Creando Ando con Tecnología

"Descubro mis talentos, innovo con tecnología y transformo mi futuro"

Entidad responsable del proyecto: Institución Educativa Santa Teresa-Líbano.
Líder del CI: Elizabeth Guzmán Tique
Enlace de la presentación a los estudiantes: https://canva.link/4ubhniljelg9wsc



Planteamiento del problema

En la Institución Educativa Santa Teresa, ubicada en un contexto rural, el acceso y la apropiación de herramientas tecnológicas constituyen una oportunidad para fortalecer los procesos de formación integral de los estudiantes y ampliar sus posibilidades de participación en escenarios educativos, sociales, laborales y de emprendimiento. Si bien los estudiantes manifiestan interés, creatividad y disposición hacia el uso de la tecnología, se evidencian diferentes niveles en el desarrollo de competencias relacionadas con el manejo básico del computador, el uso del teclado, la navegación, la utilización de herramientas digitales y la creación de contenidos.
Esta situación adquiere particular importancia en un contexto donde las dinámicas familiares y comunitarias están estrechamente relacionadas con las actividades agrícolas y productivas. Por ello, el desarrollo de competencias tecnológicas no debe limitarse al aprendizaje instrumental de dispositivos y programas, sino orientarse hacia la capacidad de comprender, crear, comunicar, resolver problemas e innovar a partir de las necesidades del territorio.
En este sentido, el Centro de Interés “Creando Ando con Tecnología” se plantea como un escenario pedagógico que permite reconocer los talentos, intereses y capacidades de los estudiantes, fortalecer sus competencias digitales y promover el desarrollo de proyectos que articulen tecnología, creatividad, emprendimiento, ciudadanía y proyecto de vida.

De esta manera, la tecnología se comprende como una herramienta para aprender, expresarse, relacionarse, solucionar situaciones del contexto y transformar realidades, favoreciendo una formación integral pertinente para los estudiantes de la Institución Educativa Santa Teresa.

Justificación

El Centro de Interés "Creando Ando con Tecnología" responde a la necesidad de generar escenarios de aprendizaje en los cuales los estudiantes puedan explorar sus talentos, intereses y capacidades mediante experiencias prácticas, creativas y contextualizadas. Su implementación busca superar una visión exclusivamente instrumental de la tecnología para avanzar hacia una concepción pedagógica en la que los recursos digitales se conviertan en medios para el desarrollo del pensamiento crítico, la creatividad, la comunicación, la colaboración, la autonomía, la resolución de problemas y la construcción del proyecto de vida.

La propuesta adquiere especial relevancia en el contexto rural de la Institución Educativa Santa Teresa, donde los aprendizajes pueden establecer vínculos significativos con las actividades productivas, ambientales, sociales y culturales del territorio. Desde esta perspectiva, los estudiantes pueden utilizar la tecnología para identificar situaciones de su entorno, investigar, diseñar alternativas, crear productos y comunicar sus aprendizajes a la comunidad educativa.

El Centro de Interés contribuye igualmente a la Formación Integral, al reconocer que el aprendizaje tecnológico involucra no solamente conocimientos y habilidades, sino también dimensiones relacionadas con el ser, el convivir, la comunicación, la creatividad, la toma de decisiones, la responsabilidad y la participación ciudadana.

Por consiguiente, "Creando Ando con Tecnología" constituye una oportunidad para que los estudiantes pasen de ser usuarios de tecnología a convertirse progresivamente en creadores, investigadores, comunicadores e innovadores, fortaleciendo competencias que puedan proyectarse hacia la educación superior, el mundo laboral y el emprendimiento, particularmente en relación con las posibilidades del contexto rural.

Formación Integral en el Centro de Interés

"Creando Ando con Tecnología" se concibe como una estrategia para contribuir al desarrollo integral de los estudiantes, reconociendo que el aprendizaje tecnológico trasciende la adquisición de habilidades técnicas y requiere favorecer dimensiones cognitivas, comunicativas, socioemocionales, éticas, estéticas, creativas, ciudadanas y de relación con el entorno.

Desde esta perspectiva, el Centro de Interés propicia experiencias en las cuales los estudiantes piensan, crean, sienten, comunican, colaboran, toman decisiones y transforman, articulando el conocimiento tecnológico con sus intereses personales, sus relaciones con los demás y las necesidades de su territorio.

