



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

PLAN DE TECNOLOGIA E INFORMATICA INSTITUCION EDUCATIVA BARRIO SANTANDER

1. OBJETIVO: Organizar los contenidos temáticos del área de Tecnología e Informática, y distribución de unidades para los grados desde Primero hasta Undécimo, con el objeto de despertar y desarrollar habilidades y destrezas básicas en los estudiantes de la Institución Educativa Barrio Santander que brinden visión para detectar necesidades susceptibles de ser satisfechas mediante soluciones tecnológicas y que a la vez sean aplicables a su entorno social, laboral y profesional. Basados en la investigación como factor primordial para generar transformaciones en la naturaleza y en su vivir cotidiano.

2. ALCANCE: Aplica desde el grado 1º a 11º y cubre todas las actividades que se generan con el área como: Feria de la Ciencia, Celebración del Día del Trabajo.

3. RESPONSABLE: Jefe del área.

4. PARTICIPANTES: Profesores del área de Tecnología e Informática de la Jornada de la mañana y de la tarde.

5. RECURSOS:

- ✓ Recopilación, estudio, valoración y resumen de informaciones, útiles para abordar un problema técnico sencillo, obtenidas de fuentes diversas: análisis de objetos, sistemas y entornos ya construidos, documentos escritos, imágenes y opiniones de personas expertas.
- ✓ Consulta y aprovechamiento de distintas fuentes de información para la realización de tareas concretas.
- ✓ Construcción de objetos sencillos del entorno inmediato y cotidiano.
- ✓ Planificación y documentación de un proceso de trabajo, estableciendo una secuencia lógica y económica de operaciones.
- ✓ Descomposición de una tarea compleja en tareas simples.
- ✓ Elaboración de lista de materiales y herramientas necesarias. Organización de un proceso de trabajo por división de tareas y asignación de responsabilidades en un grupo.
- ✓ Utilización de las herramientas y técnicas básicas en la construcción y acabado de objetos.
- ✓ Realización de uniones de distintas piezas mediante clavos, tornillos y adhesivos; Construcción de mecanismos simples con palancas, ruedas, poleas y ejes.
- ✓ Realización y presentación de informes orales y escritos, utilizando medios y soportes diversos y técnicas de comunicación adecuadas.
- ✓ Producción de textos con un vocabulario que incorpore términos técnicos básicos.
- ✓ Obtención de información: personas, documentos, enciclopedias virtuales e Internet, etc.
- ✓ Medición de magnitudes básicas y cálculo de magnitudes derivadas en el contexto del diseño, el análisis y la construcción de objetos.
- ✓ Construir circuitos eléctricos simples e identificar y seleccionar los componentes y materiales necesarios para su realización y montaje.

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

- ✓ Aprovechamiento de las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías para la producción, manipulación de textos y tratamiento de la información.

CONTEXTO

La Institución Educativa Barrio Santander comprometida con la calidad educativa en beneficio de toda su comunidad escolar y extraescolar, se encuentra en el momento y desde tiempos atrás en la búsqueda de orientar y liderar procesos que atiendan a la formación de niños, jóvenes y adultos desde la perspectiva de seres autónomos integrales y con capacidad de identificar las debilidades presentes en su entorno mediato e inmediato y proponer alternativas de solución que beneficien a todos y cada una de las personas de la comunidad. Como una oportunidad para hacer real este principio, nuestra Institución cuenta con saberes disciplinares con un área de tecnología e informática, desde la cual se brinda a los estudiantes de la básica secundaria y la media técnica elementos que les permita acercarse a atender a las demandas, globales y particulares compartan los avances tecnológicos. Si bien es cierto que desde la Institución se tienen claras las oportunidades que se pretenden brindar a los estudiantes.

Es importante anotar que el área de Tecnología e Informática genera en los estudiantes de nuestra Institución interés y motivación, descubriendo como desde este saber se abren puertas que les permitirán la productividad en dos vías como producción de conocimientos y producción laboral.

Nuestra institución educativa Barrio Santander se encuentra ubicada en el barrio Doce de octubre y atiende una población en la que los estratos 1 y 2 determinan la clase social predominante. En su mayoría las personas del sector son muy pobres y carecen de protección social. Las viviendas tienden a ser pequeñas, lo que propicia en muchos casos el hacinamiento y las condiciones higiénicas desfavorables. Es una zona con alto índice de desempleo. Gran parte de la población activa vive de la economía informal y del subempleo. El nivel de escolaridad de los padres y madres de familia es heterogéneo.

Es claro que los aprendizajes significativos están influenciados por factores internos y externos al sujeto en el caso particular de nuestros estudiantes observamos grandes falencias en el ámbito social, económico y cultural.

7. DEFINICIONES:

7.1 Tecnología: El término griego "téchne" (arte, destreza) es la raíz común de las palabras técnica y tecnología; el sufijo "logía" proviene del griego "logos" (palabra, habla, tratado). En un análisis puramente etimológico-semántico, podemos decir que "la tecnología es el tratado o ciencia que estudia la técnica", y ¿qué se entiende por técnica?

7.2 Informática: Es la ciencia que estudia el tratamiento automático y racional de la información.

7.3 Técnica: "un conjunto de procedimientos dirigidos a hacer bien una cosa"; o "una acción técnica, proceder técnico o intervención técnica, un modo de saber empírico, artesanal, precientífico" saber hacer de forma eficaz", y con el sentido de "realización material y concreta de algo" parece encontrar un amplio consenso.

7.4 Empresa: Una empresa es una unidad organizativa de carácter económico que, mediante la combinación de los factores de producción (capital, trabajo y materias primas), tiene por objeto la

"Libertad, Sabiduría y Solidaridad"

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78

Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

obtención de un beneficio. Para poder funcionar, toda empresa precisa de unos medios humanos (directivos y empleados), recursos financieros, y medios técnicos y económicos.

7.5 Industrialización: La Industria, es un conjunto de operaciones materiales ejecutadas para la obtención, transformación o transporte de uno o varios productos naturales.

Por extensión, el conjunto de las actividades en un territorio o país. La Industrialización, en economía, etapas de crecimiento o decrecimiento del peso del sector industrial. El proceso de industrialización describe el periodo transitorio de una sociedad agrícola a una industrial.

7.6 Trabajo: Se trata de una actividad del hombre, por lo que participa de la dignidad propia de éste. El concepto de que, como consecuencia, el trabajo no puede equipararse a una cosa, a una mercadería, ya no tiene vigencia. Esfuerzo „humano indica, además, el ejercicio de las facultades propias del hombre: la inteligencia y la voluntad.

8. CONTENIDO:

8.1 JUSTIFICACION DEL AREA

La tecnología juega un papel cada vez más importante en la sociedad actual. El grado de desarrollo de un país es reconocido, entre otros factores por la capacidad para responder a los nuevos retos tecnológicos. El ámbito de la tecnología engloba todo el conjunto de conocimientos teóricos y prácticos que, convenientemente organizados y sistematizados, resuelven diferentes necesidades humanas, por lo tanto, su campo de aplicación es muy amplio. Esta es una de las razones por la cual resulta muy difícil situarla de manera genérica sin tener presente alguna aplicación o especialización que la defina.

El área de Tecnología e Informática, se basa en el conocimiento científico aportado por los diferentes ámbitos de la ciencia y se aplica a una situación específica. En este sentido interesan más los resultados concretos que los teóricos. A la vez, facilitando la resolución de determinados problemas prácticos, representa para la ciencia un estímulo ya que le aporta nuevas soluciones.

Una vez detectada una necesidad y propuesta una solución, la tecnología hace uso de la aplicación de la técnica para materializarla, valorar su viabilidad, modificarla, etc. Así, la tecnología depende de la evolución del estado de la técnica a la hora de ofrecer soluciones, pero, en algunos casos, el hecho que propicia una solución determinada sirve para favorecer el perfeccionamiento de una técnica o la aparición de una nueva. La Tecnología dentro de la sociedad y de la educación debe asumirse como un hecho cultural, que se inserta en las estructuras sociales para producir cambio benéfico o contraproducente. La educación en tecnología, desde el punto de vista de la educación formal, contribuye a la formación de los educandos, mejorando los procesos de integración y diversificación del currículo.

Este tipo de Educación es muy significativo por cuanto las perspectivas de desarrollo del país exigen que las personas y las comunidades piensen y actúen tecnológicamente, a fin de que en forma racional, óptima y segura, puedan interactuar con su medio creando, adaptando o

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

transfiriendo la tecnología que se requiere para la defensa, conservación, recuperación y utilización racional de los recursos naturales y de los bienes y servicios de la sociedad. Es necesario desarrollar programas educativos que propaguen, desarrollen y fortalezcan la capacidad científica de los estudiantes a través de proyectos de aula. La ciencia y la tecnología crean un mundo y con ese mundo un tipo de hombre que responde de forma específica a coordenadas éticas e intelectuales, orgánicamente correlacionadas con ese mundo. La educación en tecnología e informática, no puede ser una asignatura más en la cual se intente decir a los estudiantes lo que es la tecnología.

