**Proyectos educativos de formación integral a EE**
**EXPLORANDO EL MUNDO DIGITAL**

**Título del proyecto**: **EXPLORANDO EL MUNDO DIGI**

**Entidad responsable del proyecto**: IET JUAN LOZANO SÁNCHEZ

1. **Justificación**:

En la actualidad, el avance acelerado de la tecnología ha transformado profundamente la manera en que accedemos, procesamos y compartimos la información. Esta revolución digital no solo ha impactado el entorno laboral y social, sino que también ha redefinido los procesos de enseñanza y aprendizaje en todos los niveles educativos. El computador, como herramienta tecnológica fundamental, permite a los estudiantes no solo consumir contenidos, sino también **crear, comunicar, colaborar e investigar de manera activa y significativa**.

El proyecto **"Explorando el mundo digital"** surge como una respuesta pedagógica a la necesidad de **formar ciudadanos competentes en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)**, capaces de desenvolverse con solvencia en un mundo globalizado, digital y en constante cambio. A través de este proyecto, se busca que los estudiantes de básica secundaria y media desarrollen habilidades digitales esenciales, tales como la búsqueda crítica de información, la edición de documentos, el manejo de datos, la creación de contenidos y la presentación de ideas de forma visual y efectiva.

Más allá del uso instrumental del computador, este proyecto propone una **integración curricular e interdisciplinaria**, en la que la tecnología se convierta en un medio para fortalecer aprendizajes en otras áreas del conocimiento como las matemáticas, las ciencias, la lengua castellana, las ciencias sociales y el inglés. De este modo, se potencia una visión holística del conocimiento, se estimula el pensamiento crítico y se fomenta el trabajo colaborativo y el aprendizaje autónomo.

Así mismo, el proyecto responde a los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional que promueven el desarrollo de **competencias del siglo XXI**, tales como la alfabetización digital, la comunicación efectiva, la creatividad, la resolución de problemas y la ciudadanía digital. En este sentido, se pretende que los estudiantes no solo sean consumidores de tecnología, sino **protagonistas activos de su proceso de formación**, capaces de utilizar las TIC de manera ética, crítica y responsable.

En conclusión, "Explorando el mundo digital" representa una oportunidad para empoderar a los estudiantes como aprendices autónomos y ciudadanos digitales, al tiempo que se fortalece la calidad de los procesos educativos mediante la apropiación pedagógica de las herramientas tecnológicas disponibles.

2. **Alineación con la Ley 115 (Ley General de Educación)**

- **Formación integral y desarrollo de competencias**

**Ley 115, Artículo 3:** Establece que la educación debe contribuir al desarrollo integral de la persona, en sus dimensiones física, ética, intelectual, social y estética.

**Relación con el proyecto:** "Explorando el Mundo Digital" promueve un aprendizaje integral donde el uso del computador no solo fortalece las competencias técnicas, sino que también desarrolla habilidades cognitivas (pensamiento crítico), sociales (colaboración), éticas (responsabilidad digital) y creativas, fomentando un desarrollo armónico y completo del estudiante.

- **Innovación y actualización pedagógica**

**Ley 115, Artículo 11:** El Estado y las instituciones educativas deben adoptar innovaciones educativas que respondan a las necesidades del mundo moderno.

**Relación con el proyecto:** La incorporación de las tecnologías digitales y las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje refleja una innovación pedagógica que actualiza la práctica educativa y responde a las demandas de la sociedad del conocimiento.

- **Educación para la ciudadanía y formación ética**

**Ley 115, Artículo 13**: La educación debe formar ciudadanos conscientes de sus derechos y deberes, promoviendo la convivencia y el respeto por la dignidad humana.

**Relación con el proyecto:** Se enfatiza la formación en ética digital, el uso responsable y seguro de las tecnologías, y la colaboración respetuosa en entornos virtuales, preparando a los estudiantes para ejercer una ciudadanía activa y responsable en la era digital.