Dimensión	Aporte del Centro de Interés
Cognitiva	Desarrollo del pensamiento lógico, computacional, crítico y creativo mediante la resolución de problemas y retos tecnológicos.
Comunicativa	Producción de textos, videos, presentaciones, piezas gráficas y otros contenidos digitales para comunicar ideas y aprendizajes.
Socioemocional	Fortalecimiento del autoconocimiento, autoestima, empatía, autonomía, manejo de emociones y trabajo colaborativo.
Ética	Promoción del uso responsable, seguro y consciente de la tecnología y de la información.
Estética y creativa	Exploración del diseño gráfico, audiovisual, animación, multimedia y otras formas de expresión.
Ciudadana	Desarrollo de habilidades para la participación, convivencia, respeto, diálogo y ciudadanía digital.
Relación con el entorno	Identificación de necesidades del contexto rural y diseño de alternativas tecnológicas pertinentes.
Proyecto de vida	Reconocimiento de talentos, intereses y posibilidades de formación académica, laboral y de emprendimiento.

Articulación con CRESE

El Centro de Interés "Creando Ando con Tecnología" se articula con la propuesta de **Educación Ciudadana, para la Reconciliación, Socioemocional, Antirracista y para la Acción Climática (CRESE)**, comprendiendo la tecnología como un medio para fortalecer la convivencia, la participación, el reconocimiento de la diversidad, el desarrollo socioemocional y la capacidad de actuar responsablemente frente a las situaciones del contexto.

La dimensión socioemocional se fortalece mediante actividades que favorecen el reconocimiento de talentos, intereses y capacidades personales, así como la autoestima, la empatía, la comunicación asertiva, la cooperación y la toma responsable de decisiones.

La dimensión ciudadana se desarrolla a través del trabajo colaborativo, el respeto por las ideas de los demás, la participación, la resolución pacífica de conflictos y el ejercicio de una

Ciudadanía digital responsable.

La perspectiva de reconciliación se promueve mediante proyectos colaborativos que posibilitan escuchar diferentes voces, reconocer experiencias y saberes del territorio y construir propuestas colectivas orientadas al bien común.

La dimensión antirracista se aborda desde el reconocimiento y valoración de la diversidad cultural, social y territorial, promoviendo producciones digitales que visibilicen positivamente las identidades, saberes y experiencias de la comunidad.

Finalmente, la acción climática se incorpora mediante retos tecnológicos relacionados con el cuidado del ambiente, el uso responsable de los recursos, la gestión de residuos, el ahorro energético y la búsqueda de alternativas sostenibles para el contexto rural.

Propuesta de líneas de formación para perfilar a los estudiantes
Para trabajar con los estudiantes se pretende según sus capacidades y recursos de la Institución Educativa Santa Teresa abordar lo siguiente.

1. Robótica
Perfil: Estudiantes con habilidades para construir, programar y solucionar problemas mediante dispositivos electrónicos.
2. Diseño 3D
Perfil: Estudiantes creativos con capacidad para diseñar prototipos y objetos funcionales.
3. Diseño Gráfico y Comunicación Visual
Perfil: Estudiantes con sensibilidad artística y capacidad para comunicar ideas visualmente.
4. Informática y Soporte Tecnológico
Perfil: Estudiantes interesados en el funcionamiento de los equipos y sistemas informáticos.
5. Programación y Desarrollo de Software
Perfil: Estudiantes con pensamiento lógico y capacidad para crear soluciones digitales.
6. Producción Audiovisual y Multimedia
Perfil: Estudiantes creativos con interés en la comunicación digital.
7. Animación y Diseño Digital
Perfil: Jóvenes con habilidades artísticas y narrativas.
8. Videojuegos
Perfil: Estudiantes innovadores interesados en el diseño de experiencias interactivas.
9. Emprendimiento Tecnológico
Perfil: Estudiantes con liderazgo e iniciativa empresarial.
10. Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos
Perfil: Estudiantes analíticos interesados en tecnologías emergentes.
11. Ciberseguridad y Ciudadanía Digital
Perfil: Estudiantes responsables y orientados a la protección de la información.

Uso seguro de internet Las líneas de formación se desarrollarán de manera progresiva y flexible, teniendo en cuenta las edades, intereses, talentos, conocimientos previos, necesidades educativas y recursos disponibles. La organización por núcleos permitirá evitar la fragmentación de los aprendizajes y favorecerá experiencias interdisciplinarias en las cuales los estudiantes puedan transitar desde la exploración y apropiación tecnológica hacia la creación, innovación, emprendimiento y solución de situaciones del contexto.

Objetivo General

Fortalecer en los niños y niñas sus competencias, habilidades y talentos mediante experiencias de creación e innovación tecnológica, favoreciendo el pensamiento crítico, la resolución de problemas, el trabajo colaborativo y la construcción de su proyecto de vida en relación con las demandas de su entorno contribuyendo a su formación integral.

Objetivos Específicos

- Fomentar la confianza y la autonomía en los estudiantes para que reconozcan lo que son capaces de hacer.
- Potenciar el pensamiento crítico y la capacidad de resolver problemas utilizando herramientas tecnológicas.
- Relacionar los aprendizajes tecnológicos con situaciones reales de su entorno familiar, escolar y comunitario.