Se trata de pre-concebir el proceso de aprendizaje, incorporando siempre y en todo momento el saber práctico con la explicación teórica, mediante estrategias pedagógicas que conciben la escuela de otro modo.

Es evidente que una educación en tecnología e informática, requiere que una escuela cambie su concepción y en vez de salones de clase diseñados para que el maestro hable y los estudiantes escuchen, apunten y repitan, debe haber salones en los cuales se hacen cosas y se discute sobre los procesos que se realizan. Maestro que no tiene ningún saber práctico, que más allá de su rutina tradicional de texto, tiza y tablero, no se le ha ocurrido fabricar una cometa, ni se ha preguntado por qué necesita una cola para volar, difícilmente podrá desarrollar una adecuada educación tecnológica. Una nueva área se ha incorporado al currículo de la educación básica a partir de la ley general de educación, se trata de tecnología e informática. El nombre despierta todo tipo de preguntas entre los docentes y estudiantes y aunque muchos lo consideren importante, persisten las dudas de la comunidad educativa de lo que hay que hacer y sobre todo, como hacerlo si se carece en la mayoría de los establecimientos de los medios elementales para un área aparentemente muy exigente en materia de recursos físicos y profesionales.

La Tecnología es un punto de encuentro de conocimientos muy distintos, que se relacionan entre sí. Para resolver un problema práctico, se acude al conocimiento teórico y a la experiencia previa, se hace de acuerdo a un plan establecido en cuya elaboración se analizan y proveen los recursos necesarios. Este currículo se elaborará teniendo en cuenta el contexto social y cultural, con el propósito de que los contenidos sean apropiados y flexibles de acuerdo a las circunstancias del entorno. La propuesta está encaminada a un mejoramiento de la sociedad, la cual requiere individuos alfabetizados tecnológicamente, no solo capaces de manejar los múltiples artefactos que invaden la vida diaria, sino de aproximarse a los problemas prácticos con una nueva actitud; la educación en tecnología no requiere necesariamente recursos didácticos especializados. Se trata de un proceso en el que queriendo solucionar un problema concreto, los estudiantes hacen algo pero también reflexionan sobre lo que hacen, cómo lo hacen y por qué lo hacen.

Bajo esta concepción de educación en tecnología, la simple habilidad se transforma en verdadera capacidad. Esta capacidad se desarrolla progresivamente al combinar la reflexión y la acción con

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

respecto a situaciones concretas, se propician logros muy diversos, aplicables a diferentes contextos. Por ejemplo, los distintos proyectos de educación en tecnología pueden resultar en la construcción de una máquina simple a partir de operadores y mecanismos sencillos que se ensamblan para mover un objeto, en la adecuación de un espacio físico en la casa o en el colegio, en la elaboración de conservas para evitar que las frutas se dañen, en la recolección y clasificación de basuras, o en el diseño de una hoja de cálculo. Así la educación en tecnología no puede identificarse con una sola tecnología y mucho menos asociarse exclusivamente con la informática. Esta última ofrece un inmenso potencial en cuanto facilita el manejo de la información y permite simular procesos que en condiciones reales implican altos costos o grandes riesgos. En el plan de estudios que maneja la institución se detecta como una propuesta relevante por su carácter de permanencia y continuidad, ya que está encaminada a encauzar a los estudiantes hacia la media técnica que la institución les ofrece, la cual es Mantenimiento y Reparación de Computadores. La propuesta está encaminada a la creación de un currículo que permita a los estudiantes de la Institución a acceder a los nuevos avances que nos presenta la sociedad actual en dicha área.

8.2 OBJETIVOS DEL AREA.

8.2.1. Promover la permanente reflexión sobre los avances técnicos y tecnológicos modernos sus usos e implicaciones y favorecer la aplicación a problemas y situaciones concretas.

8.2.2 Desarrollar en el estudiante unas competencias básicas: pensamiento tecnológico, técnica, laboral, investigativa y comunicativa que le permitan afrontar con responsabilidad las situaciones personales y concretas.

8.2.3. Fomentar metodologías que faciliten la aplicabilidad de la tecnología como un campo de acción que generar resultados positivos, eficaces y eficientes para el desarrollo de un país.

8.2.4. Detectar en el estudiante sus NIPS, para que recurran a las nuevas tecnologías que les ofrece el medio para que ese aprendizaje sea apropiado y genere nuevos productos en términos de soluciones viables, confiables, accesibles y oportunas.

8.3 APOORTE DEL AREA EN EL DESARROLLO DE LAS DIMENSIONES DE LA PERSONA: CORPORAL, COGNITIVO, ETICO, ESTÉTICO, ESPIRITUAL.

8.3.1. DIMENSIÓN COGNITIVA

La dimensión cognitiva tiene que ver con aquellos procesos relacionados con:

- Los conocimientos propios de cada una de las áreas y temas.

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C Nº 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

- Los diferentes procesos del pensamiento (la atención, la memoria, la observación, la clasificación, el análisis, la síntesis, la deducción, la creatividad, el juicio, la asociación, el razonamiento lógico entre otros).

El dominio interdisciplinario que podríamos denominar informática cognitiva y que se encuentra en la intersección de tres grandes disciplinas:

1. Tecnologías de la información
2. Ciencia cognitiva
3. Educación.

Estas disciplinas a su vez incluyen un enorme abanico: informática, telemática, lingüística, inteligencia artificial, psicología, pedagogía, sociología, tecnología educativa, gestión de conocimiento, entre otros. El objetivo nuestro es hacer investigación alrededor de tres ejes:

- 1) Modelización de conocimientos, actores y procesos.
- 2) Concepción de métodos y modelos pedagógicos que favorezcan el aprendizaje.
- 3) Arquitecturas de sistemas tecnológicos de soporte al aprendizaje y a la formación.

¿Para un país como Colombia, cuál es la proyección e importancia de las nuevas tecnologías en educación?

Las nuevas tecnologías ofrecen un potencial enorme para la educación. Pero hoy más que nunca se debe ofrecer la posibilidad de ampliar la cobertura de la educación y ofrecer formación a lo largo de la vida. La dimensión debe ser enfocada hacia la creación de personas críticas donde se considere a los estudiantes, profesores y la interacción entre éstos.

Objetivo:

Abordar el problema de la formación del pensamiento en diferentes ámbitos educativos a partir del uso de las herramientas tecnológicas de carácter computacional.

Investigación:

A partir del análisis teórico de diferentes áreas de las ciencias cognitivas, del estudio de los conceptos y aplicaciones de las herramientas computacionales en educación y de las necesidades de las diferentes poblaciones educativas en cuanto a la formación intelectual, se pretende generar proyectos de Investigación en vías de un uso adecuado de las tecnologías en función del desarrollo intelectual.

Dimensiones:

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”
Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

La línea de investigación se fundamenta en tres dimensiones conceptuales:

- **Dimensión Cognitiva:** Permite comprender el pensamiento como sistema de razonamiento lógico, de procesamiento de información y de creación de nuevas realidades y conceptos. La dimensión cognitiva del desarrollo humano permite conceptualizar y valorar el papel mediador de diferentes herramientas culturales para el aprendizaje.
- **Dimensión Educativa:** Tiene que ver con el sentido formativo y los componentes pedagógicos de diferentes ambientes de aprendizaje y mediaciones tecnológicas, en el trabajo con poblaciones con diferentes necesidades educativas
- **Dimensión Tecnológica:** Permite la comprensión y el uso de diferentes herramientas computacionales, tecnológicas y de mercadeo, como recursos de la cultura para el desarrollo humano.

Áreas:

- ✓ Procesos Computacionales.
- ✓ Cognición y Software Educativo.
- ✓ Virtualidad.
- ✓ Simulación y Aprendizaje.
- ✓ Estética Virtual y Creatividad.
- ✓ Interactividad.
- ✓ Emprendimiento para la formación o creación de empresas
- ✓ Ambientes de aprendizaje mediados por la tecnología.

Para lograr que los niños representen el mundo y su medio ambiente, el profesor debe conocer más a fondo la problemática que ellos enfrentan a diario y conocer además, los procesos y los conflictos cognitivos que esto conlleva; lo cual haría más eficiente y con más sentido la labor educativa.

La conclusión entonces hasta el momento es: HAY QUE CONOCER... ya que el conocimiento es construido por los que aprenden y no transmitido por los que enseñan, debido a que no es posible aprender pasivamente sino activamente.