- **Articulación y trabajo interdisciplinario**

**Ley 115, Artículo 12:** La educación debe ser interdisciplinaria y articulada, para asegurar la coherencia y pertinencia de los aprendizajes.

**Relación con el proyecto:** "Explorando el Mundo Digital" articula el uso del computador con diversas áreas del conocimiento (ciencias, matemáticas, lengua, sociales), promoviendo una visión integrada que enriquece el aprendizaje y lo conecta con situaciones reales.

- **Acceso a la tecnología como derecho educativo**

**Ley 115, Artículo 5:** Reconoce el derecho de todos los estudiantes a acceder a una educación de calidad, lo que implica facilitar recursos y herramientas adecuadas.

**Relación con el proyecto:** Garantiza que los estudiantes tengan acceso a las tecnologías digitales como medios que potencian su aprendizaje y preparan para el mundo actual, contribuyendo a la equidad y calidad educativa.

- **Evaluación formativa y continua**

**Ley 115, Artículo 14:** La evaluación debe ser un proceso formativo que permita orientar el aprendizaje.

**Relación con el proyecto:** Se contempla la evaluación mediante criterios claros y rúbricas que valoran el proceso, fomentando la autoevaluación, la coevaluación y la mejora continua en el uso de las TIC y los conocimientos asociados.

## 3. Objetivo principal

Fomentar el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes de básica secundaria y media, mediante el uso pedagógico y significativo del computador como herramienta fundamental en los procesos de enseñanza-aprendizaje, promoviendo la integración de la tecnología con otras áreas del conocimiento, el pensamiento crítico, la creatividad, la ética digital y el trabajo colaborativo.

### 3.1. Objetivos específicos:

- Reconocer **el computador como una herramienta clave para el aprendizaje autónomo y colaborativo**, comprendiendo su estructura, funcionamiento básico y evolución tecnológica, así como su impacto en la vida cotidiana y el entorno académico.
- Desarrollar **habilidades técnicas en el manejo de herramientas digitales básicas y avanzadas**, tales como procesadores de texto, hojas de cálculo, presentaciones multimedia y navegadores web, aplicándolas en la resolución de problemas y en la elaboración de productos académicos.
- Integrar **el uso del computador con los contenidos de otras áreas del conocimiento**, mediante el diseño y desarrollo de proyectos interdisciplinarios que permitan aplicar conceptos y habilidades adquiridas en diversas asignaturas de forma creativa y funcional.

- Fomentar **el pensamiento crítico y la alfabetización digital**, mediante la búsqueda, análisis, selección y uso responsable de la información disponible en entornos digitales, promoviendo el respeto por los derechos de autor y el uso ético de los recursos tecnológicos.

- Impulsar **la innovación y la creatividad mediante la elaboración de productos digitales originales**, que reflejen aprendizajes significativos y favorezcan la expresión personal y colectiva de ideas, en contextos académicos, sociales o culturales.

- Promover **valores ciudadanos en el entorno digital**, como la responsabilidad, el respeto, la inclusión, la seguridad en línea y el uso consciente de la tecnología, consolidando así una cultura digital que favorezca la convivencia escolar y el aprendizaje integral.

## *4.* Población objetivo:

El proyecto va dirigido a los estudiantes de la Básica Secundaria y Media de la Institución Educativa Técnica Juan Lozano Sánchez Sede Principal de la Vereda Guayaquil del Municipio de Coyaima Tolima.

## 5. Metodología y estrategias pedagógicas

La metodología del proyecto "Explorando el Mundo Digital" se fundamenta en enfoques pedagógicos activos y participativos, que reconocen al estudiante como protagonista de su propio aprendizaje y al docente como facilitador y mediador en el uso de la tecnología para la construcción de conocimiento. A continuación, se describen los principios metodológicos que orientan el desarrollo del proyecto:

- **Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)**

Se propone que los estudiantes desarrollen proyectos interdisciplinarios donde el computador y las TIC sean herramientas clave para la investigación, el análisis, la creación y la presentación de soluciones o productos. Esto les permite trabajar con problemas reales o cercanos a su entorno escolar y social, favoreciendo aprendizajes significativos.

