CPDE. EXPTE. N° **6810-HCD-2025** – DESPACHO N° 44 – COMISION DE: **CULTURA Y EDUCACIÓN.-**

VISTO

El Expediente N° **6810-HCD-2025**; Ref. a: Sol. Declarar de Interés Cultural, Educativo e Histórico al Proyecto de los estudiantes de la Escuela Secundaria Southern International School que participó de la Competencia Educativa organizada por la NASA; Y

CONSIDERANDO

Que se trata de alumnos del Southern International School de G.E. Hudson, partido de Berazategui, quienes viajarán el próximo 24 de julio al Kennedy Space Center, en Florida, para disputar la final internacional (lograron un hito histórico al conseguir el 1er puesto en el Desafio Espacial Latinoamericano DESLA 2025 - una prestigiosa competencia educativa organizada por la NASA), donde competirán con otros estudiantes de Europa, Asia, Oceanía y América del Norte;

Que el desafío consistía en diseñar una colonia turística en Europa, una de las lunas de Júpiter, donde debían contemplar alojamiento para 2000 residentes permanentes y capacidad para recibir a 450 turistas anualmente;

Que de esta manera, el equipo argentino apostó por una propuesta integral que abordó aspectos de ingeniería, sustentabilidad y bienestar humano en un entorno extraterrestre. “Desde el inicio entendimos que diseñar una colonia para Europa no era solo un ejercicio académico, era una simulación del futuro”, reconoció una de las alumnas, Clara Pérez Beitia;

Que de acuerdo a lo que describieron los propios alumnos, el desafío requería de rigurosidad técnica en áreas como diseño estructural, operaciones, cronograma, costos y turismo;

Que “Tuvimos que aprender a organizarnos, a asumir roles claros y a confiar en nosotros mismos para poder cumplir con los objetivos. Además, aprendimos a pedir ayuda cuando lo necesitábamos y a corregirnos de manera constructiva”, agregó otra de las alumnas;

Que el conjunto de grupos que partirán está conformado por Juan Filloy, Victoria Gabrieludis, Lucio Venier, Clara Pérez Beitia, Martina Mendez, Paula Leguizamón, Delfina Martinez Rozemberg, Luciana Zabala, Bianca Contreras, Valentino Paolucci, Santiago Fassano, Rodrigo Sobradelo, Pedro Boullhesen y Franco Lisnovsky, coordinados por el docente Javier Portillo;

Que la comitiva argentina viajará a la International Space Settlement Design Competition (ISSDC) en Florida, donde deberán participar de tres jornadas intensivas en las que deberán resolver un nuevo desafío junto a estudiantes de todo el mundo;

Que este proyecto ejecutivo detalla la iniciativa para asegurar la participación de un equipo de estudiantes de la institución, flamantes ganadores del Desafío Espacial Latinoamericano (DESLA), en el International Space Settlement Design Competition (ISSDC) 2025. Este prestigioso certamen internacional se llevará a cabo en el Kennedy Space Center, Cabo Cañaveral, EEUU. Representa una oportunidad educativa, científica y formativa sin precedentes para que los alumnos apliquen sus conocimientos en ingeniería, física, matemáticas y arquitectura espacial en un contexto real y desafiante: el diseño de asentamientos humanos en el espacio. El proyecto busca no solo consolidar sus habilidades STEM, sino también fomentar la colaboración internacional, la comunicación científica y la visión de futuro en la exploración espacial y la sostenibilidad, posicionando a la institución y a Latinoamérica a la vanguardia de la educación innovadora;

Que la participación de estudiantes de nivel secundario en una competencia de diseño estructural espacial tiene múltiples objetivos educativos, científicos y formativos.-

Que el DESLA (Desafío Espacial Latinoamericano) busca el cumplimiento de diferentes objetivos generales como, por ejemplo, fomentar el interés por las ciencias espaciales; explorar campos de conocimiento como la ingeniería aeroespacial, la arquitectura espacial, la física y la matemática aplicada; desarrollar habilidades STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas); promover pensamiento lógico, la resolución de problemas, el diseño creativo y la aplicación de conceptos científicos en contextos reales; estimular la creatividad e innovación en contextos desafiantes y desarrollar soluciones originales a problemas técnicos complejos relacionados con el entorno espacial, donde las condiciones son extremas y muy distintas a la Tierra;

Que los alumnos vivan la experiencia de la búsqueda de habitabilidad de diferentes lugares del sistema solar es importante ya que no solo está relacionado con ciencia y tecnología, sino también con el futuro de la humanidad, la sostenibilidad y el rol que ellos mismos podrían jugar en ese futuro;

Que al haber logrado el primer lugar en el DESLA les permitió a los alumnos participar en una competencia internacional en el Kennedy Space Center, Cabo Cañaveral, E.E.U.U.;