Se debe enseñarle al estudiante, desde sus primeros grados a enfrentar la realidad, que reconozcan los problemas, para que formulen soluciones o hipótesis en el reconocimiento a una problemática, generando con ello un papel activo, más no pasivo en la enseñanza-aprendizaje. Se podría entonces, concluir hasta ahora, que el maestro debe ser una ayuda dentro del aula para el alumno, como generador en la conformación de una estructura y procesos mentales favorables para el aprendiz, lo que daría relevancia al lenguaje, la comunicación, la creatividad y el conocimiento. La dimensión cognitiva entonces, posibilita el desarrollo del pensamiento, logrando que los estudiantes sean críticos y analíticos, brindando posibilidades y soluciones

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C Nº 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

tecnológicas que les permitan interactuar con el mundo y convivir en paz en un sano ambiente de aprendizaje y de interrelación con los demás.

8.3.2. DIMENSIÓN CORPORAL

La propuesta educativa, concluye con la formación sistemática del estudiante en relación con aquellas capacidades que tienen que ver con la construcción de la disponibilidad corporal, en interacción con los “otros” y con diferentes contextos y medios, buscando un mayor nivel de especialización con las prácticas corporales que se legitiman en la Cultura.

Es importante rescatar la idea que se desarrolla a lo largo del periodo escolar y de la misma vida de todo ser humano y que tiene que ver con potenciar en este caso en el estudiante las actitudes de participación, autonomía, aceptación y valoración de las capacidades expresivas y comunicativas propias y de los “demás”, no solo en el ambiente donde se hacen prácticas corporales como: la gimnasia, las lúdicas, lo deportivas, entre otras; las cuales promueven al hombre a tener una mejor calidad de vida; sino también en lo que hace que el desempeño en la vida parte desde la “relación con el otro”, disponiendo mejor de la dimensión que es imprescindible para todo ser Humano como lo es la Dimensión Corporal.

Es preciso recordar que la Educación Física, además de sostener su importante contribución en la formación de los estudiantes también se puede integrar con otras áreas como las ciencias naturales pues ambos manejan el discurso sobre la salud, sobre la calidad de vida, etc. Este también puede y debe integrar los nuevos enfoques que desde la tecnología y la informática enriquecen la mirada sobre el concepto de “dimensión corporal”, como aquella idea que remite a pensar que el cuerpo es una expresión del Ser, implicando con ello el hacer, pensar, saber, sentir, comunicar y querer, de la existencia humana.

La dimensión corporal le posibilita tanto en los docentes como a los estudiantes, potenciar las capacidades, para pensar y posicionarse críticamente frente a la cultura corporal, ocupando de forma autónoma y creativa el tiempo libre, desarrollando así una socialización compuesta de valores que permitan un enfrentamiento con los valores dominantes Para ello será necesario que los docentes afronten el desafío de generar espacios de encuentro con los estudiantes donde medie la palabra, como sinónimo de atribuir significados y sentido a la diversidad de cuerpos y de acciones motrices, con la consecuente mirada singular del Ser que los habita, sean docentes o estudiantes.

En este contexto es posible pensar que el enfoque de la dimensión corporal, generará que los docentes actualicen y humanicen, flexibilicen sus intervenciones didácticas, la construcción de la relación con los estudiantes desde su corporeidad, con procesos reflexivos, progresivamente más autónomos, abordando los contenidos propuestos en los Ejes que se mantienen a lo largo del área trabajada; en este caso tecnología e informática. El proceso de enseñanza - aprendizaje

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

planteado en el párrafo anterior favorecerá en los estudiantes la consolidación de una formación en el ámbito educativo sustentada en aprendizajes verdaderamente significativos, potenciando capacidades para interactuar socialmente en las prácticas corporales de su preferencia desde su pensar crítico, construyendo alternativas de resolución a diferentes situaciones motrices a partir de la lectura comprensiva de cada una de estas realidades donde el Cuerpo y la Acción Motriz están presentes.

Desde un trabajo pedagógico, comprometido y responsable de los Docentes de las diferentes asignaturas, podrá surgir un Ser Humano (estudiantes) reflexivo y crítico, abierto, capaz de justificar y apreciar las prácticas corporales integrándolas a su proyecto de vida, en relación a: La libertad de expresión y comunicación corporal, la toma de una posición personal madura frente a los estereotipos y modelos corporales impuestos por la sociedad de consumo, la capacidad para contrastar los valores adquiridos desde la familia y el colegio, con los valores estéticos propuestos por la sociedad moderna, la prevención en el cuidado de la salud, la calidad de vida, la libertad para elegir las prácticas deportivas, reflexionando en aspectos como: la discriminación, el prestigio social, el liderazgo entre otros y la posibilidad de vivencia los valores sociales esenciales de todo Ser Humano que se promueven desde las prácticas corporales como: la lúdica y la recreación teniendo en cuenta la importancia de la cooperación, la participación democrática, el juego limpio dentro de la sociedad, entre otros.

Para ello habrá que tener en cuenta como recomendación didáctica que muchos de los contenidos conceptuales pueden ser extraídos de diferentes lecturas de textos y contextos, además de reflexiones sobre las prácticas corporales y los discursos en torno a ellas, de forma tal que posibilite el desarrollo de la capacidad en el alumno para pensar críticamente, para que formule conceptos frente a la dimensión corporal.

Las estrategias utilizadas en el aula deben integrar las experiencias de tipo práctico y el intercambio de opiniones en la búsqueda de resoluciones a diferentes problemáticas disciplinarias, aplicándose de manera equilibrada dentro de la clase. Esto posibilita la construcción de conceptos, estrategias, actitudes y valores mucho más significativos, pues serán aprendizajes, fruto de experiencias compartidas y debatidas por los estudiantes y no modelos impuestos por el docente.

Si bien esta secuencia de enseñanza integrada por diferentes áreas convierte en significativa, relevante y motivadora las actividades de enseñanza, representa un desafío para el docente en cuanto a la consolidación del manejo de la disciplina, en relación con los aspectos impredecibles de la dimensión corporal sobre los cuales se podrá intervenir a partir de la reflexión, logrando construir con los estudiantes, aquellas condiciones que posibilitan el Aprendizaje significativo.

El desarrollo de los contenidos Conceptuales, Procedimentales y Actitudinales de este Espacio Curricular, requiere de una propuesta institucional que permita a cada uno de los estudiantes la

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C Nº 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

vivencia y el desarrollo general de aquellas otras relacionadas con aspectos de la construcción de conocimiento sobre la corporeidad y los valores sociales para la convivencia

Hay contenidos que pueden articular con otros ejes Curriculares en proyectos innovadores, los cuales se pueden abordar de manera integrada ellos son: Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, las Tecnologías, los Lenguajes Artísticos la educación física, entre otros.

Estos son algunos ejemplos donde se puede aplicar la interdisciplinariedad de las áreas:

Todo lo referido al entrenamiento de las capacidades físicas donde se aplican los conceptos de la Biología, la Lengua Extranjera y la Matemática; el análisis de contenidos desde sus componentes técnicos, en relación a los propios de las Tecnologías o la Física, además las reglas, los comportamientos corporales y los valores que se promueven en los Deportes, podrían abordarse conjuntamente con Formación Ética y Ciudadana, Psicología, Filosofía; las formas de vida y actividades corporales en diferentes ambientes, su preservación y cuidados están relacionados con la Geografía, Biología, Ambiente y Sociedad, Ecología, entre otras.


8.3.3. DIMENSIÓN ETICA

Se refiere a la capacidad del ser humano para tomar decisiones a partir del uso de su libertad, regidas por máximas que sustentan, justifica y significa desde los fines que orientan su vida y son consecuentes con su ambiente socio-cultural. Hoy el hombre ha ampliado la esfera de su acción, ya que mucho de lo que hace traerá consecuencias para la vida futura de los seres humanos. Estamos hablando del impacto de la ciencia y la tecnología, tanto en el plano de la vida humana como en el de la naturaleza en general. La propuesta consiste en pensar un modelo ético que parta del impacto de la tecnología en la naturaleza, de modo tal que se pueda regular el costo futuro de las acciones. En la ética contemporánea, los derechos humanos ocupan un lugar de importancia. Ellos son un conjunto de valores considerados universales y propios de todo ser humano. La Declaración Universal de los Derechos Humanos data del 10 de diciembre de 1948. La misma fue formulada por la Asamblea de las Naciones Unidas y está compuesta por treinta artículos en los que se reconocen internacionalmente un conjunto de valores universales expresados como derechos inalienables de todo hombre. El derecho a la vida, a la educación, al trabajo, a la propiedad individual, a la libertad de pensamiento, de conciencia y de profesar su religión y, además, a no ser torturado ni detenido arbitrariamente, son algunos de los más importantes de ellos.

Si bien la conciencia de los derechos humanos ha crecido desde entonces, lamentablemente también han aumentado las formas de violación de los derechos humanos cercano a todos nosotros. Pero, como ejemplo contrario, debemos señalar la lucha por el reconocimiento y el respeto de estos derechos, realizada por la Asamblea Permanente de Derechos Humanos

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co

	<p>Secretaría de Educación de Medellín Institución Educativa Barrio Santander Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78 Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914</p>
---	---

(A.P.D.H.). Los resultados de esa investigación fueron publicados en un libro titulado "Nunca más".

