

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL “PROYECTO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS”

La Subsecretaría de Apoyo al Desarrollo del Ministerio de Defensa Nacional busca necesita preparar a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI, dotándolos de competencias digitales, pensamiento crítico y habilidades prácticas que les permitan desenvolverse con éxito en un mundo cada vez más tecnológico en consideración con la enseñanza de la tecnología, la Ofimática y la Programación.

Dichos cambios invitan a crear nuevas oportunidades para innovar en educación contribuyendo a mejorar la calidad educativa por medio de propuestas transformadoras que permitan evolucionar la forma de enseñar y de aprender fortaleciendo conocimientos, habilidades y aptitudes que aporten al crecimiento de los estudiantes

La vigencia del proyecto será de tres (03) años lectivos contados a partir del inicio del año lectivo 2025-2026 régimen Sierra- Amazonía y finalizará en el año lectivo 2028-2029 régimen Costa-Galápagos.

Las editoriales que deseen participar en este proceso de selección, deben presentar la propuesta que cumplan con los siguientes parámetros:

NORMATIVA

1. La empresa debe contar con un Registro Único de Contribuyente (RUC) que avale su razón y funcionalidad.
2. La editorial debe presentar una política de precios diferenciados en relación al resto del mercado que favorezca económicamente a las familias de las unidades educativas de Fuerzas Armadas.
3. Las editoriales deben disponer de una red de distribución y/o comercialización cercana a las unidades educativas de Fuerzas Armadas, que asegure la disponibilidad oportuna de sus materiales en las distintas regiones del país, facilitando el acceso eficiente a los padres de familia.
4. La empresa debe evidenciar o presentar certificados de contar con cuatro años o más de experiencia comprobable (certificados o recomendaciones) de diversas unidades educativas del territorio nacional, poseedora, coautora o representante legal del programa de herramientas tecnológicas que incluya textos, simuladores, IDE de programación, gestores de juegos, videos, placas electrónicas, kits robóticos.
5. La empresa debe estar en condiciones de proveer kits robóticos y componentes electrónicos, asegurando independencia tecnológica y sostenibilidad de largo plazo.
6. La editorial debe contar con un Entorno de Desarrollo Integrado (IDE, por sus siglas en inglés) propio, no dependiente de plataformas externas, que incluya:
 - a. Un compilador de código
 - b. Un depurador
 - c. Un sistema de autocompletado inteligente

7. La capacidad de guardar programas de estudiantes en la nube, asociados a sus perfiles personales.
8. La empresa debe organizar anualmente concursos académicos (programación, robótica, entre otros) entre instituciones educativas.

CONTENIDOS

1. La empresa debe disponer de simuladores 2D y 3D propios, no tercerizados, con capacidad para:
 - a. Integrar contenidos de tronco común (matemáticas, física, ciencias naturales).
 - b. Incluir retos secuenciales con resolución de problemas mediante programación y lógica.
2. La empresa debe presentar un pensum académico estructurado desde Inicial II hasta 3ro de Bachillerato, que integre progresivamente las siguientes áreas:
 - a. Electrónica
 - b. Programación
 - c. Robótica
 - d. Mecánica
 - e. Impresión 3D
 - f. Diseño de PCB
 - g. Inteligencia Artificial
 - h. Desarrollo de aplicaciones móviles
 - i. Ofimática y Visión Artificial
 - j. Domótica.
3. El programa debe ofrecer proyectos integradores por nivel, incluyendo:
 - a. Mínimo 5 microproyectos por año escolar.
4. El contenido debe fomentar el pensamiento lógico y la conexión con situaciones reales del ámbito militar y tecnológico.

METODOLOGÍA Y DIDÁCTICA

1. La empresa debe disponer de un gestor de juegos 2D personalizable, que fomente la lógica, pensamiento computacional y la gamificación de contenidos de robótica.
2. El contenido debe orientarse al desarrollo de habilidades del siglo XXI: resolución de problemas, pensamiento lógico, trabajo colaborativo, creatividad, y uso responsable de la tecnología.
3. La empresa debe realizar una implementación continua de innovación tecnológica, integrando hardware, software, IA y nuevos enfoques pedagógicos.