Que el ISSDC 2025 (International Space Settlement Design) es el certamen internacional en el que los alumnos participarán junto a alumnos de colegios de nivel medio de todo el mundo con la propuesta de construir asentamientos espaciales que garanticen la vida humana teniendo en cuenta todos los factores vitales indispensables para dicho propósito;

Que la oportunidad de participar en el ISSDC 2025 permite que los alumnos afirmen sus conocimientos científicos, interaccionen con alumnos de otras nacionalidades, mejore la práctica del idioma inglés y mejore habilidades comunicativas;

Que el presente documento surge de la necesidad de los alumnos de viajar a representar a Latinoamérica en el ISSDC 2025 en el que compartirán con alumnos de diferentes nacionalidades en Cabo Cañaveral (EEUU) en este apasionante desafío que propone construir Estructuras para la habitabilidad humana en el espacio;

Que en este sentido nuestra institución teniendo como paradigma la formación integral de nuestros estudiantes considera la necesidad de realizar una planificación consensuada para responder a demandas de los alumnos y padres de familia de acuerdo a sus necesidades e intereses, proyectando actividades que permiten mejorar y desarrollar sus capacidades habilidades y destrezas;

Que es por ello que se planifica la realización del viaje para participar del ISSDC 2025 con el fin de cumplir con la visión y misión institucional que está orientado hacia el logro de competencias. El logro de la calidad educativa en nuestra institución es un objetivo constante, es por ello qué es asumida de manera convergente por todos los docentes, directivos y promotora en el marco de un gran movimiento de reingeniería educativa;

Que los Objetivos del Proyecto son:

Objetivos generales:

- Fomentar el interés por las ciencias espaciales y la ingeniería
- Motivar a los estudiantes a explorar campos como la ingeniería aeroespacial, la arquitectura espacial, la física y las matemáticas aplicadas.
- Desarrollar habilidades STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas)
- Promover el pensamiento lógico, la resolución de problemas, el diseño creativo y la aplicación de conceptos científicos en contextos reales.
- Estimular la creatividad e innovación en contextos desafiantes
- Desarrollar soluciones originales a problemas técnicos complejos relacionados con el entorno espacial, donde las condiciones son extremas y muy distintas a la Tierra.

Objetivos específicos:

Objetivos Técnicos y Específicos:

- Comprender los principios básicos de estructuras en entornos de microgravedad.
- Aprender cómo las estructuras deben diseñarse para resistir tensiones sin la gravedad terrestre, y adaptarse a otros factores como la radiación o el vacío.
- Aplicar conocimientos de física y geometría en el diseño estructural.
- Integrar conceptos como fuerzas, equilibrio, presión, materiales y formas en la creación de hábitats, estaciones o vehículos espaciales.
- Explorar el uso de materiales adecuados para condiciones espaciales.
- Investigar sobre resistencia térmica, durabilidad, peso y eficiencia de materiales en condiciones del espacio exterior.

Objetivos Formativos y Sociales:

- Fomentar el trabajo en equipo y la colaboración interdisciplinaria
- Enseñar a trabajar en grupos donde se integren distintas habilidades y puntos de vista, simulando la dinámica real de los equipos científicos y de ingeniería.
- Desarrollar habilidades de comunicación científica
- Aprender a presentar y defender ideas de manera clara, argumentada y visualmente atractiva ante jueces o evaluadores.
- Estimular la resiliencia, la planificación y la gestión del tiempo
- Desarrollar competencias personales al enfrentarse a límites de tiempo, recursos o requerimientos técnicos.

Objetivos Éticos y de Impacto:

- Concienciar sobre el papel de la exploración espacial en el futuro de la humanidad
- Reflexionar sobre los beneficios y desafíos de vivir y trabajar en el espacio, y su impacto en la vida en la Tierra.
- Promover el compromiso con la sostenibilidad y el uso responsable de la tecnología
- Incentivar diseños eficientes, reutilizables y conscientes del uso de recursos.

Que los Conceptos Clave Abordados en el Proyecto son:

- Diseño de Asentamientos Espaciales y Estructuras en Entornos Extremos: Comprensión y aplicación de principios para diseñar estructuras que soporten condiciones de microgravedad, radiación, vacío y otras fuerzas espaciales.
- Ingeniería y Arquitectura Espacial: Aplicación de conocimientos específicos de ingeniería y arquitectura para crear hábitats funcionales y seguros fuera de la Tierra.
- Física y Matemática Aplicada a Problemas Espaciales: Uso de conceptos fundamentales de física (fuerzas, equilibrio, presión) y matemáticas (geometría, cálculos) para resolver desafíos técnicos del diseño espacial.
- Materiales para el Espacio: Investigación y selección de materiales con propiedades adecuadas (resistencia térmica, durabilidad, peso, eficiencia) para su uso en las condiciones extremas del espacio.

