramíneas
- Fenología: Foliación de árboles y arbustos
- Fenología: Foliación de hierbas
- Fenología: Senescencia foliar de árboles y arbustos
- Fenología: Senescencia foliar de hierbas
- Introducción a ciclo del carbono

Cada módulo se compone de la presentación, material en documentos .pdf, alguna actividad de aprendizaje y un ejercicio final. Al final de cada módulo se realiza la evaluación respectiva, la cual debe aprobarse con un mínimo de 80% para poder acceder al siguiente módulo.

Una vez finalizado el módulo completo, se le solicita a los participantes planteen un proyecto de investigación para su centro educativo, de 3-4 carillas sobre el/los protocolos que deseen, es evaluado por los tutores y se les envía la devolución con sugerencias.

La última etapa consiste en el encuentro presencial donde se aclaran dudas, se presentan y elaboran instrumentos de medición y se realiza la práctica de campo. Se incorporan aquí las nuevas app de GLOBE Observer: GLOBE Trees y GLOBE Land cover.

COMUNIDAD

25 de abril-3 de mayo: En el marco del Día de la Tierra, y sumándose a la Campaña GLOBE Trees Challenge, el maestro Darío Greni organiza con sus alumnos una jornada de medición de altura y circunferencia de los árboles en los alrededores de la escuela Alfred Nobel, realizando identificación de especies nativas. La Prof. Sandra Farina de Secundaria, del Liceo IAVA, por su parte, se suma a la celebración junto a sus estudiantes de 5to. año adultos del turno nocturno, una jornada donde se invita a participar al Colegio Santo Domingo, con su docente Claudia Maidana y sus alumnos de 4to. biológico. Ellos también realizan las mediciones de biósfera, más algunas de hidrósfera aprovechando la jornada de salida de campo. Participan un total de 39 estudiantes de las 3 instituciones. Trabajan con la app de GLOBE Trees.



Mayo 2019 – Nuestro Ministerio firma un Convenio con el Colegio Ciudad Vieja, de Montevideo, con la contrapartida de que el mismo se compromete a aplicar políticas de responsabilidad social empresarial. En este marco se acuerda realizar talleres GLOBE, capacitación de docentes de primaria y secundaria del colegio, y otras actividades de educación ambiental. Se comenzarán a implementar en el mes de octubre de 2019 con un taller en línea sobre el área de biósfera.

2018-2019 - En cuanto a las tareas realizadas por el Grupo de Trabajo de Evaluación para la comunidad GLOBE, se encuentran:

- Elaboración de un pre and post test sobre las actitudes de los estudiantes hacia las ciencias, a solicitud de la Coordinación de Irlanda, para implementar con estudiantes de educación secundaria al comienzo y al final del período escolar, de modo de evaluar el aprendizaje con GLOBE. A aplicar en el segundo semestre de 2019. Está disponible para que otros interesados la puedan solicitar. De hecho, la oficina regional de Europa-Eurasia manifestó su intención de aplicarla en República Checa.

-Aplicación de una encuesta de 3 preguntas para docentes GLOBE, que se comenzó a aplicar durante la reunión anual y se terminó de procesar en febrero de este año. Los resultados se presentaron durante la 23rd Reunión Anual GLOBE en Detroit, Estados Unidos.

-Se elaboró un formulario para difundir a las Oficinas Regionales, coordinadores nacionales y docentes, sobre publicaciones y estudios que hayan realizado sobre estudios longitudinales y de impacto, sobre la evaluación de programa GLOBE. Los productos obtenidos se difundirán a través de la página de GLOBE.

-Al término del período de Siham Salman en el grupo, en diciembre de 2018, miembro de la región NENA, se incorpora en el mes de mayo a Hanan Albuflasa, de Bahrein.

COMUNICACIÓN

METAS PARA EL AÑO PRÓXIMO

- ❖ Ofrecimiento a otros países de habla hispana de la región para que se sumen a esta iniciativa de los módulos en línea GLOBE en español, facilitando la tarea de la realización de talleres para los coordinadores nacionales y master trainers y brindando tutoría de los mismos.
- ❖ Lograr la participación de más proyectos en el Simposio Virtual de Ciencias GLOBE.
- ❖ Coordinación de proyectos conjuntos entre países y regiones con temas prioritarios para nuestro país.
- ❖ Apoyo continuo a los docentes formados para el planteo de proyectos, préstamo de materiales e instrumentos, visitas al centro educativo para asesoramiento, etc.
- ❖ Certificar al Mtro. Darío Greni y a un docente más como Leader Trainer en los protocolos GLOBE.