EVALUACIÓN

1. Los textos deben incluir evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas en cada unidad y al final de cada trimestre.
2. La plataforma debe incluir mecanismos interactivos de evaluación: selección múltiple, verdadero/falso, emparejamiento, completar, entre otras.
3. Debe ofrecer un gestor tipo Kahoot o Quizzis, para evaluaciones interactivas tipo trivia, en vivo.

RECURSOS DIGITALES

1. La compañía debe poseer una plataforma virtual de contenidos interactivos con código propio, no tercerizado.
2. La plataforma debe permitir acceso a:
3. Guías y solucionarios.
4. Videos interactivos y clases grabadas.
5. Foros, instructivos y códigos de programación.
6. Evaluaciones y reportes de progreso automáticos.
7. Juegos educativos y proyectos gamificados.
8. La compañía debe entregar guías digitales y físicas para docentes, con planificaciones, sugerencias metodológicas y solucionarios.
9. Debe incluir un asistente virtual con inteligencia artificial capaz de resolver dudas en tiempo real y explicar temas complejos.
10. Debe contar con videos tutoriales propios para cada clase, grabados profesionalmente.

CAPACITACIÓN

1. El programa debe incorporar mínimo 40 horas de capacitación a docentes de forma general.
2. El programa debe incluir capacitación específica en cada uno de los niveles y subniveles educativos.

BENEFICIARIOS

- Los estudiantes que se educan en las Unidades Educativas de Fuerzas Armadas, para un favorable rendimiento académico de manera ordenada.
- Los docentes de las Unidades Educativas de Fuerzas Armadas, para una fluida comunicación con los estudiantes tanto en las clases sincrónicas como asincrónicas.
- Los padres de familia y/o representantes legales que se educan en las Unidades Educativas de Fuerzas Armadas, para un correcto seguimiento de sus representados y de los docentes.

FORMA Y PLAZO DE PRESENTACIÓN

- Las Ofertas se receptorán en la Oficina de Secretaría General del Ministerio de Defensa Nacional, en el Complejo Ministerial sector la Recoleta, hasta las 16h00 del día martes 29 de Julio del 2025. No se tomarán en cuenta las ofertas entregadas en otro lugar o después del día y hora fijados para su entrega-recepción.
- Las ofertas serán calificadas el día 30 y 31 julio del 2025.
- Publicación de empresas seleccionadas será el día viernes 01 de agosto del 2025
- Las editoriales o empresas que cumplan con las bases serán llamadas a la Subsecretaría de Apoyo al desarrollo del Ministerio de Defensa Nacional, el día miércoles 06 de agosto de 2025 a las 09H00, para que expongan su propuesta en una presentación de Power Point con un tiempo de 30 a 40 minutos de exposición.
- Los resultados de estos serán comunicados posteriormente.

COMISIÓN ENCARGADA DE LA CALIFICACIÓN.

La comisión estará conformada por:

- Comisión Permanente de Traspaso (Midena).
- Delegado de la Coordinación General Jurídica (Midena).
- Delegado de Educación Regular de la Diedmil.
- Dos delegados de educación regular de los Comandos/Dirección de Educación y Doctrina Militar de cada Fuerza.
- Rectores de las U.E de FF.AA (03 Fuerza Terrestre, 02 Fuerza Naval y 02 Fuerza Aérea).

ACEPTACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Subsecretaria de Apoyo al Desarrollo del Ministerio de Defensa Nacional. Supone la plena aceptación de los términos de referencia de la convocatoria y la conformidad total con las decisiones tomadas por la comisión encargada de la calificación. En el caso de incumplir los requisitos incluidos en estas bases la presentación de las ofertas no se considerará válidas.