



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO: FORTALECIMIENTO DE LA COMPETENCIA COMUNICATIVA EN INGLÉS DE LOS ESTUDIANTES DE LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS DEL CAUCA

NOVIEMBRE 2024



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ELEMENTOS PEDAGÓGICOS Y TECNOLÓGICOS

1. Materiales pedagógicos y colecciones de contenidos:

La cantidad de colecciones de inglés para primaria fue proyectada en una relación de seis **(6) colecciones de contenidos educativos** por institución educativa, para un total de **300** colecciones.

Para los estudiantes de Transición y Primaria, se tiene dispuesto la entrega de **libros de trabajo (Workbook)** como recurso de apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje.

La asignación de los **libros para el estudiante (Student's Book)** de 6 a 11, se proyectó asignando un (1) libro por cada dos estudiantes matriculados. Los libros de trabajo (Workbook) en estos niveles se proyectaron uno (1) por estudiante. El material se entregará a la IE en calidad de bibliobanco.

Las especificaciones técnicas sugeridas para estos materiales pedagógicos son:

Tamaño del libro:	200 x 260 mm.
Gramaje del papel:	80 g/m ² .
Tipo de papel:	Bond sin brillo o mate.
Resolución de impresión:	300 dpi.
Tipo de encuadernación:	Encuadernación en rústica (tapa blanda).
Material didáctico complementario:	Accesos a recursos auditivos complementarios.

Es importante mencionar que los textos mencionados anteriormente como parte de los materiales pedagógicos y colecciones de contenidos deben ser de editoriales reconocidas a nivel internacional por su trabajo en la promoción de la enseñanza y el aprendizaje del inglés.

La secuencia didáctica para la enseñanza del inglés presente en los materiales pedagógicos y colecciones de contenidos debe estar diseñada para ser coherente, sistemática y articulada con los objetivos de aprendizaje, las funciones de la lengua, y las metas establecidas en las Mallas de Aprendizaje. En ese orden de ideas, la secuencia didáctica puede considerar la siguiente estructura:

1. Activación de conocimientos previos.



2. Presentación del texto.
3. Lectura del texto.
4. Comprensión y análisis.
5. Reflexión y producción.
6. Aplicación y uso de la lengua.
7. Evaluación y retroalimentación.

Además, se sugiere que la secuencia didáctica de los textos considere, como mínimo, las siguientes características:

- **Adaptabilidad:** la secuencia debe ser flexible para adaptarse a las necesidades, intereses, y niveles de los estudiantes.
- **Enfoque comunicativo:** todas las actividades deben promover el uso auténtico del lenguaje, enfocándose en las habilidades de lectura, escritura, habla y escucha.
- **Integración de TIC:** cuando sea posible, integrar herramientas tecnológicas para enriquecer la experiencia de aprendizaje.

2. Material complementario para la enseñanza del inglés:

Cada una de las 50 Instituciones Educativas beneficiarias, recibirá un **(1) kit de Material complementario** para la enseñanza del inglés que contiene:

Kit de material complementario para la enseñanza y el aprendizaje del inglés:	Diccionarios bilingües - 15 diccionarios bilingües español-inglés.
	Plan lector 120 libros (readers): - 40 libros nivel A1. - 40 libros nivel A2. - 40 libros nivel B1.
	Material didáctico - 1 set de flashcards (200 unidades). - 10 juegos de mesa. - 20 unidades de afiches.
	Señalética - 1 set de comandos (10 unidades). - 1 set de rótulos (40 unidades).
Kit tecnológico:	Recursos físicos - 1 Punto de Acceso Portable - 1 proyector - 1 computador



	<ul style="list-style-type: none">- 1 parlante <p>Recurso digital</p> <ul style="list-style-type: none">- 36.246 licencias de acceso a la herramienta educativa para el aprendizaje del inglés
--	---