Población:

El Centro de Interés "Creando Ando con Tecnología" está dirigido a los niños, niñas, adolescentes y jóvenes matriculados en los diferentes niveles y grados educativos de la institución, de acuerdo con la convocatoria, sus intereses, necesidades de aprendizaje y disponibilidad de recursos tecnológicos.

La propuesta busca vincular a los estudiantes en experiencias pedagógicas prácticas y colaborativas que fortalezcan sus competencias digitales, el pensamiento lógico y computacional, la creatividad, la investigación, la innovación y la resolución de problemas del contexto escolar y rural. Asimismo, promueve el uso responsable, crítico, ético y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación, favoreciendo la autonomía, el trabajo en equipo, la comunicación y la construcción de soluciones tecnológicas pertinentes para su entorno.

La participación se organizará teniendo en cuenta los grados convocados, el número de estudiantes inscritos y las condiciones de acceso a los equipos garantizando estrategias inclusivas y ajustes pedagógicos que respondan a la diversidad de capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje.

Metodología

El Centro de Interés desarrollará una metodología activa, participativa, experiencial, inclusiva y contextualizada, fundamentada en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), la resolución de problemas y el trabajo colaborativo.

El proceso pedagógico se desarrollará mediante las siguientes fases:

1. Diagnosticar: reconocer intereses, talentos, conocimientos previos y necesidades de los estudiantes.
2. Explorar: acercarse a herramientas, recursos y posibilidades tecnológicas.
3. Preguntar e investigar: identificar situaciones o problemas del contexto que puedan ser abordados mediante la tecnología.
4. Diseñar: plantear ideas, soluciones, prototipos o productos.

5. Crear: desarrollar el producto tecnológico utilizando los conocimientos adquiridos.
6. Probar: poner a prueba la propuesta e identificar dificultades.
7. Mejorar: realizar ajustes a partir del análisis, la retroalimentación y el trabajo colaborativo.
8. Socializar: presentar los resultados ante compañeros, docentes, familias o comunidad.
9. Reflexionar: valorar los aprendizajes alcanzados, las dificultades, los aportes realizados y su relación con el proyecto de vida.

Esta metodología permitirá que el estudiante sea protagonista de su aprendizaje y que el error sea comprendido como una oportunidad para aprender, experimentar y mejorar.

El ecosistema de la Integridad: Ejes relacionales



DUA

El Centro de Interés incorporará principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con el propósito de favorecer la participación y el aprendizaje de todos los estudiantes, reconociendo sus diferentes ritmos, estilos, capacidades, intereses y formas de expresión.

Para ello se ofrecerán diversas formas de presentar la información, incluyendo explicaciones orales, textos, imágenes, videos, demostraciones y recursos interactivos; diferentes posibilidades para la participación mediante actividades individuales, en parejas y en equipos; permitiendo diversas formas de demostrar los aprendizajes a través de productos escritos, gráficos, audiovisuales, orales, digitales o prototipos tecnológicos.

Interdisciplinariedad

El Centro de Interés tendrá carácter interdisciplinario y establecerá relaciones entre los conocimientos tecnológicos y las diferentes áreas del currículo. Matemáticas contribuirá al pensamiento lógico, análisis de datos y resolución de problemas; Lenguaje, a la comunicación, escritura de guiones, argumentación y producción de contenidos; Educación Artística, al diseño, creatividad y comunicación visual; Emprendimiento, a la identificación de oportunidades y formulación de proyectos; Inglés, al acceso y comprensión de recursos tecnológicos; y Cátedra de Paz/CRESE, al fortalecimiento de la convivencia, ciudadanía, participación y uso responsable de los medios digitales.
La integración de las áreas se concretará en productos y proyectos comunes, evitando que la interdisciplinariedad se limite únicamente a la participación nominal de diferentes asignaturas

Ciudadanía digital y ética tecnológica

El Centro de Interés promoverá una ciudadanía digital basada en el uso seguro, ético, crítico, responsable e inclusivo de la tecnología. Los estudiantes desarrollarán competencias relacionadas con la protección de datos personales, privacidad, seguridad digital, huella digital, comunicación respetuosa en entornos virtuales, análisis crítico de información y prevención de riesgos asociados al uso de internet.
Asimismo, se promoverá una reflexión ética frente al uso de herramientas de inteligencia artificial, reconociendo sus posibilidades y limitaciones y fortaleciendo principios como la responsabilidad, honestidad, respeto por la autoría, pensamiento crítico y uso consciente de la información.
Las nueve dimensiones del ser



Evaluación

La evaluación será formativa, continua, participativa, incluyente, pertinente, reflexiva e integral. Esto significa que durante el desarrollo del Centro de Interés se valorará tanto lo que el estudiante aprende como la manera en que participa, crea, trabaja con otros, reconoce sus capacidades y utiliza la tecnología para responder a situaciones de su contexto.