8.3.4. DIMENSIÓN ESTETICA

Se refiere a la capacidad de percibir, comprender, disfrutar y recrear el mundo ligado al lenguaje simbólico y metafórico. Implica la reflexión y la actitud valorativa de sí mismo y del entorno.

DIMENSIÓN	CUALIDAD
ÉTICA	Capaz de tomar decisiones libres, responsables y autónomas.
ESPIRITUAL	Capaz de un compromiso cristiano en su opción de vida, al estilo Agustino.
COGNITIVA	Capaz de comprender y aplicar creativamente los saberes en la interacción consigo mismo, los demás y el entorno.
COMUNICATIVA	Capaz de interactuar significativamente e interpretar mensajes con sentido crítico.
AFECTIVA	Capaz de amarse y expresar el amor en sus relaciones interpersonales.
ESTÉTICA	Capaz de desarrollar y expresar creativamente su sensibilidad para apreciar y transformar el entorno.
CORPORAL	Capaz de valorar, desarrollar y expresar armónicamente su corporalidad.
SOCIO-POLITICA	Capaz de asumir un compromiso solidario y comunitario en la construcción de una sociedad más justa y participativa.

8.4. FINES DE LA EDUCACIÓN COLOMBIANA.

5. De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, la educación se desarrollará atendiendo a los siguientes fines:

3º "La formación para facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación".

"Libertad, Sabiduría y Solidaridad"
Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

5º La adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos, históricos, sociales, geográficos y estéticos mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber”.

7º El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones.”

9º El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de vida de la población, a la participación en búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del País”.

11º La formación en la práctica del trabajo, mediante los conocimientos técnicos y habilidades, así como en la valoración del mismo como fundamento del desarrollo individual y social”.

13º “La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo”.

8.5. OBJETIVOS POR CONJUNTOS DE GRADOS.

8.5.1. NIVEL PREESCOLAR

- a) El estímulo a la curiosidad para observar y explorar el medio natural, familiar y social.
- b) La vinculación de la familia y la comunidad al proceso educativo para mejorar la calidad de vida de los niños en su medio.

8.5.2. EDUCACION BASICA PRIMARIA

- a) Propiciar una formación general mediante el acceso, de manera crítica y creativa, al conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico y de sus relaciones con la vida social y con la naturaleza de manera tal que prepare al educando para los niveles superiores del proceso educativo y para su vinculación con la sociedad y el trabajo.
- b) Ampliar y profundizar en el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y la solución de los problemas de la ciencia, la tecnología y la vida cotidiana.

Fomentar el interés y desarrollo de actitudes hacia la práctica investigativa.

8.5.3. EDUCACION BASICA EN EL CICLO DE BASICA SECUNDARIA.

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

a) El fomento del deseo de saber, de la iniciativa personal frente al conocimiento y frente a la realidad social, así como del espíritu crítico.

b) La adquisición de habilidades para desempeñarse con autonomía en la sociedad.

8.5.4. EDUCACION BASICA EN EL CICLO DE MEDIA ACADEMICA

a) La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica de conocimientos prácticos y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.

b) La iniciación de los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento de disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

c) La utilización de los con sentido crítico de los distintos contenidos y formas de información y la búsqueda de nuevos conocimiento con su propio esfuerzo.

8.5.5. MEDIA TECNICA

1. Formar estudiantes con habilidades y conocimientos específicos en comercio con énfasis en mercadeo y comunicación.

2. Desarrollar habilidades metodológicas y técnicas que le permiten enfrentar problemas globales en búsqueda de soluciones

3. Emplear sus conocimientos científicos y tecnológicos, así como sus habilidades y experiencias en Tecnología para emprender nuevas alternativas de solución a problemas tanto en el contexto nacional como internacional relacionado con el comercio.

8.6. CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION.

El área asume como criterios de evaluación y promoción los siguientes:

La continuidad, integralidad, dominio y grado de responsabilidad.

Enmarcados en el desarrollo de las competencias de pensamiento tecnológico, lo técnico, laboral, comunicativa e investigativa.

La evaluación del área se realiza en forma permanente en el desarrollo de las distintas actividades, donde el estudiante demuestra su grado de responsabilidad al participar en cada una de ellas y hacer entrega oportuna y completa de trabajos e informes.

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C Nº 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

Teniendo esta área un componente integrador por ser de conocimiento y formación fundamental para el desempeño de los estudiantes, se tiene en cuenta las aplicaciones que lleven a cabo en las demás áreas de los conocimientos adquiridos. Se observa el desarrollo del pensamiento tecnológico, en la solución de problemas tecnológicos, en lo personal, el hogar y en Institución, en la comprensión de los procesos de elaboración de artefactos y herramientas así como del manejo de aparatos técnicos y tecnológicos y en las aplicaciones y usos que los estudiantes hagan en las distintas áreas del conocimiento.

Se evalúa el desarrollo de la competencia técnica a través del desarrollo de habilidades para la manipulación de artefactos, herramientas y modelos de diseño, así como en la ejecución de actividades donde sea primordial el desarrollo de la creatividad e inventiva en diseños propios, elaborados acorde a un proceso.

La competencia laboral se evalúa a través del desarrollo de habilidades, dominio apropiado de diversas técnicas, procedimientos y conocimientos para planear, trabajar en equipo, tomar decisiones, administrar recursos, gestionar y evaluar desempeño laboral así como el agregar valor al trabajo.

La competencia comunicativa se evalúa por medio del manejo que el alumno efectúe de los lenguajes tecnológicos de información para comunicarse utilizando diversos medios como el computador, el fax y las súper-autopistas de información.

La competencia investigativa se evalúa a través del desarrollo de habilidades y técnicas que el estudiante aplique teniendo en cuenta los pasos a seguir en los procesos de conocimientos y de diseño de artefactos, herramientas y aparatos para la solución de problemas personales, hogareños, de la institución y de aplicación laboral.

En general, se parte del camino que el estudiante debe seguir en la búsqueda de soluciones a los problemas planteados en el ambiente tecnológico como es el análisis, diseño y construcción de elementos tecnológicos poniendo en evidencia el conocimiento tecnológico implicado en ellos.

Según el manual de convivencia decreto 1290.

8.7. METODOLOGÍA SEÑALANDO USO DE MATERIAL TEXTOS, LABORATORIO Y AYUDAS.

Se basará en aprendizaje interactivo, donde se usará la hipermedia, la construcción y descubrimiento, centrada en la persona que aprende, haciéndose lo más personalizado posible, se aprenderá para la vida, lográndose que el colegio sea un lugar divertido y el papel del docente será de facilitador.

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

Hoy por hoy el acceso de información es más interactivo. Dándole la oportunidad a los estudiantes de ensayar, experimentar y de esta forma sinteticen su propio conocimiento. De esta manera los estudiantes participan activamente. Es para ellos un reto de inventar y crear.

Al hacer que la educación se centre en el estudiante, mejora la motivación para aprender: se comenzara por una evaluación de las habilidades, el estilo de aprendizaje y el contexto social, las necesidades e intereses de los estudiantes.

El aprendizaje se hará más activo: discutiendo, debatiendo, investigando y colaborando en proyectos. A partir de la utilización de la red se involucran con fuentes de información y con otras personas, posibilitándole el conocer otras culturas y ampliar la información.

Los medios digitales que emplearemos permitirán que los estudiantes obtengan experiencias personalizadas con base en sus diferencias individuales, además que compartan con sus propios compañeros de aula y con otras personas a través de trabajos. De esta manera se convierte el aprendizaje en algo divertido donde el desafío que se le presenta le brinda gran valor al entretenimiento y viceversa. El maestro facilita el proceso del aprendizaje participando como guía, consultor técnico, apoyo, y así construye diversión, motivación y responsabilidad por el aprendizaje. Los estudiantes construye su propio conocimiento, en el que se promueva desde la escuela la necesaria combinación de procesos y conocimientos, de pensamiento y de acción; la formación para el trabajo; el desarrollo de capacidades para la construcción de conocimiento tecnológico, esto es, el diseño y el uso de tecnologías; el dominio de expresiones tecnológicas y el uso responsable de tecnologías. Esta metodología nos presenta el reto a los docentes de aprender sobre nuevas herramientas, métodos y habilidades, siendo ello un desafío para cada uno de nosotros. Todo lo anterior está enmarcado dentro del enfoque social y constructivista.

8.8. ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES.

8.8.1. Necesidades Educativas más frecuentes:

8.8.1.1. Trastorno de deficiencia de la atención e hiperactividad: A este cuadro o síndrome (conjunto de síntomas) se lo conoce de diferentes maneras dependiendo del profesional que haya realizado él diagnóstico, como también debido a las diversas terminologías utilizadas.