2.1 Kit de material complementario para la enseñanza y el aprendizaje del inglés

Diccionarios

15 diccionarios. Herramienta de uso pedagógico que fortalece y promueve el aprendizaje autónomo de los estudiantes. Estos recursos pueden tener las siguientes características:

- Escolar bilingüe.
- Para latinoamericanos.
- De 50.000 a 150.000 palabras.
- Impreso.
- Preferiblemente con encuadernación rústica o en cartóné/tapa dura.
- Preferiblemente con material complementario: transcripción fonética, notas de pronunciación, cajas de gramática, sinónimos, antónimos, páginas dedicadas a aspectos de cultura, palabras inglesas más útiles claramente indicadas, entre otros.

El diccionario bilingüe se convierte en una herramienta accesible y rápida que apoya tanto a estudiantes como a docentes. Para los estudiantes, tener un diccionario a mano les permite explorar el significado de palabras y expresiones en inglés de forma autónoma, fomentando la independencia en su proceso de aprendizaje. Además, facilita la traducción y comprensión de textos, mejorando su capacidad para trabajar con materiales en inglés, incluso fuera del aula.

Para los docentes, un diccionario bilingüe es un recurso valioso que puede integrarse en diversas actividades pedagógicas. Puede ser utilizado para ejercicios de traducción, enriquecimiento del vocabulario y como apoyo en la enseñanza de gramática y ortografía. En un país donde los estudiantes provienen de diversos contextos socioeconómicos, proporcionar acceso a un diccionario bilingüe contribuye a reducir las brechas educativas, asegurando que todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades para aprender y mejorar su dominio del inglés.



Plan lector

Herramientas que promueven el desarrollo de la competencia comunicativa e incentiven el pensamiento crítico de los estudiantes. Estos materiales pueden ser series de lecturas por niveles de lengua que abarquen una gama amplia de géneros y temas para satisfacer los intereses de estudiantes de diferentes edades. Estos pueden presentar los siguientes aspectos:

- 120 ejemplares de libros (readers) de títulos variados para los niveles A1, A2 y B1 de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (40 por cada nivel). Este material debe cumplir con las siguientes características:
- Para los readers de nivel A1, según el MCER, se debe contar con una cantidad aproximada de 225 palabras.
- Para los readers de nivel A2, según el MCER, se debe contar con una cantidad aproximada de entre 350 y 430 palabras.
- Para los readers de nivel B1, según el MCER, se debe contar con una cantidad aproximada de entre 1.000 y 1.200 palabras.
- Preferiblemente con encuadernación rústica o en cartón/tapa dura.
- Alineados con el MCERL (Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas).
- Ilustrado.
- Preferiblemente con audio o audio libro descargable o no descargable en cualquier formato.
- Preferiblemente con recursos en línea descargables como audios o worksheets (hojas de trabajo).

Para los docentes, estos readers pueden ser herramientas valiosas que facilitan la enseñanza y evaluación del progreso de los estudiantes. Los materiales pueden ser integrados en las clases de manera flexible, permitiendo actividades de lectura en voz alta, discusiones en grupo, y ejercicios de comprensión. Además, estos textos pueden ser utilizados para fomentar la lectura autónoma, promoviendo la práctica del inglés fuera del aula.

Material didáctico

Recursos para la enseñanza y el aprendizaje del inglés dentro y fuera del aula. Estos materiales sirven de apoyo a los docentes para el desarrollo de las habilidades comunicativas a través de actividades lúdicas y serán:

- **Set de Flashcards** compuesto por 200 unidades de Flashcards o picture cards en propalcote, refilado y laminado brillante a 2 caras.



El set de flashcards en inglés es una herramienta educativa poderosa que contribuye significativamente al aprendizaje del idioma. Las flashcards, por su diseño visual y conciso, son especialmente efectivas para la memorización y el reconocimiento rápido de palabras y conceptos. En aulas donde los recursos tecnológicos pueden ser limitados, estas tarjetas ofrecen una forma práctica y accesible de enriquecer el vocabulario de los estudiantes y fortalecer su capacidad de retener y recordar información.