- Formativa: se realizará durante todo el proceso para identificar avances, dificultades y oportunidades de mejora, proporcionando retroalimentación permanente.
- Continua: se valorará la trayectoria del estudiante desde la exploración inicial hasta la creación, socialización y reflexión sobre el producto final.
- Participativa: los estudiantes tendrán un papel activo mediante autoevaluación y coevaluación, además de la valoración realizada por el docente.
- Incluyente: se reconocerán los diferentes ritmos, capacidades, intereses y formas de demostrar los aprendizajes, incorporando estrategias del DUA.
- Pertinente: los aprendizajes se valorarán en relación con las necesidades del contexto rural, los intereses de los estudiantes y su proyecto de vida.
- Reflexiva: se promoverá que cada estudiante reconozca qué aprendió, cuáles fueron sus dificultades, cómo las superó y qué puede mejorar.
- Integral: se valorarán conjuntamente el saber, hacer, ser y convivir, considerando competencias tecnológicas, creatividad, comunicación, habilidades socioemocionales, ciudadanía digital, trabajo colaborativo y responsabilidad.
- Se emplearán estrategias de heteroevaluación, autoevaluación y coevaluación, utilizando instrumentos como listas de cotejo, rúbricas, diarios o bitácoras de aprendizaje, portafolios, observación directa y valoración de productos.

La evaluación tendrá en cuenta cuatro componentes articulados:

- Saber: conocimientos y conceptos tecnológicos.
- Hacer: aplicación de conocimientos en proyectos y soluciones.
- Ser: autonomía, creatividad, responsabilidad, perseverancia y reconocimiento de talentos.
- Convivir: colaboración, respeto, comunicación, participación y resolución pacífica de situaciones.

También se valorará la capacidad de utilizar la tecnología de manera ética, segura, crítica y responsable.

Algunos atributos que se tendrán en cuenta para la evaluación en el aprendizaje



Integración de las Áreas con el Centro de Interés

El Centro de Interés se desarrolla de manera interdisciplinaria, permitiendo la articulación de diferentes áreas del conocimiento para fortalecer el aprendizaje significativo, el desarrollo de competencias y las habilidades para la vida de los estudiantes de la Institución Educativa Santa Teresa.

Matemáticas

A través de esta área, los estudiantes fortalecen el pensamiento lógico, la resolución de problemas, el análisis de datos, la medición, la estadística y el razonamiento matemático. Los proyectos del Centro de Interés permiten aplicar conceptos matemáticos en situaciones reales relacionadas con la tecnología, el diseño, la innovación y el emprendimiento.

Lenguaje

Promueve la comunicación oral y escrita mediante la elaboración de informes, presentaciones, exposiciones, proyectos, guiones, entrevistas y narrativas. Los estudiantes desarrollan habilidades de lectura crítica, argumentación, interpretación y producción textual para comunicar ideas y compartir sus aprendizajes.

Tecnología e Informática

Constituye el eje articulador del Centro de Interés, favoreciendo el uso responsable de herramientas digitales, el desarrollo del pensamiento computacional, la programación, la robótica educativa, el diseño digital y la solución creativa de problemas mediante la innovación tecnológica.

Educación Artística

Estimula la creatividad, la expresión de ideas y la sensibilidad estética mediante el diseño de prototipos, materiales gráficos, presentaciones visuales, productos creativos, identidad de proyectos y manifestaciones artísticas relacionadas con los procesos desarrollados en el Centro de Interés.

Emprendimiento

Fortalece la iniciativa, el liderazgo, la toma de decisiones y la generación de ideas innovadoras. Los estudiantes identifican necesidades de su entorno y diseñan propuestas que contribuyen al mejoramiento de su comunidad.

Cátedra de Paz

Promueve valores como el respeto, la empatía, la cooperación, la inclusión, la participación democrática y la resolución pacífica de conflictos. Los proyectos del Centro de Interés favorecen la construcción de una cultura de paz mediante el trabajo colaborativo y el compromiso social.

Inglés

Permite desarrollar competencias comunicativas en una segunda lengua mediante el uso de vocabulario técnico e instrucciones.

Aporte Integral del Centro de Interés

La integración de estas áreas favorece el desarrollo de competencias académicas, tecnológicas, comunicativas, ciudadanas y socioemocionales, permitiendo que los estudiantes sean protagonistas de su aprendizaje y construyan soluciones creativas para los desafíos de su entorno.

Además, fortalece habilidades para la vida como:

- Pensamiento crítico.
- Creatividad e innovación.
- Resolución de problemas.
- Comunicación asertiva.
- Trabajo colaborativo.
- Liderazgo.
- Empatía.
- Toma de decisiones responsables.
- Ciudadanía digital.
- Proyecto de vida.