•Habilidades STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas): Desarrollo integral y aplicación práctica de estas disciplinas para abordar problemas complejos y desarrollar soluciones innovadoras.
•Resolución de Problemas y Pensamiento Crítico: Habilidad para analizar desafíos complejos relacionados con la habitabilidad espacial y generar soluciones originales y viables.
•Creatividad e Innovación: Estimulación de la capacidad para concebir ideas novedosas y fuera de lo convencional en el diseño de estructuras y sistemas espaciales.
•Trabajo en Equipo y Colaboración Interdisciplinaria: Fomento de la capacidad para trabajar eficazmente en grupos, integrando diversas habilidades y perspectivas para un objetivo común.
•Comunicación Científica y Defensa de Ideas: Desarrollo de habilidades para presentar, explicar y argumentar diseños y soluciones de manera clara, lógica y persuasiva ante una audiencia.
•Sostenibilidad, Ética y el Futuro de la Humanidad en el Espacio: Reflexión sobre el impacto a largo plazo de la exploración espacial, la importancia del uso responsable de los recursos y la tecnología, y las implicaciones éticas y sociales de la vida fuera de la Tierra.-

Que la evaluación de estos contenidos puede ser multifacética, combinando aspectos técnicos con habilidades blandas esenciales para este tipo de proyecto:

•Presentación Final del Asentamiento: Los equipos presentarán su diseño a un panel. Se evaluará la viabilidad técnica, la originalidad, la justificación de las decisiones de diseño, la claridad de la exposición y la capacidad de responder preguntas.

•Informe Técnico Detallado: Un documento escrito que incluya el diseño conceptual, cálculos de ingeniería, selección de materiales, sistemas de soporte vital, planos y diagramas, justificaciones técnicas y un análisis de los desafíos enfrentados y las soluciones propuestas.

•Evaluación de Habilidades Técnicas y Aplicación de Conceptos: Plantear a los alumnos problemas técnicos hipotéticos relacionados con la habitabilidad espacial (ej., optimización de un sistema de reciclaje de agua, cálculo de blindaje contra radiación) para evaluar su aplicación de física, matemáticas e ingeniería.

•Observación del Trabajo en Equipo: Los docentes observarán y evaluarán la dinámica del grupo, la colaboración, la división de roles, la resolución de conflictos y la contribución individual durante el desarrollo del proyecto.-

POR ELLO

EL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE SANCIONA CON FUERZA DE:

O R D E N A N Z A N° 6720

ARTICULO 1°: DECLARASE de Interés Cultural, Educativo e Histórico al ..... proyecto ejecutivo de los estudiantes de la Escuela Secundaria Southern International School de G.E. Hudson, Berazategui; que consiste en el diseño de una colonia turística en una de las lunas de Júpiter, y que participó de la Competencia Educativa organizada por la NASA, Desafío Espacial Latinoamericano (DESLA) 2025.-

ARTICULO 2°: DISTINGASE en calidad de Estudiantes Destacados a los ..... alumnos vecinos del distrito: Juan Bautista Filloy, Victoria Gabrieludis, Lucio Venier, Clara Venus Pérez Beitia, Martina Pilar Mendez, Paula Jazmin Leguizamón, Delfina Martinez Rozemberg, Luciana Jazmin Zabala, Bianca Contreras, Valentino Paolucci Siemens, Santiago Fassano, Rodrigo Sobradelo, Pedro Adrian Boullhesen, Franco Gael Lisnovsky; y Destacado Coordinador al docente Javier Portillo, por haber conseguido el 1er puesto en el desafío mencionado en el Artículo 1°.-

ARTICULO 3°: ENVIESE copia de la presente Ordenanza a las Honorables ..... Cámaras de Senadores y Diputados de la Nación y de la Provincia de Buenos Aires, a todos los Honorables Concejos Deliberantes y Concejos Escolares del ámbito bonaerense, al Ministerio de Educación de la Provincia de Buenos Aires, a Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires, a Jefatura Distrital Berazategui, y a todas las Entidades de Bien Público del Distrito.-

ARTICULO 4°: COMUNIQUESE a quienes corresponda, dése al Registro General y ..... cumplido, ARCHIVESE.-

Berazategui, 16 de Julio de 2025.-

Fdo. Sr. Presidente del H.C.D. : **Cra. ANDREA ELISABET CANESTRO**
Sr. Secretario del H.C.D.: **SILVIO OSVALDO ACUÑA**

ES COPIA FIEL
Digitalizado
Rodolfo Aguilar
16/07/2025