- **10 juegos de mesa** en inglés (como lotería, bingo, escalera, adivinanzas, tarjetas de memoria, etc.).

El uso de juegos de mesa en el aula fomenta el desarrollo de habilidades comunicativas, ya que los estudiantes deben interactuar entre ellos en inglés para seguir las reglas, hacer preguntas y responder. Esto no solo mejora su fluidez verbal, sino que también refuerza la gramática y el vocabulario de una manera contextual y significativa. Además, los juegos de mesa son inclusivos y pueden adaptarse a diferentes niveles de habilidad, lo que permite que todos los estudiantes participen activamente.

- **Set de Posters** (afiches) modulares compuesto por 20 unidades 4x0 tintas y refilado.

Los posters, con sus imágenes llamativas y textos claros, sirven como herramientas visuales que ayudan a reforzar el aprendizaje de estructuras gramaticales, vocabulario, y expresiones comunes. Al estar constantemente visibles en el aula, los posters actúan como un recordatorio constante para los estudiantes, permitiéndoles interiorizar el contenido de manera pasiva pero efectiva.

Señalética

Rótulos o avisos en inglés que serán usados para señalar en español e inglés los nombres de los salones y de los demás espacios físicos de la Institución Educativa.

Set de comandos en inglés para los salones (10 unidades por set) y un set de rótulos en acrílico para señalar los espacios físicos del colegio (40 unidades por set) en español e inglés.

Los rótulos en acrílico para señalar proporcionan a los estudiantes una exposición constante y práctica al inglés, permitiéndoles asociar palabras y frases en inglés con su entorno físico inmediato. Por ejemplo, rótulos que indican "Library/Biblioteca", "Cafeteria/Cafetería", o "Restrooms/Baños" no solo cumplen una función utilitaria, sino que también facilitan la adquisición de vocabulario cotidiano en un contexto



real. Esta exposición continua refuerza la memorización y comprensión del idioma, haciendo que los estudiantes internalicen el inglés de manera inconsciente pero efectiva.

Para el caso del set de comandos, estos ayudan a los estudiantes a familiarizarse con el idioma de manera práctica y funcional, vinculando las palabras y frases con acciones específicas. Esta repetición diaria contribuye a la memorización y comprensión del inglés en un contexto real y significativo, lo que es esencial para el desarrollo de habilidades comunicativas.

Producto	Requerimientos	
	Descripción	Cantidad mínima
Comandos para los salones	Los comandos deben estar impresos en propalcode laminado.	10 piezas por set
	Para instalar deben contar con cinta doble faz.	
	Tamaño del vinilo	15 centímetros de alto 50 centímetros de largo
	Color	La relación de colores entre el fondo (preferiblemente blanco) y las letras debe ser de alto contraste.
	Personalización	Debe llevar el logo de la gobernación del Cauca.
Rótulos para cada Institución Educativa	Descripción	Cantidad mínima
	Las señaléticas deben estar elaboradas en acrílico opaco de entre 1 y 2 cm de espesor	40 piezas por set
	La instalación se debe hacer, de acuerdo con la superficie, de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none">• Tornillos en aluminio, dilatadores de 2 cm y chazo a la pared. La cabeza del tornillo debe ser especial para evitar que sean fácilmente desmontados.	



Producto	Requerimientos		
	Los textos podrán ser grabados con tecnología láser. Y se debe lograr un alto contraste entre el texto y su fondo (si se requiere se puede utilizar tinta para resaltar los textos)		
	Cada pieza de señalética debe incluir los textos en inglés y español, en el siguiente orden: <ul style="list-style-type: none"> • Parte superior: Texto en inglés. • Parte inferior: Texto en español. El tamaño de los textos tanto en español como en inglés debe ser igual.		
	Tamaño de la placa de acrílico	15 centímetros de alto 25 centímetros de largo	
	Tamaño de las letras	El tamaño de las letras iniciales (mayúsculas) debe ser de 5,5 centímetros. El tamaño de las letras minúsculas debe ser de 4 centímetros.	
	Personalización	Debe llevar grabado el logo de la Gobernación del Cauca.	
	A manera de ejemplo se presentan los siguientes textos:		
	Español	Inglés	
	Transición Grado primero Grado segundo Grado tercero Grado cuarto Grado quinto	Transition First grade Second grade Third grade Fourth grade Fifth grade	