**Ejemplo:** Crear una campaña digital para promover el reciclaje en la comunidad escolar, integrando saberes de ciencias, lengua y tecnología.

- **Trabajo Colaborativo y Cooperativo**

Los estudiantes trabajan en equipos heterogéneos, asumiendo roles y responsabilidades específicas dentro del grupo, lo que fortalece el desarrollo de habilidades sociales, la comunicación efectiva, la toma de decisiones compartida y el respeto por las ideas de los demás.

- **Enfoque Interdisciplinario**

La tecnología se convierte en una herramienta transversal que se articula con otras áreas del currículo, permitiendo que los estudiantes apliquen sus habilidades digitales en contextos diversos, relacionando conocimientos de múltiples disciplinas para resolver una tarea o desarrollar un producto final.

- **Uso de Recursos y Herramientas Digitales**

Durante el proyecto, los estudiantes aprenden a manejar herramientas ofimáticas, navegadores web, aplicaciones educativas y recursos digitales colaborativos, lo cual les proporciona autonomía tecnológica y les permite producir contenidos digitales originales y funcionales.

**Ejemplos de herramientas:**

Procesadores de texto (Word, Docs.)
Presentaciones multimedia (PowerPoint, Canva, Genially)
Hojas de cálculo (Excel, Sheets)
Plataformas educativas (Google Classroom, Moodle)
Creación de videos, podcasts, blogs, infografías, etc.

- **Aprendizaje por descubrimiento y experimentación**

Se estimula la curiosidad natural del estudiante mediante actividades que lo invitan a explorar, probar, observar y reflexionar sobre el uso de la tecnología en diversos contextos. Esto implica promover el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la autonomía en el uso de recursos digitales.

- **Evaluación Formativa y Auténtica**

La evaluación se considera parte del proceso, no solo como una medición final. Se utilizan estrategias que permiten valorar no solo el producto, sino también el proceso de aprendizaje, la participación, el pensamiento crítico y la aplicación de habilidades tecnológicas.

**Estrategias de evaluación:**

Rúbricas de desempeño
Coevaluación y autoevaluación
Portafolios digitales
Exposiciones y presentaciones multimedia

- **Inclusión, diversidad y accesibilidad**

Se tendrán en cuenta los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes, promoviendo la inclusión digital y el acceso a recursos tecnológicos para todos. Se brindarán apoyos diferenciados cuando sea necesario y se fomentará el respeto por la diversidad en el trabajo en equipo.

6. **Cronograma**:

| Actividad | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre |
|---|---|---|---|---|
| **Socialización centro de interés** | 4 | | | |
| **Sensibilización y motivación** | 4 | | | |
| **Apropiación de herramientas digitales** | 11-29 | | | |
| **Planificación de productos interdisciplinarios** | | 1-30 | | |
| **Desarrollo y producción** | | | 1-31 | |
| **Cierre y evaluación** | | | | 4-14 |
| **Presentación y evidencias** | | | | 18-28 |

7. **Recursos necesarios y esquema operativo**:

- Recursos **tecnológicos (hardware y software)**

| Recurso | Descripción y uso pedagógico |
|---|---|
| Computadores de escritorio o portátiles | Uso individual o grupal para desarrollar actividades prácticas y proyectos. Deben tener conexión a internet y programas básicos instalados. |
| Dispositivos móviles (opcional) | En caso de no contar con suficientes computadores, se pueden usar tabletas o celulares para realizar búsquedas, grabaciones, edición de imágenes y videos. |
| Proyector o televisor digital | Para realizar demostraciones de herramientas, socialización de proyectos y presentaciones multimedia. |
| Cámaras web o celulares | Para grabar videos, hacer entrevistas o tomar evidencia de los proyectos. |
| Micrófonos o auriculares | Útiles para grabaciones de voz, videoconferencias, podcasts o actividades en inglés. |