Se lo puede encontrar como: ADD (attention déficit disorder), TFAH (trastorno por falta de atención con hiperactividad), TDAH (trastorno por deficiencia en la atención e hiperactividad), disfunción cerebral mínima, síndrome psicoorgánico, síndrome atencional, o simplemente, hiperkinesia.

En grandes líneas los niños que padecen esta enfermedad, presentan dificultades para concentrarse, problemas en concluir sus tareas escolares, y en ocasiones dificultad en sus

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

relaciones sociales, etc. Generalmente estos signos aparecen como una consecuencia más que como una causa de la enfermedad misma.

Por lo general los niños que presentan estas características, no sufren otro tipo de alteraciones neurológicas, solo en los casos donde se presentan como patologías asociadas.

Así como las características sintomáticas son muy amplias en su definición, es frecuente, y de hecho sucede, que se diagnostique como ADD, a niños que realmente no lo son; por este motivo es sumamente importante que el diagnóstico lo realice un equipo profesional multidisciplinario, es decir que se realice un examen médico pediátrico, neurológico y psicológico, ya que suele confundirse con otros trastornos que no tienen una causa orgánica (neurológica).

Básicamente las causas de este trastorno son una deficiencia en la transmisión y manejo de la información en el cerebro del niño, que puede compensarse con estimulantes del sistema nervioso central.

En la actualidad, existen diferentes fármacos en el tratamiento de este trastorno; el más frecuente en nuestro medio es la Ritalina, pero se pueden encontrar otros como el Cylert, o el más novedoso, Concerta. Además del tratamiento médico farmacológico es muy importante que tanto el niño como la familia, reciban apoyo terapéutico psicológico o psico pedagógico, ya que la medicación tiene una función puramente compensatoria por sustitución (ayuda a concentrarse), pero no es suficiente como para lograr una mejoría absoluta. Generalmente el docente cumple un rol fundamental en el diagnóstico, siendo el primero en observar los síntomas o signos, promoviendo de esta manera, un diagnóstico precoz. Hay que tener en cuenta también los aspectos socio-familiares y los antecedentes del niño, por lo que vuelvo a insistir sobre la necesidad de un abordaje multiprofesional, tanto en el diagnóstico, como en el tratamiento.

Existen algunos criterios diagnósticos internacionales que giran en torno a tres ejes centrales, estos son:

8.8.1.2. La desatención: (los síntomas deben manifestarse al menos durante seis meses) Deben manifestar cinco o más de los siguientes signos.

- a) Cometan errores por descuido en sus tareas y trabajos escolares
- b) frecuentemente tienen dificultad en organizar y concluir sus tareas.
- c) se muestran reticentes ante los trabajos que requieren un esfuerzo mental sostenido.
- d) A menudo demuestran dificultad en mantener la atención en un mismo juego o tarea.
- e) Pierde con frecuencia útiles y materiales para trabajar en la escuela o en casa.

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C Nº 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

f) Se distrae con facilidad ante estímulos externos

8.8.1.3. La impulsividad: (siempre deben estar presentes durante al menos seis meses) a. Contestan en forma apresurada, aún antes de que se haya terminado de formular la pregunta.

b. Tienen dificultad para aguardar su turno.

c. Tienden a interrumpir y entrometerse en las conversaciones ajenas.

d. Con frecuencia realiza actividades riesgosas para su edad y condición.

e. Demuestran dificultad en organizarse.

f. Presentan cambios frecuentes de humor sin causa aparente.

8.8.1.4. La hiperactividad:

8. Suelen jugar con manos y pies en forma constante, o balancearse en el asiento en forma continua. **B.** Hablan en forma excesiva.

c. Realizan varias cosas a la vez y tienen dificultad para concluir alguna de ella.

d. Actúan como “ impulsados por un motor”.

Si bien estos son criterios diagnósticos, no podemos tomarlos como único parámetro para determinar un diagnóstico final, pero sirven como dato para tener en cuenta, llegado el caso y realizar la derivación o consulta adecuada.

8.8.2. Estrategias para el Manejo de Dificultades de Aprendizaje.

8.8.2.1. Ubicación en el Aula.

Algunas ideas para ayudar a los niños con problemas de atención.

Evitar que se sienten cerca de una ventana o de la puerta, para que los estímulos externos no logren modificar su nivel de atención.

Darles tareas o actividades cortas y sencillas, de manera que puedan concluir las sin dificultad.

Intentar estructurar al máximo la rutina escolar, colaborando en la organización y el orden de las actividades diarias.

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C Nº 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

Elogiarlos cuando logran concluir unas tareas, demostrando y confirmando su capacidad de organización.

Es útil la utilización de recursos informáticos, ya que logran permanecer sentados, debido a que el movimiento está afuera.

No coartarles la libertad de movimiento cuando se los nota muy ansiosos o inquietos, pero inducirlos a estructurar su tiempo de trabajo y su tiempo de juego.

Intentar motivarlos en juegos o tareas que acaparen su interés, colaborando en la organización de los mismos y supervisando el desarrollo sin intervenir, para ayudarlos a reconocer sus logros.

Progresivamente incluirlos en discusiones o debates con sus compañeros, aclarando inicialmente las reglas del mismo, como también especificar que cada uno tiene su turno para hablar, induciéndolos a organizar también su discurso oral.

Demostrarles el perjuicio de la no conclusión de sus tareas, para que paulatinamente vayan estructurando y organizando sus actividades en pro de un mayor beneficio.

Si bien esta es una enfermedad frecuente en la infancia, se presume que se prolonga hasta la juventud y en ocasiones hasta la adultez, por lo que es importante poder brindarle al niño las herramientas y estrategias para desarrollar las habilidades requeridas en su vida adulta.

Aunque esta no es una enfermedad que se cura, podemos ofrecerles a los niños una mejor calidad de vida, al tiempo que se sigue investigando para mejorar el diagnóstico y tratamiento de este trastorno.

8.8.2.2. Ubicación del Maestro

Al impartir instrucciones, pararse cerca del alumno. De esa forma, la voz del maestro se destacará entre otros sonidos y el alumno podrá ver su expresión facial y corporal. Esto contribuirá a mejorar su comprensión y atención. Aquellos estudiantes con dificultades a nivel de recepción del lenguaje con frecuencia malinterpretan el mensaje verbal, tono de voz e inclusive expresión corporal.

El hecho de presionar ligeramente el niño por el brazo, hombro, etc. Puede ayudar a enfocar la atención del alumno en forma rápida y efectiva, superando el mensaje verbal por sí solo.

8.8.2.3. Instrucciones por paso

Evitar impartir instrucciones complejas. Al tener que repetir las instrucciones, hacerlo ofreciendo pautas sencillas y secuenciadas.

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C Nº 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

Tener a la vista una muestra de un proyecto terminado o un modelo ilustrando las diferentes etapas inherentes del proyecto. De ser posible, incluir una demostración práctica del proceso.

Puede resultar útil seleccionar los materiales requeridos para un proyecto con anticipación y tener preparados y disponibles algunos componentes (por eje. Recortes).

En casos de proyectos complicados, éstos se pueden presentar al salón parcialmente comenzados, o sea adelantados (por eje. Los materiales necesarios pueden haber sido medidos con anticipación, doblados, calcados, etc.).

Sugerir al alumno utilizar una “caja de materiales” para reunir los materiales requeridos en un proyecto, evitando que se pierdan o se mezclen con otros. Para algunos niños el simple hecho de levantarse de sus asientos para recoger materiales puede resultar disruptivo debido a su falta de organización.

8.8.2.4. Ayuda visual

Utilizar un resaltador para indicar la línea por donde se deberá recortar. Los estudiantes recortarán únicamente por esa línea. Continuar resaltando las líneas hasta completar el proyecto.

Marcar con un lápiz o pedazo de tiza una “x” por el lado o el área que se deberá engomar.

Ayudar a los estudiantes a visualizar una imagen delineando el contorno de alguna figura que ellos imaginen. Demostrar como mediante algunas figuras y líneas sencillas podemos crear imágenes.

Ayudar verbalmente nombrando la forma o la línea, dibujándola apenas, pidiéndole a los estudiantes repasarla. Utilizando algunos objetos comunes explicarle al alumno qué formas utilizar para dibujar un objeto, por eje. Dibuja un cuadrado; ahora, coloca un triángulo encima, un árbol se parece a un rectángulo alto con un gran círculo arriba...haz en número 3 con una barriguita bien gorda.

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

INSTITUCIÓN EDUCATIVA BARRIO SANTANDER

PLAN DE ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

NIVELES: PREESCOLAR, BÁSICA PRIMARIA, SECUNDARIA, MEDIA ACADÉMICA, MEDIA TÉCNICA CLEI 3, 4, 5 Y 6

MALLA CURRIULAR ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78

Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

AREA/ASIGNATURA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA AÑO: 2018

GRADO: SEXTO DOCENTE: MÓNICA MARÍA GUTIÉRREZ RESTREPO.