2.2 Kit tecnológico

Punto de acceso portable

Punto de Acceso Portable Especificaciones Mínimas	
Procesador:	Procesador mínimo 6 Cores, Base 1.10GHz / Burst 4,60GHz, 12MB Cache
Memoria:	Memoria 32GB o superior
SSD :	1 TB mínimo
Conectividad:	LAN WIFI 2x2 IEEE 802.11 b/g/n (2.4 GHz y 5.0 Ghz), 1 x Gigabit Ethernet, 1 x USB 3.0 mínimo
Batería:	Batería de Litio 20.000 mAh.
Garantía:	1 Año
Generales:	Debe incluir licence to Cloud Sync LMS 1 year.
Otros:	<ul style="list-style-type: none"> - Integra sistema de administración de aprendizaje LMS embebido, código abierto, Moodle. - Debe permitir el uso de la licencia de sincronización hacia la nube. - Plataforma con sistema Operativo embebido Ubuntu.

Computador portátil

Especificaciones Mínimas: Computador Portátil	
Procesador:	Procesador Intel core I5 / AMD Ryzen 5 de últimas generaciones frecuencia base mínimo 4.0 GHz
Memoria:	Memoria 8GB mínimo de SD RAM DDR4-3200 para una multitarea fluida y un rendimiento sin problemas al ejecutar múltiples aplicaciones educativas simultáneamente.
Almacenamiento:	Unidad de estado sólido (SSD) de al menos 512 GB para un arranque rápido del sistema operativo y tiempos de carga acelerados de aplicaciones y archivos. Se puede considerar un disco duro adicional para almacenamiento de archivos grandes si es necesario.
Pantalla:	Pantalla de 14-15.6 pulgadas con resolución Full HD (1920 x 1080 píxeles) para una experiencia visual nítida y clara.



Sistema operativo:	Windows 11 Professional 64 Bit Español
Durabilidad y Portabilidad:	Construcción robusta y resistente para soportar el uso diario en entornos educativos. Peso moderado para facilitar su transporte, especialmente si se prevé el uso de la computadora en diferentes aulas o lugares.
Autonomía de la Batería:	Iones de Litio de 3 celdas de 40wh
Garantía	Tres (3) años
Otros	Tarjeta de red Puerto RJ45 10/100/1000 (Gigabytes) Wifi 6, bluetooth 5 Mínimo 1 Puerto HDMI - 1 puerto USB 3.0 - Entrada y salida de audio Certificación Energy Star - Certificación EPEAT GOLD Línea Corporativa Licencia de Office Estándar

Proyector

Especificaciones Mínimas: Proyector	
Sistema de proyección:	Tecnología 3LCD o Laser
Tamaño de la Imagen (proyección):	60" Mínimo – 300" Máximo
Puerto:	HDMI
Imagen	
Luminosidad luz de color:	4000 lúmenes
Luminosidad luz blanca:	4000 lúmenes
Resolución:	Resolución nativa WXGA
Aspecto de Imagen:	16:10
Ratio de contraste:	Hasta 10000:01
Corrección:	±30° vertical y ±30° horizontal
Garantía:	1 Año
Generales:	Marcas reconocidas con representación en el mercado colombiano, además deben ser de línea corporativa.