- **Recursos digitales y plataformas educativas**

| Recurso | Finalidad / Aplicación |
|---|---|
| Procesadores de texto (Word, Google Docs., LibreOffice Writer) | Redacción de informes, ensayos, guiones, diarios de aprendizaje, etc. |
| Hojas de cálculo (Excel, Google Sheets) | Análisis de datos, cálculos matemáticos, gráficas estadísticas. |
| Presentaciones digitales (PowerPoint, Google Slides, Canva) | Elaboración de exposiciones interactivas y visuales. |
| Herramientas de diseño (Canva, Genially, Piktochart) | Creación de infografías, carteles, recursos visuales e interactivos. |
| Plataformas para líneas del tiempo (TimeToast, Tiki-Toki) | Representaciones gráficas de eventos históricos o científicos. |
| Edición de audio/video (Clipchamp, Audacity, Canva Video, CapCut) | Producción de contenidos multimedia como podcasts o tutoriales. |
| Creación de blogs o páginas (Blogger, Google Sites, Wix básico) | Publicación de trabajos académicos, reflexiones, proyectos digitales. |
| Formularios digitales (Google Forms, Microsoft Forms) | Autoevaluaciones, encuestas, retroalimentación y recolección de datos. |
| Apps educativas (Quizlet, Wordwall, Educaplay, Kahoot) | Gamificación y evaluación interactiva de aprendizajes en todas las áreas. |

- **Recursos didácticos y pedagógicos**

| Recurso | Uso previsto |
|---|---|
| Guías de trabajo | Documentos paso a paso para orientar el uso de herramientas digitales o el desarrollo de proyectos. |
| Carteleras o murales físicos | Espacios para exponer productos de los estudiantes o socializar avances. |
| Videos tutoriales o guías visuales | Apoyo para el aprendizaje autónomo de herramientas digitales. |

- **Recursos humanos**

| Recurso humano | Rol en el proyecto |
|---|---|
| Docente de Tecnología e Informática | Coordinador del proyecto, guía pedagógica y técnica en el uso del computador. |
| Docentes de otras áreas | Acompañan y orientan la integración curricular (ciencias, lengua, matemáticas, etc.). |
| Estudiantes | Protagonistas del proceso: planifican, crean, investigan, producen y socializan. |
| Directivos y coordinadores | Apoyo institucional y logístico al proyecto, incluyendo gestión de recursos. |

- **Recursos físicos y logísticos**

| Recurso | Función |
|---|---|
| Sala de informática | Espacio adecuado y equipado para el desarrollo de actividades digitales. |
| Conexión a internet | Fundamental para búsquedas, uso de plataformas y trabajo colaborativo en línea. |
| Pizarras, marcadores, papelería básica | Útiles para planificación, mapas conceptuales, esquemas previos al uso digital. |

## 8. Resultados esperados y escenarios:

Con la aplicación del presente proyecto se pretende que los estudiantes de la I.E.T. Juan Lozano Sánchez de la Sede Principal Básica Secundaria y Media, integren los aprendizajes

adquiridos durante el desarrollo del proyecto, permitiendo que los estudiantes apliquen sus competencias digitales, comunicativas y académicas en la creación de un recurso digital significativo, funcional y articulado con otras áreas del conocimiento. Este producto debe reflejar tanto el dominio técnico del computador y las TIC, como la capacidad de pensamiento crítico, investigación y trabajo colaborativo de los estudiantes. Los resultados esperados son los siguientes:

- **Desarrollo de competencias digitales básicas y transversales**

Los estudiantes aprenden a manejar herramientas digitales para la búsqueda de información, redacción, presentación de ideas, edición de imágenes o videos, y almacenamiento en la nube.