STAFF

Coordinadora GLOBE Uruguay:

Lic. Andrea Ventoso

Master Trainer de Atmósfera

Trainer de Hidrósfera

Secretaria Grupo de Trabajo GLOBE de Evaluación

Mail: andrea.ventoso@mvtma.gub.uy

Teléfono: 2917.07.10 int. 4654

Staff honorario:

Coordinadora Alternativa GLOBE:

Mtra. Dir. Patricia Píriz

Master Trainer de Hidrósfera - Master Trainer de Biósfera

Mail: patywuan@gmail.com

Prof. Quím. Alejandra Gualco

Assistant Trainer de Hidrósfera

Mail: prof.alejandragsualco@gmail.com

Mtro. Dir. Darío Greni

Trainer de Hidrósfera

Trainer de Atmósfera

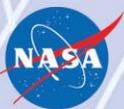
Mail: dariovgreni@gmail.com

Lic. en Biol. Elena Rodó

División de Calidad del Agua

Dirección Nacional de Medio Ambiente

Sponsored by:



Supported by:



Implemented by:



APÉNDICE



Jornada del Día de la Tierra "GLOBE TREES Challenge" en Montevideo y Canelones:
Liceo IAVA,
Colegio Santo Domingo,
Esc. Alfred Nobel.
Abril 2019



Sponsored by:



Supported by:



Implemented by:



THE GLOBE PROGRAM



Taller práctico de Atmósfera correspondiente al Curso en línea de marzo 2019. Playa Ramírez y DINAMA.



Sponsored by:



Supported by:



Implemented by:



THE GLOBE PROGRAM

Mail de Julie Malmberg comunicándonos el proyecto ganador IVSS por la región LAC. Mayo 2019

De: Julie Malmberg [malmberg@ucar.edu]

Enviado el: viernes, 17 de mayo de 2019 05:27 p.m.

Para: dariogreni@gmail.com

Cc: Tony Murphy; admin@globe.gov; Lyn Wigbels; LAC Regional Coordination Office Globe

Program; andrea.ventoso

Asunto: Congratulations! GLOBE International Virtual Science Symposium

Dear Darío,

Congratulations!! Your student research project, "WATER QUALITY IN NEARBY AREAS TO CANELONES CITY THROUGH THE USE OF MACROINVERTEBRATES AS BIOINDICATORS" in the [GLOBE International Virtual Science Symposium \(IVSS\)](#) was selected to receive a stipend of \$2000 USD to help with cost of attendance at the [GLOBE Annual Meeting](#) in Detroit, Michigan, USA from 14-18 July 2019. Projects were eligible for the drawing only if they received a top ranking (a 4-star student research badge) from a team of judges from around the world and also two other optional badges that encourage STEM skills.

You will be contacted separately about registration for the Annual Meeting as well as receiving your stipend.

Congratulations again and thank you for your excellent work!
Julie

Dr. Julie Malmberg *(she/her/hers)*
Education, Outreach, and Technology Specialist
The GLOBE Implementation Office

303-497-2649

malmberg@ucar.edu | www.globe.gov

Presentación del club de ciencias Macrocientis de Uruguay en la 23a. Reunión Anual GLOBE

Docente: Darío Greni

Estudiantes: Nicolás Verde, Mariano Aguiar,
Belén Viera

Detroit, julio 2019



Sponsored by:



Supported by:



Implemented by:



THE GLOBE PROGRAM



Presentación del grupo de estudiantes de América Latina luego del trabajo en el campamento de ciencias durante la 23ª. Reunión Anual GLOBE.

Presentación del Grupo de Trabajo GLOBE de Evaluación sobre las preguntas a docentes aplicadas en la GLE 2018.

Andrea Ventoso-Nektaria Adaktilou

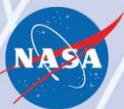


Trabajo de campo durante la 23ª. Reunión Anual GLOBE. Detroit, julio 2019.

Observación del cielo cubierto durante el eclipse de sol, julio 2019.



Sponsored by:



Supported by:



Implemented by:

