



La Agencia Espacial Mexicana con fundamento en la Ley que Crea la Agencia Espacial Mexicana, la cual establece en su Artículo 4. "Para el cumplimiento de su objeto, la Agencia tendrá la siguientes funciones:

II. Establecer y desarrollar actividades de vinculación con instituciones nacionales de carácter académico, tecnológico y profesional dedicadas a estudios de especialidades relacionadas con la materia;

VII. Diseñar estrategias e instrumentos para el desarrollo del conocimiento, difusión y aplicación de las ciencias y tecnologías asociadas a la investigación espacial, en coordinación con dependencias de los tres órdenes de gobierno, así como con las instancias de la iniciativa privada y organizaciones de la sociedad civil interesadas.

XI. Impulsar la formación de especialistas en materia espacial y sus disciplinas afines, mediante la vinculación de actividades y programas de licenciatura, posgrado, diplomados y cursos de especialización, actualización y capacitación.

Con fundamento en lo anterior:

**La Agencia Espacial Mexicana y
la empresa OneWeb
convoca a estudiantes mexicanos
pertenecientes a Instituciones de Educación
Superior de México al
Tercer Certamen Nacional
"Misiones Espaciales México:
Acepta el reto para mover a México
hacia el espacio"
2016**

I. OBJETIVOS:

1. Propiciar la generación de ideas creativas e innovadoras mediante el uso de la tecnología espacial para solucionar retos que está enfrentando el gobierno, la industria y la academia del país.
2. Proporcionar a estudiantes de licenciatura y posgrado interesados en el espacio la oportunidad de conocer los retos que enfrenta México y cómo pueden ser solucionados a través del uso de la ciencia y tecnología espacial.
3. Fomentar el acercamiento y la vinculación de la comunidad estudiantil con la academia, la industria y el gobierno en temas espaciales, mediante eventos, conferencias y exposiciones en temas espaciales.
4. Reconocer la capacidad creativa e innovadora en temas espaciales de los estudiantes mexicanos de distintas disciplinas de educación superior.

II. BASES DE PARTICIPACIÓN.

Podrán participar estudiantes de licenciatura y posgrado de nacionalidad mexicana, pertenecientes a Instituciones de Educación Superior Públicas o Privadas Mexicanas.

Los estudiantes deberán conformar un equipo de al menos 2 estudiantes y máximo 3 estudiantes.

Los equipos podrán ser asesorados por un profesor de alguna Institución de Educación Superior de México. Los profesores que asesoren a los equipos no serán considerados miembros del equipo.

III. REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN.

1. Ser estudiante de una Institución de Educación Superior Pública o Privada en México y acreditar nacionalidad mexicana.
2. Estar cursando estudios de licenciatura o posgrado en ciencias, tecnología, ingeniería o matemáticas en alguna Institución de Educación Superior de México.
3. Tener 18 años de edad cumplidos al momento del registro en el concurso.
4. Tener excelente nivel de inglés oral y escrito.
5. Un estudiante sólo puede pertenecer a un equipo.
6. Los asesores podrán tener a su cargo a un solo equipo.

IV. EL RETO.

El reto consiste en diseñar una base/abrazadera para una antena terrestre que recibirá señales de la constelación de satélites de la empresa OneWeb para proporcionar servicios de comunicaciones en todo el mundo. La base/abrazadera objeto del reto se colocará en el techo del recinto donde esté la estación terrena. La base/abrazadera deberá ser diseñada para ser instalada sin el uso de ninguna herramienta y deberá servir para diferentes tipos de techos.

- 1. Las especificaciones del reto se encuentran en el Anexo I y están en idioma inglés.*
- 2. Los equipos participantes desarrollarán propuestas de solución del reto que deberán también entregar en idioma inglés.*
- 3. Para el caso de los participantes finalistas, el documento con el diseño final deberá ser entregado en idioma inglés.*
- 4. Dado el caso, la presentación oral del diseño también deberá ser en inglés.*

V. INSCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS Y ENVÍO DEL DISEÑO PRELIMINAR

1. Los equipos se deberán registrar en línea en el portal:

www.educacionespacial.aem.gob.mx/mem2016.html

2. En el **Anexo II** de esta convocatoria se encuentran los pasos a seguir para la inscripción de los equipos.
3. La fecha límite de inscripción y de envío del diseño preliminar es el viernes **5 de agosto a las 18:00 horas tiempo de la Ciudad de México.**
4. Los documentos a subir a la plataforma en línea para cada uno de los integrantes del equipo, deberán estar en **formato PDF**, tener un tamaño máximo de **5 MB** y una resolución de **150 dpi's**:
 - A. Identificación oficial (Credencial de elector vigente o pasaporte vigente).
 - B. Comprobante de estar inscritos como estudiantes en alguna Institución de Educación Superior de México.
 - C. Credencial del profesor que fungirá como asesor del equipo.
5. Los equipos que no cuenten con toda la documentación solicitada o no cumplan con los requisitos de participación no serán considerados en el proceso de selección.
6. Los equipos deberán enviar su diseño preliminar en inglés antes del **viernes 5 de agosto a las 18:00 horas tiempo de la ciudad de México.**

