

**RUBRICA PREMIACION**  
**ASTRONAUT AL WORDEN ENDEAVOUR SCHOLARSHIP CHALLENGE 2022**  
**COLEGIO DE INGENIEROS DE CHILE A.G.**  
**“MISSION CREW #7 TEAM CHILE”**

---

**I.- INTRODUCCION:**

El programa “Astronaut Al Worden Endeavour Scholarship” es un reconocimiento de la Fundación Kallman a escolares que hayan demostrado excelencia en las disciplinas STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemática). La selección de estudiantes se hace con la colaboración del Colegio de Ingenieros de Chile A.G y Fuerza Aérea de Chile y su Dirección Espacial, en el marco de la Feria Internacional del Aire y del Espacio FIDAE 2022, que refuerza el Programa Educativo Espacial del Sistema Nacional Espacial.

La Fundación Kallman será la responsable de la creación, ejecución y financiamiento del programa y el Colegio de Ingenieros de Chile A.G. será quien determine a los 4 ganadores para formar la “MISSION CREW #7 TEAM CHILE”, como un organismo externo. La Fuerza Aérea de Chile y su Dirección Espacial, colaborarán en los aspectos técnicos y de difusión, sin ulterior responsabilidad ni compromiso de gastos o recursos económicos, los que recaen solamente en la Fundación Kallman.

**II.- REFERENTE A LAS POSTULACIONES**

Las invitaciones serán cursadas en forma directa e indirecta a través de la Embajada de Estados Unidos en Chile y otros organismos de cooperación antes indicados, a alumnos de todo el país.

**III.- A QUIENES ESTÁ DIRIGIDO EL PROGRAMA:**

A estudiantes entre los 15 y 18 años, que tengan dominio medio de inglés hablado:

Podrán participar alumnos de todo el país que cumplan los requisitos mencionados en la presente Rubrica.

En caso de ser ganador, el alumno deberá presentar la documentación necesaria para materializar el viaje y una declaración jurada simple del padre o tutor, que

asegure su conformidad, en caso de obtener el reconocimiento, para viajar al U.S. Space and Rocket Center's reconocido Space Camp in Huntsville, Alabama.

#### IV.- CUAL ES EL TRABAJO A REALIZAR “THE CHALLENGE”:

Los viajes espaciales comerciales y la colonización es el futuro. Es el año 2050. Debes ayudar a construir el viaje con la siguiente hipótesis, que es:

*Llevar al espacio a 35 personas, por un período de 3 años. Este viaje significa ir a Marte y estar en órbita en ese planeta por 16 meses.*

*La planificación del viaje a Marte es: 7 meses de ida a Marte y 7 de vuelta a la Tierra (14 meses), más los 16 meses de orbita en dicho planeta y 6 meses en la superficie del planeta, el total del viaje son 3 años.*

Los alumnos podrán elegir **un aspecto**, que deben considerar para lograr ese objetivo, de los que se describe a continuación:

##### A.- Las reglas:

1. **De fondo:** Se agradecerá elegir uno (1) de los cuatro (4) temas, que a continuación se describen para desarrollar su trabajo, no es necesario que tomen más de uno.
  - a) Definir la propulsión para dejarlos en órbita en Marte. Para este efecto se deberá considerar si es un viaje directo o bien un paso por una base lunar o en la Estación Espacial Internacional,
  - b) Soporte de vida (ejemplo: alimentación, oxígeno, temperatura, energía, entre otros),
  - c) Agua,
  - d) Protección de la radiación cósmica.

En el desarrollo del video y resumen escrito se debe indicar el tema a desarrollar, indicando la solución propuesta en cuanto a los siguientes aspectos:

- Idea,
- Diseño Conceptual propuesto y,
- La justificación o viabilidad técnica de la solución propuesta.

2. **De forma:** Es obligatorio considerar las siguientes reglas de forma.

- a) Deben presentar un documento escrito de tamaño carta de 2 páginas, tipo de letra "arial", tamaño 11, con espaciado sencillo en idioma inglés que describa brevemente el proyecto y aspectos indicados anteriormente.
- b) Asimismo, un video que explique el modelo elegido y su solución de no más de 4 minutos y no menos de 3 minutos, en formato mp4 e idioma inglés.

## **B.- Evaluación y Premio**

Los trabajos serán remitidos al siguiente correo electrónico del Colegio de Ingenieros de Chile A. G.

([postulaciones.spacecamp@colegiodeingenieros.cl](mailto:postulaciones.spacecamp@colegiodeingenieros.cl)), quien evaluará la participación de los participantes, en conformidad a la "Base de Evaluación", confeccionada por el Colegio de Ingeniero de Chile A. G., a fin de seleccionar a 4 alumnos participantes, los que serán premiados por su participación con:

Un viaje al International Space Camp (Huntsville-Alabama USA), del 3 al 8 de julio de 2022, considerando todos los gastos de traslado desde su lugar de residencia (Chile), el pasaje aéreo en clase económica de ida y vuelta desde Santiago a Alabama y todo el transporte terrestre en Alabama, alimentación y alojamiento (USA). No considera los gastos de obtención de pasaporte ni de Visa Waiver (ESTA). **NOTA:** pasaporte con seis meses de vigencia mínimo a la fecha de regreso.