INTENSIDAD HORARIA: 1 HORA

PROPÓSITOS DEL GRADO: Reconocer principios y conceptos propios de la tecnología, así como momentos de la historia que le han permitido al hombre transformar el entorno para resolver problemas y satisfacer necesidades.

GRADO: SEXTO

COMPETENCIAS:

1. Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.
2. Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.
3. Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos.
4. Gestión de la información.
5. Cultura digital.
6. Participación social.

COMPETENCIAS PRIMER PERÍODO

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78

Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

Naturaleza y evolución de la tecnología.	Apropiación y uso de la tecnología	Solución de problemas con tecnología	Tecnología y sociedad
Identifico y explico técnicas y conceptos de otras disciplinas que se han empleado para la generación y evolución de sistemas tecnológicos (alimentación, servicios públicos, salud, transporte).	Analizo el impacto de artefactos, procesos y sistemas tecnológicos en la solución de problemas y satisfacción de necesidades. Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).	Frente a una necesidad o problema, selecciono una alternativa tecnológica apropiada. Al hacerlo utilizo criterios adecuados como eficiencia, seguridad, consumo y costo.	Indago sobre las posibles acciones que puedo realizar para preservar el ambiente, de acuerdo con normas y regulaciones. Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.
COMPETENCIAS SEGUNDO PERÍODO			
Naturaleza y evolución de la tecnología.	Apropiación y uso de la tecnología	Solución de problemas con tecnología	Tecnología y sociedad
Reconozco en algunos artefactos, conceptos y principios científicos y técnicos que permitieron su creación.	Ejemplifico cómo en el uso de artefactos, procesos o sistemas tecnológicos, existen principios de funcionamiento que los sustentan. Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).	Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y propongo estrategias de solución.	Analizo las ventajas y desventajas de diversos procesos de transformación de los recursos naturales en productos y sistemas tecnológicos (por ejemplo, un basurero o una represa). Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

COMPETENCIAS TERCER PERIODO			
Naturaleza y evolución de la tecnología.	Apropiación y uso de la tecnología	Solución de problemas con tecnología	Tecnología y sociedad
Ilustro con ejemplos la relación que existe entre diferentes factores para el desarrollo tecnológico (peso, costo, resistencia, material, etc.).	Utilizo apropiadamente instrumentos para medir diferentes magnitudes específicas. Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).	Interpreto gráficos, bocetos y planos en diferentes actividades. Realizo representaciones gráficas tridimensionales de mis ideas y diseños.	Identifico diversos recursos energéticos y evalúo su impacto sobre el medio ambiente, así como las posibilidades de desarrollo para las comunidades. Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.
CONTENIDOS. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Barras de Herramientas: Estándar, de dibujo, formato ✓ Menú del programa ✓ Guardar una hoja de cálculo ✓ Guardar como... ✓ Configuración de una hoja de cálculo ✓ Formato de la hoja de cálculo TECNOLOGÍA.		INDICADORES DE DESEMPEÑO	



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

<ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué es la máquina? ✓ Partes de la máquina ✓ Propiedades de la máquina ✓ Fuerza 			
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
✓ Movimiento			
PRIMER PERÍODO			
Explica las técnicas y los conceptos de otras disciplinas para determinar las bases de la generación y evolución de sistemas tecnológicos.	Busca y valida información haciendo uso de herramientas tecnológicas y recursos web. Propone soluciones tecnológicas a problemas del entorno para caracterizar en ellas criterios de eficiencia, seguridad, consumo y costo.	Muestra interés en conocer normas y regulaciones para preservar el ambiente. Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica técnicas y conceptos tecnológicos 2. Reconoce el uso de herramientas tecnológicas en nuestro medio. 3. Utiliza la tecnología en la solución de problemas cotidianos. 4. Demuestra interés por conocer normas que ayuden a la preservación del medio ambiente. 5. Aplica técnicas sobre la utilización de objetos tecnológicos.



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

CONTENIDOS.

- ✓ La economía doméstica
- ✓ Administrar el dinero
- ✓ Control de cuentas domésticas
- ✓ Gastos fijos y gastos variables
- ✓ Presupuesto anual
- ✓ Presupuesto doméstico
- ✓ Ingresos y Egresos
- ✓ Gastos necesarios y prescindibles.

TECNOLOGÍA

- ✓ Historia
- ✓ Definición de comunicación
- ✓ Definición de telecomunicaciones
- ✓ Medios de Comunicaciones

INDICADORES DE DESEMPEÑO

CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
---------------------	------------------------	----------------------

SEGUNDO PERÍODO



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

<p>Argumenta los principios científicos y técnicos para determinar el funcionamiento de un artefacto o producto. Describe la transformación de los recursos naturales en productos y sistemas tecnológicos para analizar las ventajas y desventajas.</p>	<p>Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de las web para buscar y validar información. Manipula artefactos y propone mejoras a partir de sus fallas o posibilidades de innovación.</p>	<p>Describe las desventajas de la transformación de los recursos naturales en productos y sistemas tecnológicos, mostrando preocupación frente a ellas. Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Describe la transformación de los recursos naturales en productos y sistemas tecnológicos para analizar las ventajas y desventajas. 2. Manipula artefactos y propone mejoras a partir de sus fallas o posibilidades de innovación. 3. Describe las desventajas de la transformación de los recursos naturales en productos y sistemas tecnológicos, mostrando preocupación frente a ellas.
<p>CONTENIDOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Barras de Herramientas: Estándar y Formato ✓ Menú ✓ Guardar ✓ Impresión ✓ Configuración de una presentación ✓ Formato de la presentación ✓ Animación ✓ Transiciones 			<p style="text-align: center;">INDICADORES DE DESEMPEÑO</p>



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

TECNOLOGÍA			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Historia ✓ Definición ✓ Importancia 			
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
TERCER PERÍODO			
Desarrolla colaborativamente productos o artefactos tecnológicos aplicando normas de buen uso y principios de seguridad.	Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de las web para buscar y validar información. Desarrolla colaborativamente productos o artefactos tecnológicos aplicando normas de buen uso y principios de seguridad.	Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC. Promueve comportamientos legales relacionados con el uso de los recursos tecnológicos para fomentar los derechos de autor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrolla colaborativamente productos o artefactos tecnológicos aplicando normas de buen uso y principios de seguridad. 2. Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de las web para buscar y validar información. 3. Promueve comportamientos legales relacionados con el uso de los recursos tecnológicos para fomentar los derechos de autor. 4. Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC.



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

GRADO: SEPTIMO DOCENTE: MÓNICA MARÍA GUTIÉRREZ RESTREPO.

INTENSIDAD HORARIA: 1 HORA

PROPÓSITOS DEL GRADO: Relacionar la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad.

GRADO: SEPTIMO

COMPETENCIAS:

1. Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.
2. Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.
3. Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos.
4. Gestión de la información.
5. Cultura digital.
6. Participación social.

COMPETENCIAS PRIMER PERÍODO

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78

Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

Naturaleza y evolución de la tecnología.	Apropiación y uso de la tecnología	Solución de problemas con tecnología	Tecnología y sociedad
Identifico innovaciones e inventos trascendentales para la sociedad; los ubico y explico en su contexto histórico.	Analizo el impacto de artefactos, procesos y sistemas tecnológicos en la solución de problemas y satisfacción de necesidades. Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).	Identifico y formulo problemas propios del entorno que son susceptibles de ser resueltos a través de soluciones tecnológicas. Participo con mis compañeros en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología.	Evalúo los costos y beneficios antes de adquirir y utilizar artefactos y productos tecnológicos. Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.
COMPETENCIAS SEGUNDO PERÍODO			
Naturaleza y evolución de la tecnología.	Apropiación y uso de la tecnología	Solución de problemas con tecnología	Tecnología y sociedad
Describo el rol de la realimentación en el funcionamiento automático de algunos sistemas.	Utilizo herramientas y equipos de manera segura para construir modelos, maquetas y prototipos. Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).	Utilizo herramientas y equipos de manera segura para construir modelos, maquetas y prototipos. Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).	Reconozco y divulgo los derechos de las comunidades para acceder a bienes y servicios (como por ejemplo, los recursos energéticos e hídricos). Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

COMPETENCIAS TERCER PERÍODO			
Naturaleza y evolución de la tecnología.	Apropiación y uso de la tecnología	Solución de problemas con tecnología	Tecnología y sociedad
Doy ejemplos de transformación y utilización de fuentes de energía en determinados momentos históricos.	Utilizo apropiadamente instrumentos para medir diferentes magnitudes físicas. Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).	Interpreto gráficos, bocetos y planos en diferentes actividades. Realizo representaciones gráficas tridimensionales de mis ideas y diseños.	Asumo y promuevo comportamientos legales relacionados con el uso de los recursos tecnológicos. Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.
CONTENIDOS. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Presentación digital de una hoja de vida ✓ Creación de Hipervínculos ✓ Envío de hojas ✓ Publicación ✓ Presentación personalizada ✓ Diseño TECNOLOGÍA. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Definición 		INDICADORES DE DESEMPEÑO	