Aporte sobre familia y comunidad

La participación de las familias y la comunidad será promovida como un componente del proceso de formación, reconociendo que el territorio rural constituye un espacio de aprendizaje y producción de saberes. Se propiciarán espacios de socialización de los proyectos, muestras tecnológicas, ferias y actividades en las cuales las familias puedan conocer los productos desarrollados por los estudiantes y aportar conocimientos relacionados con las actividades agrícolas, productivas, ambientales y culturales del contexto.

De esta manera, el Centro de Interés buscará fortalecer la relación escuela–familia–territorio, reconociendo los saberes comunitarios como elementos que pueden dialogar con el conocimiento tecnológico y contribuir a la construcción de soluciones pertinentes.

Práctica y modalidad evaluativa



Valoración del Centro de Interés (CI)

La valoración del Centro de Interés se realizará mediante un proceso de evaluación integral, formativa y participativa que promueva la reflexión, la mejora continua y el desarrollo de competencias. Para ello se tendrán en cuenta tres modalidades de evaluación: **autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación**, permitiendo que el estudiante sea protagonista de su proceso de aprendizaje.

Autoevaluación

La autoevaluación permite que cada estudiante reflexione sobre sus avances, fortalezas, dificultades y compromisos de mejora durante el desarrollo de las actividades del Centro de Interés.

A través de este proceso, los estudiantes:

- Reconocen sus logros y aprendizajes.
- Identifican aspectos por fortalecer.
- Asumen responsabilidades frente a su proceso formativo.
- Desarrollan autonomía y autorregulación.
- Establecen metas de mejoramiento personal y académico.

Coevaluación

La coevaluación promueve la participación de los estudiantes en la valoración de los aprendizajes de sus compañeros desde el respeto, la empatía y la responsabilidad.

A través de la coevaluación los estudiantes:

- Valoran los aportes de sus compañeros.

- Fortalecen el trabajo colaborativo.
- Desarrollan habilidades de comunicación y argumentación.
- Aprenden a dar y recibir retroalimentación constructiva.
- Fomentan el respeto por las diferentes opiniones e ideas.

Heteroevaluación

La heteroevaluación es realizada por el docente, quien acompaña y orienta el proceso de aprendizaje mediante la observación permanente y la retroalimentación formativa.

Mediante esta evaluación se valoran:

- El desarrollo de competencias.
- La participación y el compromiso.
- La creatividad e innovación en las propuestas.
- El trabajo individual y colaborativo.
- La aplicación de los conocimientos en situaciones reales.

Se pretende fortalecer en los niños y niñas sus competencias, habilidades y talentos mediante experiencias y creación e innovación tecnológica, favoreciendo el pensamiento crítico, la resolución de problemas, el trabajo colaborativo y la construcción de su proyecto de vida en relación con las demandas de su entorno contribuyendo a su formación integral, por esta razón en el centro de interés "Creando Ando con Tecnología" se busca perfilar a los estudiantes según sus talentos, intereses y competencias tecnológicas para aportar a su contexto y necesidades actuales.



El proyecto "Creando Ando con Tecnología" busca generar un impacto integral en los estudiantes mediante el fortalecimiento de sus competencias tecnológicas, creativas, comunicativas, socioemocionales y ciudadanas, promoviendo el reconocimiento de sus talentos y la construcción de su proyecto de vida. A su vez, pretende que la tecnología se convierta en una herramienta para crear soluciones a necesidades del contexto rural, fortalecer la convivencia, promover la innovación y aportar a la transformación de la comunidad educativa y del territorio.

N.º	Línea de formación o énfasis	Perfil del estudiante	Contenidos o campos de exploración
1	Robótica	Estudiantes con habilidades para construir, programar y solucionar problemas mediante dispositivos electrónicos.	Arduino, sensores, Internet de las cosas (IoT) y domótica escolar.
2	Diseño 3D	Estudiantes creativos con capacidad para diseñar prototipos y objetos funcionales.	Tinkercad, impresión 3D, modelado digital y diseño de productos.
3	Diseño gráfico y comunicación visual	Estudiantes con sensibilidad artística y capacidad para comunicar ideas visualmente.	Canva, Illustrator, identidad visual y publicidad digital.
4	Informática y soporte tecnológico	Estudiantes interesados en el funcionamiento de los equipos y sistemas informáticos.	Hardware, software y mantenimiento preventivo.
5	Programación y desarrollo de software	Estudiantes con pensamiento lógico y capacidad para crear soluciones digitales.	Scratch, Python, desarrollo web y aplicaciones móviles.
6	Producción audiovisual y multimedia	Estudiantes creativos con interés en la comunicación digital.	Edición de video, fotografía digital, pódcast y creación de contenidos.
7	Animación y diseño digital	Jóvenes con habilidades artísticas y narrativas.	Animación 2D y diseño de personajes.
8	Videojuegos	Estudiantes innovadores interesados en el diseño de experiencias interactivas.	Diseño de videojuegos, programación de juegos, narrativas

			digitales y realidad virtual básica.
9	Emprendimiento tecnológico	Estudiantes con liderazgo e iniciativa empresarial.	Marketing digital, comercio electrónico, innovación y creación de iniciativas empresariales escolares (startups).
10	Inteligencia artificial y ciencia de datos	Estudiantes analíticos interesados en tecnologías emergentes.	Inteligencia artificial generativa, análisis de datos y ética de la inteligencia artificial.

