

# THE **GLOBE** PROGRAM

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales  
Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo  
Sustentable

Reporte anual 2019-2020, México

Octubre, 2020



# THE GLOBE PROGRAM

## TABLA DE CONTENIDOS

---

|                       |  |
|-----------------------|--|
| 1. Introducción ..... |  |
| 2. Educación .....    |  |
| 3. Ciencia .....      |  |
| 4. Tecnología .....   |  |
| 5. Comunidad .....    |  |
| 6. Comunicación ..... |  |
| 7. Staff .....        |  |
| 8. Apéndice .....     |  |



# THE GLOBE PROGRAM

## INTRODUCCIÓN

---

En 1996, México suscribió un Acuerdo entre la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos naturales y Pesca y la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de los Estados Unidos de América para impulsar el Programa GLOBE, hasta la fecha se han incorporado 112 escuelas a nivel nacional de 12 entidades federativas.

La coordinación de GLOBE la tiene el del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) y actualmente la coordinadora nacional es la Maestra Teresita del Niño Jesús Maldonado Salazar, Subdirectora de Educación Básica y Normal.

La SEMARNAT, a través del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable, inició una estrategia de capacitación a lo largo del país, desde el año 2001, se establecieron vínculos institucionales con la Secretaría de Educación Pública en la mayoría de las entidades Federativas del país, con instituciones de educación media superior y superior, así como con organizaciones de la sociedad civil, a efecto de difundir los beneficios educativos del programa y capacitar para poderlo implementar en las escuelas.

En 2020 se pretendía fortalecer el programa y la vinculación con las comunidades educativas.

## EDUCACIÓN

En México en las evaluaciones realizadas Programa por las comunidades educativas se ha comprobado que sus beneficios son:

- Aumento de conocimientos científicos sobre la Tierra

# THE GLOBE PROGRAM

- Formación académica de los estudiantes y profesores en ciencias y matemáticas
- Formación de un grupo interdisciplinario de docentes
- Acercamiento de los alumnos a temas científicos,
- Apoyo a la currícula,
- Apoyo didáctico para promover la construcción de competencias establecidas en los planes y los programas de estudio de los diferentes niveles educativos.
- Importante contribución con los datos generados por cada escuela, para el desarrollo de investigaciones sobre temas ambientales
- Elaboración de proyectos escolares de mejoramiento ambiental del entorno a partir de los datos generados tanto a nivel local como mundial
- Trabajo colegiado con docentes de otras asignaturas

En el mes de **octubre de 2019**, gracias al apoyo y la gestión de la Embajada de Estados Unidos de América en México, recibió la donación de los instrumentos donados por la Fundación Youth Learning as Citizen Environmental (YLACES), lo cual permitió hacer la entrega de los equipos que obtuvieron: el Museo de Historia Natural y Cultura Ambiental, con el Proyecto “Proyecto Piloto del Programa GLOBE: avifauna y flora del Bosque de Chapultepec”; a la Secundaria 73 cuyo nombre del proyecto es: “El empoderamiento de las niñas en la ciencia” y a la Primaria Aquilés Serdán que participó con el proyecto: B’iin Úuchk (Futuro en lengua maya

En el marco del XXV aniversario del Programa GLOBE, el día 27 de febrero de 2020 se realizó un Taller de Atmósfera y Clima en las instalaciones del Centro de Ciencias de la Atmósfera de la Universidad Nacional Autónoma de México, el biólogo Pablo Sánchez Álvarez Instructor del Programa GLOBE en México .

# THE GLOBE PROGRAM

El grupo estuvo conformado por 11 docentes y educadores ambientales provenientes de la Dirección General de Educación Secundaria Técnica, de la Primaria Aquiles Serdán; del Museo de Historia Natural y Cultura Ambiental y de Jacaranda Education en la Ciudad de México.

El taller estuvo dirigido a participantes de nuevo ingreso tuvo como propósito la introducción a la investigación de la línea de Atmósfera, así como los protocolos y especificaciones que el Programa GLOBE establece para ingresar datos para colaborar en la base de datos internacional que el programa establece.

## CIENCIA

Esta participación permanente en un proyecto científico internacional permite a los jóvenes estudiantes la construcción de bases para el entendimiento de teorías sobre el clima global, en este contexto, así alumnos, profesores y asesores, que además de tomar, capturar y enviar datos, pasaron, al procesamiento, análisis e interpretación de los mismos para estar en posición de proponer sugerencias o alternativas de solución para la adaptación y mitigación de factores que influyen en el cambio climático.

Hasta la fecha se han llevado a cabo 27 reuniones; 64 talleres. Se cuenta con 2033 profesores capacitados, una plantilla de 29 Masters Trainers y 105 Instructores regionales de 23 entidades del país. Las escuelas mexicanas han reportado en la página de internet 214 165 datos.

El Sistema de Educación Secundaria Técnica ha dado un impulso al programa y realiza periódicamente encuentros de Escuelas GLOBE en donde maestros y alumnos elaboran ensayos y proponen proyectos derivados de las actividades del Programa. Asimismo, documentan su práctica docente, para el abordaje de temas científico-educativos. Las mediciones que realizan de los protocolos GLOBE apoyan proyectos específicos como: “Hagamos un milagro por el aire”

# THE GLOBE PROGRAM

Los profesores y alumnos del Sistema de Educación Secundaria Técnica incorporados al Programa GLOBE participan activamente en Brigadas Quetzalatl, Foro del Agua y en ciclos de conferencias para alumnos que se realiza en octubre y noviembre de cada año. Además, participan en programas específicos que impulsa el Programa GLOBE como Globe at Night.

## COMUNIDAD

---

En los primeros tres meses del año 2020, se coordinarán las actividades conmemorativas para el 25 Aniversario del Programa GLOBE y se planearán la estrategia para fortalecer el programa.

Se han recibido comunicaciones de instituciones de educación media superior interesadas a inscribirse al programa.

El 30 de junio se participó en el Webinar “ GLOBE aplicado al aula” dictado por Marta Kingsland a las 6 p.m. huso horario.

El 7 de julio a las 2:00 p.m. huso horario Argentina se participó en la reunión regional para poner en común sobre los temas planteados y discutir nuevas ideas de cooperación, ya sea entre países de nuestra Región o también con otras regiones GLOBE.

El martes 25 de agosto a las 15:00 horas, tiempo de México, 17:00 tiempo de Argentina se participó en el WEBINAR GLOBE con el tema: Nuevo proceso de certificación de Trainers y Mentor Trainers.

# THE GLOBE PROGRAM

El propósito del WEBINAR fue presentar a los Coordinadores de los países miembros del Programa GLOBE en Latinoamérica, el proceso de registro y acreditación de Trainers y Mentor Trainers, establecido por el Grupo de trabajo de educación (EWG), a fin de actualizar el directorio de instructores activos en cada país que forma parte del Programa GLOBE.

El objetivo principal de este proceso es mantener la calidad de la información y la actualización de Instructores especialistas y activos en el Programa GLOBE en cada país, a fin de actualizar a su vez a los docentes sobre las novedades y protocolos del Programa GLOBE internacional.

## COMUNICACIÓN

---

En los primeros tres meses del año 2020, se invitó a las escuelas a realizar las actividades conmemorativas para el 25 Aniversario del Programa GLOBE y se planeó la estrategia para fortalecer el programa.

Se recibieron comunicaciones de instituciones de educación media superior interesadas a inscribirse al programa

Sin embargo, derivado de la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia producida por el virus SAR-CoV-2 (Coronavirus), las actividades educativas en México se suspendieron a partir del mes de marzo.

En este escenario, la Coordinación del Programa GLOBE tuvo que suspender las invitaciones y convocatorias para realizar las actividades del programa GLOBE en los planteles educativos.

La prioridad por parte de las autoridades educativas se centra en mantener el servicio educativo, en línea y a distancia con los alumnos para que no perdieran el ciclo escolar, lo cual nos limitó la comunicación con directivos y docentes.

# THE GLOBE PROGRAM

Para el ciclo escolar 2020-2021, el reto es que los alumnos inscritos en el Sistema Educativo Nacional no se queden fuera y no se rezaguen.

En ese marco, la Coordinación del Programa GLOBE se mantiene a la espera del cambio de semáforo hasta que se regrese a clases presenciales y poder establecer nuevamente comunicación con los Directivos y docentes del Sistema de Educación Secundaria Técnica.

## STAFF

---

Coordinadora Programa GLOBE en México

Teresita del Niño Jesús Maldonado Salazar

Responsable de Educación Ambiental, CECADESU-SEMARNAT

[teresita.maldonado@semarnat.gob.mx](mailto:teresita.maldonado@semarnat.gob.mx)

Asistente de la coordinación GLOBE en México

Martha Ruth Chávez Enríquez

Jefa de Departamento

[martha.chavez@semarnat.gob.mx](mailto:martha.chavez@semarnat.gob.mx)



# THE **GLOBE** PROGRAM

Master Trainer y Profesor GLOBE en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán Izcalli

Ing. Gustavo Mercado Mancera

[gmanmer@yahoo.com.mx](mailto:gmanmer@yahoo.com.mx)

Master Trainer y Profesor GLOBE en el Centro de Ciencias de la Atmósfera, UNAM

Biól. Pablo Sánchez Álvarez

[pasa@unam.mx](mailto:pasa@unam.mx)



# THE **GLOBE** PROGRAM

APÉNDICE

---



# THE GLOBE PROGRAM

Memoria fotográfica



Biól. Pablo Sánchez impartiendo la información introductoria del tema de Atmósfera

Biól. Pablo Sánchez y asistentes al taller interactuando a través de preguntas y respuestas sobre el tema.



Participantes en el taller identificando y conociendo los formatos y materiales para el registro de la información

# THE GLOBE PROGRAM

El Biól. Pablo Sánchez explicando los instrumentos con los que se hacían las mediciones y que están en exhibición en el Centro de Ciencias de la Atmósfera.



Participantes del taller atentos a la explicación de los equipos exhibidos.

Continúa explicación.



# THE GLOBE PROGRAM



Visita del grupo a la zona donde están instalados los equipos e instrumentos en la actualidad para registrar los diferentes parámetros con los que el Centro de Ciencias de la Atmósfera reporta el estado del tiempo y las condiciones del clima en tiempo real.

Inicio del recorrido



Recorrido...

# THE GLOBE PROGRAM

Recorrido...



Continúa recorrido.