Parlante

Especificaciones Mínimas: Parlante	
Tecnología de Sonido:	2.1 o Superior
Potencia:	Mínimo 30W (RMS) o Superior
Puertos o Conexiones:	Mínimo Entrada Auxiliar o USB



Formatos de Audio:	Mínimo MP3, WMA
Conectividad:	Bluetooth
Fuente de Poder:	Adaptador corriente eléctrica de 110V
Opcionales:	Control Remoto, Batería Recargable
Garantía:	1 Año
Generales:	Marcas reconocidas con representación en el mercado colombiano.

Recurso Digital (herramienta educativa para el aprendizaje del inglés)

Licencias para el acceso a perpetuidad de una herramienta educativa para el aprendizaje del inglés con los siguientes requerimientos mínimos:

- Recurso que no requiere conexión a internet.
- Recurso amigable y de fácil uso.
- Recurso con contenidos alineados con los niveles Pre A1, A1, A2 y B1 de acuerdo al Currículo Sugerido de Inglés y al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.
- Recurso que permite repetir todas las actividades de manera ilimitada dentro y fuera del aula.
- Recurso que facilita el acceso a contenidos culturales y lingüísticos en formato digital.
- Recurso que promueve la autonomía y la independencia del estudiante en el proceso de aprendizaje.
- Recurso con temáticas de actualidad e interés para los estudiantes.
- Recurso con un 'Manual de orientaciones para el uso y apropiación' del recurso.
- Recurso que puede ser usado en computadores y tabletas.

La herramienta educativa para el aprendizaje del inglés funge como un elemento para nivelar el terreno de juego para estudiantes que, de otra manera, podrían estar en desventaja debido a limitaciones en los recursos disponibles en sus Instituciones Educativas. Esta herramienta permite que los estudiantes accedan a materiales actualizados, prácticas personalizadas y contenidos adaptados a sus niveles de habilidad, todo ello de manera accesible y flexible.

Además, en un contexto en el que la formación docente puede ser desigual y los recursos en las aulas son limitados, herramienta educativa para el aprendizaje del inglés ofrece apoyo tanto a docentes como a estudiantes. Para los docentes, esta herramienta representa un recurso valioso que enriquece las estrategias pedagógicas y facilita la enseñanza de un idioma que puede no ser su especialidad. Para los estudiantes, proporciona una experiencia de aprendizaje más dinámica e interactiva, promoviendo la autonomía y motivación en su proceso educativo.

NOTA: El proponente deberá presentar la siguiente documentación con el fin de cumplir con las orientaciones transitorias para la gestión de proyectos de inversión del SGR,