Perfil del estudiante que se busca desarrollar en el centro de interés "Creando Ando con Tecnología"

- Reconocer sus talentos, habilidades y capacidades personales.
- Ser creativo e innovador en la solución de problemas.
- Utilizar la tecnología de manera responsable y segura.
- Trabajar de forma colaborativa y respetuosa con sus compañeros.
- Mostrar interés por aprender, explorar y crear nuevas ideas.
- Aplicar conocimientos tecnológicos en situaciones de la vida cotidiana.
- Desarrollar autonomía, liderazgo y confianza en sí mismo.
- Comunicar sus ideas y proyectos utilizando diferentes recursos tecnológicos.

PLANEACIÓN GENERAL PARA CADA UNO DE LOS CENTROS DE INTERÉS

PLANEACIÓN GENERAL DEL CENTRO DE INTERÉS "Creando Ando con Tecnología" CICLO IV					
1	**Objetivo de aprendizaje esperado**	**semanas/ horas**	**Resultados esperados**	**Didácticas sugeridas**	**Evaluación**

Pensarse y pensarnos	Reflexionar individual y colectivamente sobre las necesidades, problemáticas, potencialidades, del contexto.	1 semana Lunes y miércoles Mes de septiembre 4horas	Desarrollar competencias digitales básicas e intermedias	Realización de talleres de alfabetización digital y manejo de herramientas informáticas	Listados de asistencia, fotografías y productos digitales
Diálogo de saberes	Querer contar desde la comunicación para el cambio social.	2 semana Lunes y miércoles Mes de septiembre 4horas	Fortalecer el pensamiento computacional	Desarrollo de actividades de programación con Scratch, Micro:bit y otras plataformas	Programas, videos y registros fotográficos
Transformando Realidades	Diseñar e implementar de manera colectiva una acción que promueva la realidad.	3 semana Lunes y miércoles Mes de septiembre 4horas	Identificar talentos e intereses tecnológicos	Aplicación de encuestas vocacionales y observación de desempeño	Instrumentos diligenciados y bases de datos
Reconstruyendo saberes	Sistematizar la experiencia a partir de un proceso de construcción de saberes y evaluación.	4 semana Lunes y miércoles Mes de septiembre 4horas	Fomentar la creatividad e innovación	Participación en retos tecnológicos y concursos internos	Informes y muestras de productos

PLANEACIÓN GENERAL DEL CENTRO DE INTERÉS "Creando Ando con Tecnología" CICLO IV

1	Objetivo de aprendizaje esperado	semanas/ horas	Resultados esperados	Didácticas sugeridas	Evaluación
Pensarse y pensarnos	Promover el trabajo colaborativo	5 semana Lunes y miércoles Mes de Octubre 4horas	Conformación de equipos para el desarrollo de proyectos tecnológicos	Trabajo colaborativo, autónomo y por ensayo y error	Proyectos terminados y socializaciones
Diálogo de saberes	Desarrollar competencias en diseño gráfico	6 semana Lunes y miércoles Mes de Octubre 4horas	Elaboración de piezas gráficas para campañas escolares	Trabajo autónomo	Afiches, logos, infografías
Transformando Realidades	Incentivar producción audiovisual	7 semana Lunes y miércoles Mes de Octubre 4horas	Creación de videos educativos y contenido multimedia	Número de producciones realizadas	Videos, guiones y publicaciones
Reconstruyendo saberes	Promover el emprendimiento tecnológico	8 semana Lunes y miércoles Mes de noviembre 4horas	Diseño de propuestas de negocio basadas en tecnología	1 propuesta por equipo	Planes de negocio y exposiciones

Cronograma Anual para el año 2027

CRONOGRAMA GENERAL POR PERÍODOS

Actividad	Período I	Período II	Período III	Período IV
Diagnóstico inicial	X			
Perfilamiento de estudiantes	X			
Talleres de formación básica	X	X		
Programación y robótica	X	X	X	X
Diseño gráfico y multimedia		X	X	X
Emprendimiento tecnológico			X	X
Ciudadanía digital y ciberseguridad	X		X	
Inteligencia artificial			X	X
Desarrollo de proyectos		X	X	X
Feria tecnológica institucional				X