- **Integración significativa de las TIC en distintas áreas del conocimiento**

Docentes y estudiantes utilizan las tecnologías como apoyo en el aprendizaje de asignaturas como matemáticas, lengua castellana, ciencias sociales, ciencias naturales e inglés.

- **Fomento del pensamiento crítico y el aprendizaje autónomo**

Los estudiantes analizan y seleccionan información de manera consciente y responsable, desarrollando su capacidad para aprender por sí mismos mediante medios digitales.

- **Promoción de la creatividad y la comunicación digital**

Producción de contenidos propios como blogs, videos, infografías, presentaciones o podcasts que les permitan expresar ideas, reflexiones y conocimientos.

- **Fortalecimiento del trabajo colaborativo**

Se promueven dinámicas de aprendizaje en equipo a través de plataformas digitales, fomentando la cooperación, el respeto y la responsabilidad compartida.

- **Conciencia sobre el uso ético y seguro de las tecnologías**

Los estudiantes comprenden los riesgos del entorno digital (como la desinformación, el ciberacoso o la exposición de datos) y actúan con responsabilidad y respeto en línea.

- **Mejora en la calidad educativa y pertinencia del currículo**

La institución fortalece sus prácticas pedagógicas al incorporar las TIC como parte del desarrollo de competencias del siglo XXI.

9. **Evaluación**:

Los criterios de evaluación se han diseñado para valorar de manera integral el desempeño del estudiante, teniendo en cuenta:

- El proceso de aprendizaje y no solo el producto final.
- El uso adecuado de herramientas digitales.
- La integración de conocimientos de otras áreas.
- El comportamiento ético y colaborativo en entornos digitales.

- La creatividad, originalidad y pertinencia de los productos presentados.

## *10.* Ejes articuladores interdisciplinares:

| Centro de interés | Explorando el Mundo Digital | | |
|---|---|---|---|
| **Aprendizajes Matemáticas** | **Aprendizajes Lenguaje** | **Desempeños Educación Artística y Cultural** | **Educación CRESE** |
| Análisis de datos, interpretación de gráficos y resolución de problemas.<br><br>Elaboración de gráficas estadísticas, cálculos financieros escolares, simulaciones matemáticas. | Producción de textos digitales, escritura creativa y comprensión lectora.<br><br>Creación de cuentos interactivos, blogs, ensayos o infografías literarias. | Diseño visual, creatividad digital y expresión personal.<br><br>Creación de dibujos digitales, murales virtuales, portafolios artísticos. | A partir de cada una de las planeaciones, diseñar actividades que permitan que los estudiantes analicen sus actuaciones e identifique sus competencias y habilidades para lograr en ellos una formación integral, el respecto por el medio ambiente, el manejo de conflictos, la compresión y aceptación por la diferencia y la justicia reparativa para la paz. |

**Recursos Materiales**

| Ítem | Descripción | Referencia | Unidad de Medida | Cantidad | Valor Unitario | Valor | URL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Portátil HP 255 G10<br>• Procesador: AMD Ryzen 3<br>• Memoria RAM: 16GB<br>• Capacidad de almacenamiento: 512 GB<br>• Tamaño de la pantalla: 15.6 |  | Unidad | 1 | $ 2.489.900,00 | $ 2.489.900,00 | https://www.falabella.com.co/falabella-co/product/73231250/Portatil-ASUS-Vivobook-15-Intel-Core-i5-Serie-H-8GB-de-RAM-512GB-SSD-de-almacenamiento-Windows-11-15.6-Pulgadas-X1502ZA-EJ2539W-Computador-portatil/73231250 |
| | | | | | **TOTAL** | **$2.489.900,00** | |

**Presupuesto Oficial de Obra por valor $12.450.036 (Ver Excel)**