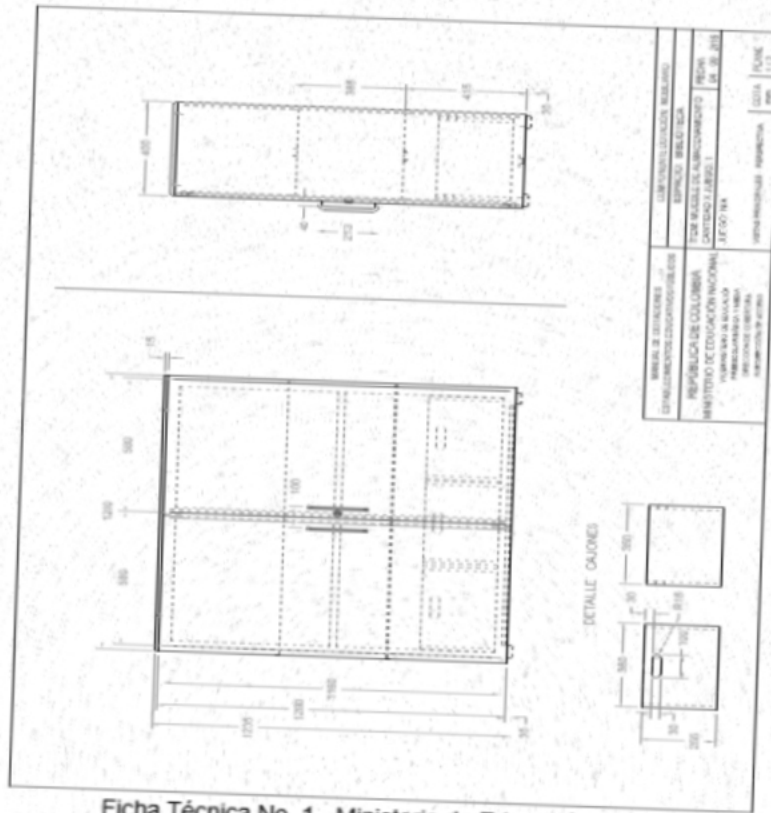


conforme a las normas técnicas colombianas y requisitos sectoriales TIC en materia de software. La entrega de estos documentos es esencial para garantizar la conformidad con las normas de calidad, seguridad de la información, y evaluación del rendimiento del software, además de asegurar la sostenibilidad y el cumplimiento durante las auditorías:

1. Diagramas arquitectónicos: Se deberá proporcionar un conjunto de vistas arquitectónicas generales del sistema.
2. Requerimientos funcionales y no funcionales: El proponente debe entregar una Matriz Técnica de Requerimientos generales que detalle los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema a implementar, conforme a la normativa NTC-ISO/IEC 2500 y 2510.
3. Especificación de casos de uso: Deben incluirse documentos que describan los casos de uso principales del sistema, detallando cómo interactúan los usuarios con las funcionalidades del software.
4. Plan de pruebas generales: Se requiere un plan de pruebas generales que garantice que el software cumple con los estándares de calidad y las especificaciones técnicas solicitadas.
5. Casos de pruebas generales: El proponente debe presentar casos de prueba generales que demuestren el correcto funcionamiento de las funcionalidades del software.
6. Criterios de aceptación generales: Deberán definirse los criterios de aceptación que serán utilizados para verificar el cumplimiento de los objetivos del proyecto, garantizando que el software cumple con las expectativas y requerimientos.
7. Manual técnico (de despliegue): Es necesario un manual técnico que incluya las instrucciones para el despliegue e instalación del software, asegurando la correcta configuración y funcionamiento del mismo.
8. Acuerdos de nivel de servicio (ANS-SLA): Deberán presentarse acuerdos de nivel de servicio.
9. Medición de rendimiento general del sistema: Se debe proporcionar un informe que contenga los resultados de las pruebas de rendimiento del sistema.
10. Trazabilidad del licenciamiento de los componentes desarrollados: El proponente deberá presentar la trazabilidad y documentación de los esquemas de licenciamiento de los componentes del software, con el fin de asegurar que se cumplan las disposiciones legales y contractuales relacionadas con el uso de software y librerías de terceros.

Mobiliario escolar

Mueble de almacenamiento móvil que se usa para biblioteca, construido en acero (ver Ficha Técnica No. 1 - Ministerio de Educación, 2015). Se asignará 1 mueble por Institución Educativa Oficial.



Ficha Técnica No. 1 - Ministerio de Educación, 2015

El mobiliario a entregar en las Instituciones Educativas deberá ser ubicado preferiblemente en el aula de inglés (o aula especializada), en caso de que la sede cuente con una o en dado caso en la biblioteca. Este criterio de ubicación debe asegurar que los estudiantes y docentes tengan acceso permanente al material y a su vez, que este sea resguardado, garantizando su apropiado uso y conservación.

**Todo lo anterior debe ser SUMINISTRADO, TRANSPORTADO E INSTALADO por parte del proveedor en cada sede de los establecimientos educativos.*

Nota: Estas especificaciones técnicas son mínimas, sin embargo, la oferta puede ser igual o superior a las mismas.

SOR INÉS LARRAHONDO CARABALI

Secretaría De Educación y Cultura Departamental
Departamento del Cauca

Reviso: Adriana María Escobar Luna – Líder Oficina de Calidad Educativa
Proyecto: Liliana Larrahondo Angola – Contratista oficina de Calidad Educativa