Recursos

PRESUPUESTO CENTROS DE INTERÉS IE SANTA TERESA 2026 "Creando Ando con Tecnología"						
SEDE: PRINCIPAL 01				**DOCENTE: Elizabeth Guzmán Tique**		
ITEM	**DESCRIPCION (TECNICA Y DETALLADA)**	**REFERENCIA**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**COTIZACIÓN**	**TOTAL**
1	Multitoma Extensión 10 Metros Y 6 Tomas Polo A Tierra Multitoma rectangular de pared con 6 salidas. Para enchufar en cualquier toma con polo a tierra, le permite aumentar la capacidad de salidas de 2 a 6, ideal para, hogar y oficina.		UNIDAD	1	$99.999,00	$ 99.999,00
2	Kit de electronica basica componentes electricos 1 Protoboard 400 Puntos 1 Pila 9V -1 Conector Pila 9V 1 Condensador Cerámico 10 nF (103) 1 Condensador Cerámico 22pf 1 Condensador Electrolítico 2.2 uF x 50V 1 Condensador Electrolítico 100 uF x 25V 1 Tiristor SCR C106D 1 Potenciometro 5 KΩ -5 Diodos Led 5 mm 1 Diodo Rectificador 1N4004 1 Transistor NPN 2N3904 1 Transistor PNP 2N3906 1 Circuito Integrado 555 2 Pulsador 6x6mm Normalmente Abierto 1 Fotoresistencia 5mm 10 Cables conectores Macho-Macho Cable para protoboard 2 Resistencia 5.1 Ω - 1/4 W- 2 Resistencias 100 Ω - 1/4 W 2 Resistencias 270 Ω - 1/4 W- 2 Resistencias 1.5 KΩ - 1/4 W. 1 Resistencia 15 KΩ - 1/4 W 1 Resistencia 68 KΩ - 1/4 W 1 Resistencia 470 KΩ - 1/4 W 1 Resistencia 1 MΩ - 1/4 W		KIT	12	$27.000,00	$324.000,00

3	Kit deinicio basico UNO R3 con arduino Microcontrolador ATmega328P Voltaje de funcionamiento 5V Voltaje de entrada recomendado 5V Voltaje de entrada límite 5V Frecuencia del reloj 10 MHz Capacidad de la memoria flash 10 KB Capacidad SRAM 10 KB Capacidad de EEPROM 10 KB Cantidad de entradas análogas 0 Cantidad de pines digitales de entrada y salida 0 Incluye cable USB Sí Largo x Ancho x Altura 18 cm x 8 cm x 4 cm Peso 220 g		KIT	12	$77.282,00	$927.384,00
4	Cautín Lápiz Marca Duramax Pro 60W Kit Soldadura Estaño Pasta Características principales Marca Duramax Modelo Pro Color Amarillo y Negro Voltaje 60V Otros Tipo de soldador eléctrico Lápiz Potencia 60 W Diámetro del electrodo 8 mm Material de la punta Acero inoxidable Con luz LED No Con punta removible No		UNIDAD	6	$35.000,00	$210.000,00
5	Pila Bateria Gp Greencell Carbon 9v La pila 9V GP Carbón es una batería económica y confiable, ideal para dispositivos de bajo consumo como controles remotos, radios portátiles, juguetes, micrófonos inalámbricos y detectores de humo. Fabricada por GP Batteries, esta pila ofrece una solución accesible para aplicaciones cotidianas que no requieren alta demanda energética. Voltaje: 9V Tecnología: Zinc-Carbón Tipo: Pila no recargable Uso recomendado: Dispositivos de bajo consumo, controles, juguetes, multímetros, radios		UNIDAD	12	$4.000,00	$48.000,00

6	Cable Conector para Batería 9V Tamaño: D9.6mm*H5.0mm Voltaje de funcionamiento: 4-7 VDC Corriente máxima: 30mA a 5VDC RoHS: si Peso: 1g		UNIDAD	12	$500,00	$6.000,00
7	Kit de cables Jumpers 20cms Pack X40 H/M		KIT	6	$9.000,00	$54.000,00
8	Sensor Hc-sr04 Ultrasonido Medidor Distancia Arduino es un sensor de distancia de bajo costo que utiliza ultrasonido para determinar la distancia de un objeto en un rango de 2 a 450 cm. Características: Voltaje de Operación: 5VDC Corriente de trabajo: 15mA Rango de medición: 2cm a 450cm Precisión: +- 3mm Ángulo de apertura: 15° Frecuencia de ultrasonido: 40KHz Duración mínima del TRIG (nivel TTL): 10 µS Duración del ECO (nivel TTL): 100-25000 µS		UNIDAD	3	$4.700,00	$14.100,00
9	Sensor De Movimiento Infrarrojo Pir Hc-sr501 Arduino Sensor Infrarrojo Voltaje de entrada 4.5V~20V Consumo de energía estática 65uA Voltaje de salida 3.3V(alto)/0V(bajo) Tiempo de retardo Ajustable(1 segundo ~ 18 segundos) Tiempo de bloqueo 2.5 segundos Modo de disparo · L no puede repetirse. · H puede ser repetido. · Valor por defecto L Rango de detección <120° de cono Distancia de detección 2 metros ~ 7 metros Temperatura de operación -15°C~+70°C Tamaño 3.2cm x 2.4cm x 1.8cm		UNIDAD	3	$4.998,00	$14.994,00