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Funcionamiento ✓ Clasificación de máquinas simples 			
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
PRIMER PERÍODO			
<p>Identifica innovaciones e inventos y los ubica en el contexto histórico, analizando su impacto. Establece relaciones costo-beneficio de un artefacto o producto tecnológico para aplicarlos a su innovación</p>	<p>Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de las web para buscar y validar información. Propone innovaciones tecnológicas para solucionar problemas de su entorno.</p>	<p>Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establece relaciones costo-beneficio de un artefacto o producto tecnológico para aplicarlos a su innovación. 2. Propone innovaciones tecnológicas para solucionar problemas de su entorno. 3. Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC. 4. Identifica innovaciones e inventos y los ubica en el contexto histórico, analizando su impacto.
CONTENIDOS.			INDICADORES DE DESEMPEÑO
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Herramientas de trabajo en Word 			



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

- ✓ Íconos más importantes
- ✓ Área de trabajo
- ✓ Guardar un documento
- ✓ Abrir y buscar archivos
- ✓ Búsqueda de archivos
- ✓ Barra de Menú
- ✓ Barra Estándar y Formato
- ✓ Impresión

TECNOLOGÍA

- ✓ Conceptos Básicos
- ✓ Partes de una estructura de una vivienda
- ✓ Clasificación de los materiales
- ✓ Propiedades de los materiales
- ✓ Tipos de materiales
- ✓ Arquitectura

CONCEPTUALES

PROCEDIMENTALES

ACTITUDINALES

SEGUNDO PERÍODO

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78

Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

<p>Explica la importancia de realimentar procesos y sistemas para detectar posibles fallas e innovaciones.</p>	<p>Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de las web para buscar y validar información. Utiliza herramientas y equipos para diseñar y construir prototipos como respuesta a una necesidad o problema, teniendo en cuenta las restricciones y especificaciones planteadas.</p>	<p>Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC. Reconoce y divulga los derechos de las comunidades para acceder a bienes y servicios.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utiliza herramientas y equipos para diseñar y construir prototipos como respuesta a una necesidad o problema. 2. Explica la importancia de realimentar procesos y sistemas para detectar posibles fallas e innovaciones. 3. Reconoce y divulga los derechos de las comunidades para acceder a bienes y servicios. 4. Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC.
<p>CONTENIDOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Grabadora de sonidos ✓ Eco ✓ Sonido ✓ Configuración de la multimedia de un PC ✓ Extensiones y clasificación de los archivos multimedia ✓ Software multimedia ✓ Control del volumen ✓ El ruido ✓ Efectos ✓ Reproductores 			<p style="text-align: center;">INDICADORES DE DESEMPEÑO</p>



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

<ul style="list-style-type: none"> ✓ La velocidad ✓ Insertar y mezclar archivos <p>TECNOLOGÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Definición ✓ Tipos ✓ Transformaciones de la energía ✓ Fuentes de Energía 		
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
TERCER PERÍODO		
Desarrolla colaborativamente productos o artefactos tecnológicos aplicando normas de buen uso y principios de seguridad.	Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de las web para buscar y validar información. Desarrolla colaborativamente productos o artefactos tecnológicos aplicando normas de buen uso y principios de seguridad.	Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC. Promueve comportamientos legales relacionados con el uso de los recursos tecnológicos para
<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrolla colaborativamente productos o artefactos tecnológicos aplicando normas de buen uso y principios de seguridad. 2. Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de las web para buscar y validar información. 3. Promueve comportamientos legales relacionados con el uso de los recursos tecnológicos para fomentar los derechos de autor. 4. Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC. 		

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

		fomentar los derechos de autor.	
--	--	---------------------------------	--

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”
Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

GRADO: OCTAVO DOCENTE: MÓNICA MARÍA GUTIÉRREZ RESTREPO.

INTENSIDAD HORARIA: 1 HORA

PROPÓSITOS DEL GRADO: Relacionar los conocimientos científicos y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para resolver problemas y transformar el entorno.

GRADO: OCTAVO

COMPETENCIAS:

1. Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.
2. Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.
3. Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos.
4. Gestión de la información.
5. Cultura digital.
6. Participación social.

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78

Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

COMPETENCIAS PRIMER PERÍODO			
Naturaleza y evolución de la tecnología.	Apropiación y uso de la tecnología	Solución de problemas con tecnología	Tecnología y sociedad
Explico, con ejemplos, conceptos propios del conocimiento tecnológico tales como tecnología, procesos, productos, sistemas, servicios, artefactos, herramientas, materiales, técnica, fabricación y producción.	Utilizo eficientemente la tecnología en el aprendizaje de otras disciplinas (artes, educación física, matemáticas, ciencias). Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.	Comparo distintas soluciones tecnológicas frente a un mismo problema según sus características, funcionamiento, costos y eficiencia. Participo con mis compañeros en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología.	Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios culturales, individuales y sociales, así como los intereses de grupos sociales en la producción e innovación tecnológica. Analizo diversos puntos de vista e intereses relacionados con la percepción de los problemas y las soluciones tecnológicas y los tomo en cuenta en mis argumentaciones. Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.
COMPETENCIAS SEGUNDO PERÍODO			
Naturaleza y evolución de la tecnología.	Apropiación y uso de la tecnología	Solución de problemas con tecnología	Tecnología y sociedad

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C Nº 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

Identifico y analizo interacciones entre diferentes sistemas tecnológicos (como la alimentación y la salud, el transporte y la comunicación).	Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.	Propongo mejoras en las soluciones tecnológicas y justifico los cambios propuestos con base en la experimentación, las evidencias y el razonamiento lógico. Considero aspectos relacionados con la seguridad, la ergonomía y el impacto en el medio ambiente y en la sociedad, en la solución de problemas.	Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos. Explico con ejemplos, el impacto que producen en el medio ambiente algunos tipos y fuentes de energía y propongo alternativas.
COMPETENCIAS TERCER PERIODO			
Naturaleza y evolución de la tecnología.	Apropiación y uso de la tecnología	Solución de problemas con tecnología	Tecnología y sociedad
Explico algunos factores que influyen en la evolución de la tecnología y establezco relaciones con algunos eventos históricos. Comparo tecnologías empleadas en el pasado con las del presente y explico sus cambios y posibles tendencias.	Sustento con argumentos (evidencias, razonamiento lógico, experimentación) la selección y utilización de un producto natural o tecnológico para resolver una necesidad o problema. Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y	Diseño, construyo y pruebo prototipos de artefactos y procesos como respuesta a una necesidad o problema, teniendo en cuenta las restricciones y especificaciones planteadas.	Analizo la importancia y el papel que juegan las patentes y los derechos de autor en el desarrollo tecnológico. Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

	comunicarme con otros en el mundo.		
<p>CONTENIDOS.</p> <ul style="list-style-type: none">✓ REDES DE CÓMPUTO✓ Historia y evolución✓ Tipos de Redes✓ Modelos OSI✓ Topologías✓ Protocolos✓ Redes remotas✓ Conexión✓ Cables <p>TECNOLOGÍA.</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Equipos tecnológicos visuales✓ La Máquina de escribir✓ Fotocopiadora✓ Escáner✓ El Telégrafo✓ Telefax✓ El microscopio✓ El Telescopio✓ La cámara		<p style="text-align: center;">INDICADORES DE DESEMPEÑO</p>	



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C Nº 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
PRIMER PERÍODO			
Explica conceptos básicos de tecnología para dar cuenta de su uso y aplicabilidad en el contexto.	Utiliza las TIC para apoyar procesos de aprendizaje de investigación y de comunicación.	Valora la influencia de las TIC en los cambios culturales, individuales y sociales para la producción e innovación tecnológica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Describe diversos puntos de vista frente a un problema para argumentar características, funcionamiento, costos y eficiencia. 2. Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de las web para buscar y validar información. 3. Participa de procesos colaborativos para fomentar uso ético, responsable y legal de las TIC.
CONTENIDOS. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Abrir, guardar y crear una presentación ✓ Barras de herramientas ✓ Configuración de una diapositiva ✓ Plantillas ✓ Estilos ✓ Fondos ✓ Imágenes ✓ Texto ✓ Sonido y video ✓ Animación ✓ Formas ✓ Organigramas TECNOLOGÍA <ul style="list-style-type: none"> ✓ Medios de transporte 			INDICADORES DE DESEMPEÑO



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tipos de medios de transporte ✓ Normas de seguridad ✓ Reconocimiento de riesgos ✓ Uso de los elementos de seguridad 			
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
SEGUNDO PERÍODO			
<p>Identifica y analiza las interacciones entre diferentes sistemas tecnológicos para conocer los impactos que ofrecen al contexto. Explica diferentes tipos y fuentes de energía para determinar el impacto que producen en el ambiente.</p>	<p>Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de las web para buscar y validar información. Utiliza elementos de protección para el uso adecuado de los artefactos o procesos tecnológicos siguiendo sus indicaciones.</p>	<p>Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC. Reflexiona sobre los aspectos relacionados con la seguridad, la ergonomía y el impacto en el medio ambiente y en la sociedad de los artefactos tecnológicos para incluirlos en sus proyectos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplica las normas de seguridad en el uso y la construcción de nuevos artefactos. 2. Utiliza elementos de protección para el uso adecuado de los artefactos o procesos tecnológicos siguiendo sus indicaciones. 3. Explica diferentes tipos y fuentes de energía para determinar el impacto que producen en el ambiente. 4. Reflexiona sobre los aspectos relacionados con la seguridad, la ergonomía y el impacto en el medio ambiente y en la sociedad de los artefactos tecnológicos para incluirlos en sus proyectos.