A los ganadores los acompañará un(a) profesor(a) que será seleccionada por la organización.

Para mayor información pueden visitar <https://endeavourscholarship.org/>

## **V.- BASE DE EVALUACIÓN DE LOS PARTICIPANTES**

El Colegio de Ingenieros de Chile A. G., Especialidad Aeronáutica y Espacio, ha elaborado los siguientes criterios de evaluación:

Criterio de evaluación, se indica en la tabla siguiente:

DETALLE	PORCENTAJE
<p><b>Fondo:</b> En el video explicativo y resumen escrito se medirán los siguientes conceptos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creatividad en la solución propuesta en cuanto a la idea, concepto de diseño conceptual propuesto.</li> <li>• Coherencia Técnica y Científica.</li> <li>• Viabilidad de la solución propuesta.</li> <li>• Coherencia entre el documento escrito y visual.</li> </ul>	80%
<p><b>Forma:</b> Cumplimiento de los parámetros técnicos de extensión y formato entregado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resumen escrito del proyecto</li> <li>• Video explicativo</li> </ul>	20%

#### A.- Selección de los premiados:

El postulante deberá presentar un formulario (Anexo N°1), con los siguientes datos personales:

- Nombre alumno
- Fecha de nacimiento
- Run
- Dirección particular
- Establecimiento educacional
- Curso

#### B.- De la forma de presentación

Cada alumno participante, deberá entregar su trabajo de acuerdo con lo indicado en el punto IV. A. de la presente Rubrica. **El no cumplimiento es motivo de descalificación.**

#### C.- De los contenidos

El texto debe ser libre y de su autoría propia e inéditos (no haber sido publicados con anterioridad), de modo que no pueden contar parcial o totalmente un contenido publicado.

No se aceptarán, textos copiados literalmente de publicaciones.

#### **D.- De las bases generales**

1. Cada participante podrá presentar un solo trabajo.
2. No se evaluará el año académico en el que está el alumno, solamente la edad.
3. El plazo de recepción de los trabajos es hasta el día 15 de mayo de 2022 a las 12:00 horas, al correo electrónico:  
[postulaciones.spacecamp@colegiodeingenieros.cl](mailto:postulaciones.spacecamp@colegiodeingenieros.cl)
4. Sus trabajos serán publicados en la Web de la Fuerza Aérea y del Colegio de Ingenieros de Chile A.G.
5. No se devolverán los trabajos recibidos.
6. La sola participación en el concurso implicará la aceptación de estas bases y otorga el derecho exclusivo, gratuito, sin límite temporal ni territorial a los organizadores, para que, sin fines de lucro, ejerzan todos los derechos señalados en el art. 18 de la Ley N° 17.336, y, especialmente, puedan editar, publicar, distribuir, traducir, transformar, adaptar y reproducir en cualquier medio las obras participantes.
7. Por la sola participación en el concurso el autor/a acepta que su trabajo, junto con su nombre y apellidos, la comuna de residencia y sus edades, puedan ser incorporados en la difusión del programa.
8. El jurado estará compuesto por 4 miembros del Colegio de Ingenieros de Chile A.G. En caso de empate, y en carácter de dirimente se podrá agregar a requerimiento del Colegio de Ingenieros un integrante de la Dirección Espacial de la Fuerza Aérea de Chile o de Fundación Kallman.
9. Presentar formulario de Anexo N°2 (Autorización de participación para menores de edad), firmado ante notario por los padres, con certificado de nacimiento, que acredite el vínculo o parentesco del menor.
10. Para el viaje necesitas:
  - a. Pasaporte vigencia de 6 meses de la fecha de regreso mínimo.

- b. Visa Waiver (ESTA) vigente (dos meses de la fecha de regreso mínimo).
- c. Permiso Notarial de los padres (tres copias).
- d. Certificado de nacimiento (tres copias).
- e. Recomendable llevar moneda nacional de destino (Dólares americanos).
- f. Números de teléfonos de los padres.
- g. Medicamentos, si estás en tratamiento.

## VI.- CALENDARIO GENERAL

Lanzamiento: 7 de abril.

Promoción: del 18 de abril al 10 de mayo.

Postulaciones: del 18 de abril al 15 de mayo.

Evaluación de proyectos: del 16 al 19 mayo.

Notificación a los ganadores: 20 de mayo.

Gestión de trámites (visa, pasaporte, pasajes y otros): a partir de la notificación de los ganadores.

Viaje: 2 al 8 de Julio.