10	Módulo Sensor De Humedad Para Suelos - Higrómetro Arduino Voltaje de alimentación: 3.3V a 5 V Corriente de operacion: 35 mA Voltaje de salida: 0V ~ 4.2V A0:Salida analógica que entrega una tensión proporcional a la humedad D0:Salida digital Dimensiones aprox: Sensor 60 mm x 20 mm. Módulo electrónico 40 mm x 15 mm Vida útil electrodo sumergido: 3 a 6 meses peso: 21 g		UNIDAD	3	$3.800,00	$11.400,00
11	Aparato Solar Para Coche Para Estudiantes P Kids, Tecnología Amarillo Marca Generic Modelo Kids Students Solar Car Gizmo Toy DIY Technology Small Model Package Color Amarillo Ancho x Largo 10 cm x 10 cm Peso 0,06 kg		UNIDAD	3	$13.853,00	$41.559,00
12	Alambre Desnudo De Cobre Calibre #14 X m Calibre: #14 AWG Tipo: Desnudo (sin aislamiento) Presentación: Venta por metros Material: Cobre de alta pureza Aplicación: sistemas de tierra, estructuras metálicas y conexiones eléctricas Características: alta conductividad y resistencia superior		METRO	24	$1.200,00	$28.800,00
13	Alicate Electricista 8 1/2 215mm Tipo Crescent Usa Orillas de corte lateral endurecidas cortan limpio y permanecen afilados. – Punta plana con dientes y sujetador para tuberías. – Cortan alambres de calibres múltiples. – Aleación de acero forjado tratando térmicamente incrementa la resistencia y duración. – Mango color amarillo de tenita. – La tenita proporciona el mejor agarre con el mínimo de resbalamiento aislamiento eléctrico.		UNIDAD	1	$12.000,00	$12.000,00

14	Juego Destornilladores 2 Unidades Ph N1-Pala 1/8 Bauker Tipo Set destornilladores Ancho 28.5 cm Alto 10.5 cm Largo 3.6 cm Tipo de punta Plana, Phillips Tipo de trabajo Trabajo liviano Incluye DESTORNILLADOR PHILIPS PH2x100 MM, DESTORNILLADOR PLANO 6x100 MM. Número de piezas 2		UNIDAD	1	$19.900,00	$19.900,00
15	Kit de 500 LEDs de 5mm (Rojo/Amarillo/Azul/Verde/Blanco) 100 x 5mm leds color Rojo. 100 x 5mm leds color Amarillo. 100 x 5mm leds color Azul. 100 x 5mm leds color Verde. 100 x 5mm leds color Blanco. 1 Caja organizadora		UNIDAD	3	$57.000,00	$171.000,00
				TOTAL		**$1.983.136,00**

Conclusión

"Creando Ando con Tecnología" constituye una estrategia de formación integral que busca potenciar los talentos, habilidades e intereses de los estudiantes de la Institución Educativa Santa Teresa mediante experiencias de innovación tecnológica, favoreciendo la construcción de proyectos de vida, el fortalecimiento.

Referencias normativas

- Colombia. (1991). Constitución Política de Colombia, artículos 67 y 70.
- Colombia. Congreso de la República. (1994). Ley 115 de 1994, por la cual se expide la Ley General de Educación.
- Colombia. Congreso de la República. (2009). Ley 1341 de 2009, por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las TIC.
- Colombia. Congreso de la República. (2012). Ley 1581 de 2012, régimen general de protección de datos personales.
- Colombia. Congreso de la República. (2013a). Ley 1618 de 2013, disposiciones para garantizar los derechos de las personas con discapacidad.
- Colombia. Congreso de la República. (2013b). Ley 1620 de 2013, Sistema Nacional de Convivencia Escolar.

- Colombia. Congreso de la República. (2019). Ley 1978 de 2019, por la cual se moderniza el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Colombia. Presidencia de la República. (2015). Decreto 1075 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Educación.
- Colombia. Presidencia de la República. (2017). Decreto 1421 de 2017, por el cual se reglamenta la atención educativa a la población con discapacidad en el marco de la educación inclusiva.