VI. PROCESO DE SELECCIÓN DE FINALISTAS

1. El jurado elegirá los 3 mejores diseños preliminares calificando conforme a la siguiente tabla de puntuación:

Nº	Rubro	Criterio	Puntos
1	Originalidad	Idea duplicada	1
		Idea única	2
2	Innovación	Uso de tecnología estándar	1
		Uso de tecnologías avanzadas	2
		Desarrollo de nuevas tecnologías	4
3	Cumplimiento de las especificaciones	El diseño es funcional, pero no satisface los requerimientos técnicos	1
		El diseño es funcional, pero no satisface totalmente los requerimientos técnicos	2
		El diseño es funcional y satisface los totalmente requerimientos técnicos	4
4	Facilidad de instalación	Requiere de herramientas para su instalación	1
		No requiere de herramientas para su instalación	2
		No requiere de herramientas para su instalación y es fácil de instalar	4
5	Tipos de construcción en los que puede ser instalado	Para dos tipos de construcción	2
		Para cuatro tipos de construcción	1
		Para más de cuatro tipos de construcción	4
6	Equipo Multidisciplinario	Integrantes del equipo de misma carrera	1
		Integrantes del equipo son de diferentes carreras	2
7	Participación de mujeres en proyectos de Tecnología	Equipo integrado solo por hombres	2
		Equipo integrado por hombres y mujeres	3
		Equipo integrado solo por mujeres	4

2. La AEM publicará los nombres de los 3 equipos finalistas el **12 de agosto de 2016**.

3. Antes de disfrutar de los beneficios de ser finalista, cada uno de los integrantes de los equipos finalistas deberán firmar un acuerdo con OneWeb. Este acuerdo incluye:

- a. La transferencia de la propiedad intelectual de su diseño a OneWeb.
- b. El cumplimiento de las condiciones de uso de la plataforma de diseño auxiliado por computadora OnShape.

4. No se considerará a ningún finalista que no cumpla los requisitos del punto anterior.

5. Las decisiones del jurado son inapelables.

VI. PROCESO DE SELECCIÓN DEL EQUIPO GANADOR.

1. **Del 13 de agosto de 2016 al 11 de septiembre de 2016** se abrirá de manera gratuita la plataforma de diseño auxiliado por computadora OnShape para que los 3 equipos finalistas trabajen en el diseño final.
2. Los 3 equipos finalistas deben subir un documento en inglés con el diseño final que deberá incluir lo siguiente:
 - A. El diseño CAD elaborados en el software OnShape.
 - B. Explicación detallada de la base/abrazadera para la antena satelital.
 - C. Descripción de cada parte
 - D. Proceso de manufactura
 - E. Costo de los materiales para una producción de 200,000 unidades.
3. Los 3 equipos finalistas deberá enviar un link de un video en el que los integrantes de los equipos presenten la solución final .
4. La información anterior (diseño final y el video) se deberá enviar al correo electrónico educacionespacial@aem.gob.mx a más tardar el **12 de septiembre de 2016 a las 18:00 horas (tiempo de la ciudad de México)**
5. Los equipos deberán presentar de manera oral su diseño en la ciudad de Guadalajara, Jalisco del 26 al 30 de septiembre en las instalaciones y horario que la AEM determine. Las presentaciones serán en idioma inglés.
6. One Web cubrirá los costos de transportación a Guadalajara, Jalisco, el hospedaje y los alimentos de 2 días.
7. Los gastos personales de los miembros de los equipos finalistas no serán cubiertos.
8. El jurado elegirá al equipo ganador calificando conforme a la siguiente tabla de puntuación:

Nº	Rubro	Criterio	Puntos
1	Originalidad	Idea duplicada	1
		Idea única	2
2	Innovación	Uso de tecnología estándar	1
		Uso de tecnologías avanzadas	2
		Desarrollo de nuevas tecnologías	4
3	Cumplimiento de las especificaciones	El diseño es funcional, pero no satisface los requerimientos técnicos	1
		El diseño es funcional, pero no satisface totalmente los requerimientos técnicos	2
		El diseño es funcional y satisface los totalmente requerimientos técnicos	4

continúa siguiente página >>

4	Facilidad de instalación	Requiere de herramientas para su instalación	1
		No requiere de herramientas para su instalación	2
		No requiere de herramientas para su instalación y es fácil de instalar	4
5	Tipos de construcción en los que puede ser instalado	Para dos tipos de construcción	2
		Para cuatro tipos de construcción	1
		Para más de cuatro tipos de construcción	4
6	Equipo Multidisciplinario	Integrantes del equipo de misma carrera	1
		Integrantes del equipo son de diferentes carreras	2
7	Participación de mujeres en proyectos de Tecnología	Equipo integrado solo por hombres	2
		Equipo integrado por hombres y mujeres	3
		Equipo integrado solo por mujeres	4
8	Facilidad de fabricación y de ensamble	Difficil fabricación y ensamblaje	1
		Dificultad media en la fabricación y ensamblaje	2
		Fácil fabricación y ensamblaje	4
9	Facilidad de mantenimiento	Mantenimiento difícil o costoso	1
		Mantenimiento fácil y económico	2
10	Uso de Partes estándar	Sin partes standar	1
		Con partes standar	2
11	Costo	Costo alto	1
		Costo medio	2
		Costo bajo	4
12	Disponibilidad de los materiales	Baja disponibilidad	1
		Mediana disponibilidad	2
		Alta disponibilidad	4
13	Robustez	Robustez baja	1
		Robustez media	2
		Robustez alto	4
14	Presentación escrita del Diseño	Regular	1
		Buena	2
		Excelente	4
15	Presentación ORAL	Regular	1
		Buena	2
		Excelente	4
MÁXIMA PUNTUACIÓN			54

VII. PREMIOS

1. Los tres equipos finalistas recibirán un reconocimiento de finalistas, serán entrevistados y el video de la entrevista se publicará en el portal educativo:

www.educacionespacial.aem.gob.mx

2. Los miembros del equipo ganador del “Tercer Certamen Nacional Misiones Espaciales México 2016”, recibirán una laptop.

3. Los miembros del equipo que obtenga el 2do lugar del “Tercer Certamen Nacional Misiones Espaciales México 2016”, recibirán un iPad (tableta electrónica)

4. Los miembros del equipo que obtenga el 3er lugar del “Tercer Certamen Nacional Misiones Espaciales México 2016”, recibirán un teléfono celular.

VIII OBLIGACIONES DE LOS ESTUDIANTES FINALISTAS

1. Los equipos finalistas cederán los derechos de los diseños que sometan a la fase final del concurso a la empresa OneWeb mediante una carta de cesión de derechos que firmará cada uno de los integrantes de cada equipo previo a su participación en la segunda fase del certamen. El incumplimiento de este requisito impedirá que el equipo en cuestión pase a la siguiente fase del evento.

2. Dar por lo menos tres pláticas sobre las experiencias del concurso a grupos de estudiantes en el recinto(s), fecha y hora acordados previamente con la AEM.

3. Ceder a la AEM los derechos de difundir y publicitar los logros y experiencia derivados del concurso por cualquier medio de difusión, presencial, escrito o electrónico durante un periodo de un año posterior al término del curso.

IX. DUDAS

Las dudas deberán ser redactadas en inglés y enviarse al siguiente correo electrónico:

educacionespacial@aem.gob.mx

con el asunto *Preguntas MEM2016*

Las respuestas serán enviadas en idioma inglés.

9.- TRANSITORIOS

1. Los aspectos no previstos en la presente Convocatoria, serán resueltos de acuerdo a los criterios que establezca el Comité Organizador conformado por representantes de One Web y la Agencia Espacial Mexicana.

2. Las decisiones tomadas por el Comité Organizador de Misiones Espaciales México 2016 son inapelables.

4. Al participar en la presente convocatoria y en caso de resultar finalista, cada equipo participante autoriza la publicación de su proyecto a la Agencia Espacial Mexicana en sus sitios y publicaciones oficiales.

“Tus datos personales están protegidos por los artículos 18, 19, 20 y 21 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. Artículos 37 y 40 de su reglamento, así como los Lineamientos de la Protección de Datos Personales expedidos por el Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos; los Datos Personales sólo podrán ser usados para los fines por los cuales fueron entregados, cualquier uso deberá ser autorizado por el titular de los mismos.

Los datos personales, únicamente podrán ser proporcionados a terceros de acuerdo a lo señalado por el artículo 22 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.”