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

<p>CONTENIDOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ INTERNET ✓ Historia ✓ Principales buscadores ✓ Acceso a internet – Exploradores ✓ Nombre de dominio ✓ Correo – Blogs - Wikis ✓ Redes sociales <p>TECNOLOGÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Clasificación de la tecnología ✓ Tipos de tecnología ✓ Características de la tecnología ✓ Impacto de la tecnología ✓ Contrato de trabajo 			<p>INDICADORES DE DESEMPEÑO</p>	
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES		
TERCER PERÍODO				
<p>Argumenta la utilización de un producto natural o tecnológico para resolver una necesidad o problema en el contexto.</p>	<p>Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de las web para buscar y validar información. Aplica las restricciones y</p>	<p>Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC.</p>	<p>1. Impacta en las innovaciones tecnológicas en lo social y ambiental. 2. Aplica las restricciones y especificaciones planteadas para diseñar y construir. 3. Compara tecnologías del pasado con las del presente para establecer tendencias en el diseño de nuevos artefactos.</p>	

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C Nº 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

Compara tecnologías del pasado con las del presente para establecer tendencias en el diseño de nuevos artefactos.	especificaciones planteadas para diseñar y construir.	Valora la importancia de las patentes y los derechos de autor en el diseño de nuevos artefactos y productos tecnológicos.	4. Valora la importancia de las patentes y los derechos de autor en el diseño de nuevos artefactos y productos tecnológicos.
---	---	---	--



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

GRADO: NOVENO DOCENTE: MÓNICA MARÍA GUTIÉRREZ RESTREPO.

INTENSIDAD HORARIA: 1 HORA

PROPÓSITOS DEL GRADO: Reconocer las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actuar en consecuencia, de manera ética y responsable

GRADO: NOVENO

COMPETENCIAS:

1. Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.
2. Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.
3. Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos.
4. Gestión de la información.
5. Cultura digital.
6. Participación social.

COMPETENCIAS PRIMER PERÍODO

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78

Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C Nº 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

Naturaleza y evolución de la tecnología.	Apropiación y uso de la tecnología	Solución de problemas con tecnología	Tecnología y sociedad
Identifico principios científicos aplicados al funcionamiento de algunos artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos.	Sustento con argumentos (evidencias, razonamiento lógico, experimentación) la selección y utilización de un producto natural o tecnológico para resolver una necesidad o problema. Utilizo elementos de protección y normas de seguridad para la realización de actividades y manipulación de herramientas y equipos. Utilizo responsable y autónomamente las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.	Identifico y formulo problemas propios del entorno, susceptibles de ser resueltos con soluciones basadas en la tecnología. Participo con mis compañeros en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología.	Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios culturales, individuales y sociales, así como los intereses de grupos sociales en la producción e innovación tecnológica. Utilizo responsablemente productos tecnológicos, valorando su pertinencia, calidad y efectos potenciales sobre mi salud y el medio ambiente. Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.
COMPETENCIAS SEGUNDO PERÍODO			
Naturaleza y evolución de la tecnología.	Apropiación y uso de la tecnología	Solución de problemas con tecnología	Tecnología y sociedad

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78

Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

	<p>Utilizo eficientemente la tecnología en el aprendizaje de otras disciplinas (artes, educación física, matemáticas, ciencias). Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</p>	<p>Reconozco que no hay soluciones perfectas y que pueden existir varias soluciones a un mismo problema según los criterios utilizados y su ponderación.</p>	<p>Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios culturales, individuales y sociales, así como los intereses de grupos sociales en la producción e innovación tecnológica. Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</p>
COMPETENCIAS TERCER PERIODO			
Naturaleza y evolución de la tecnología.	Apropiación y uso de la tecnología	Solución de problemas con tecnología	Tecnología y sociedad
Identifico artefactos que contienen sistemas de control con realimentación.	Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.	Detecto fallas en sistemas tecnológicos sencillos (mediante un proceso de prueba y descarte) y propongo soluciones.	Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios culturales, individuales y sociales, así como los intereses de grupos sociales en la

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

			<p>producción e innovación tecnológica. Explico el ciclo de vida de algunos productos tecnológicos y evalúo las consecuencias de su prolongación. Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</p>
<p>CONTENIDOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Empezando a trabajar ✓ Herramientas de una hoja de cálculo ✓ Área de trabajo ✓ Fórmulas y Funciones ✓ Configuración de una hoja de cálculo ✓ Formato de celdas ✓ Campos y registros ✓ Impresión <p>TECNOLOGÍA.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Maquinaria Agrícola ✓ Definición de máquinas agrícolas ✓ Máquinas agrícolas antiguas 		<p>INDICADORES DE DESEMPEÑO</p>	



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

✓ Tipos de máquinas Agrícolas.			
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
PRIMER PERÍODO			
Identifica principios científicos en algunos artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos para su funcionamiento.	Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de las web para buscar y validar información. Identifica problemas de otras disciplinas para ser resueltas con la tecnología.	Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC. Identifica elementos de protección y de seguridad demostrando su responsabilidad en el buen uso.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Soluciono problemas de mi entorno utilizando la tecnología. 2. Identifica problemas de otras disciplinas para ser resueltas con la tecnología. 3. Identifica elementos de protección y de seguridad demostrando su responsabilidad en el buen uso.
CONTENIDOS.			INDICADORES DE DESEMPEÑO
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fórmulas lógicas ✓ Fórmulas financieras ✓ Fórmulas estadísticas ✓ Fórmulas matemáticas ✓ Gráficos ✓ Interpretación de datos ✓ Estadística 			



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Macros ✓ Validación <p>TECNOLOGÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tecnología Espacial ✓ Exploración en el espacio ✓ La industria aeroespacial ✓ Satélites Artificiales ✓ Estaciones Espaciales 		
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
SEGUNDO PERÍODO		
Describe la interrelación que existe entre otras disciplinas y los avances tecnológicos para incluirla en sus propuestas. Reconoce la existencia de varios planteamientos para la solución de un problema.	Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de las web para buscar y validar información. Propone varias soluciones a problemas de otras disciplinas para ser resueltas con la tecnología.	Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC. Participa en discusiones sobre la contribución de las TIC en el desarrollo del país para valorar su importancia.
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Influencia las técnicas y los conceptos de otras disciplinas en la generación y evolución de sistemas tecnológicos y viceversa. 2. Participa en discusiones sobre la contribución de las TIC en el desarrollo del país para valorar su importancia. 3. Reconoce la existencia de varios planteamientos para la solución de un problema. 4. Propone varias soluciones a problemas de otras disciplinas para ser resueltas con la tecnología

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definición y Elementos básicos de Windows ✓ Historia y evolución de las Bases de Datos ✓ Tablas, tipos y usos ✓ Codificación ✓ Datos y diseño ✓ Impresión ✓ Informes ✓ Programas 			
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
TERCER PERÍODO			
<p>Describe el sistema de funcionamiento de algunos artefactos digitales y mecánicos para establecer su ciclo de vida y la influencia de su prolongación en la calidad de ellos.</p>	<p>Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de las web para buscar y validar información. Realiza procesos de prueba y descarte en sistemas tecnológicos sencillos y los ensambla siguiendo instrucciones para detectar fallas.</p>	<p>Muestra interés por la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios culturales y sociales para participar en debates.</p> <p>Participa de procesos colaborativos</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acepto la importancia que tiene la calidad en la producción de artefactos tecnológicos. 2. Participo de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC. 3. Realizo procesos de prueba y descarte en sistemas tecnológicos sencillos y los ensambla siguiendo instrucciones para detectar fallas. 4. Describe el sistema de funcionamiento de algunos artefactos digitales y mecánicos.

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

		asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC.	
--	--	---	--

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”
Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

GRADO DECIMO DOCENTE: MÓNICA MARÍA GUTIÉRREZ RESTREPO.

INTENSIDAD HORARIA: 1 HORA

PROPÓSITOS DEL GRADO: Tener en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos del entorno.

GRADO: DECIMO

COMPETENCIAS:

1. Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.
2. Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.
3. Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos.
4. Gestión de la información.
5. Cultura digital.
6. Participación social.

COMPETENCIAS PRIMER PERÍODO

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78

Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C Nº 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

Naturaleza y evolución de la tecnología.	Apropiación y uso de la tecnología	Solución de problemas con tecnología	Tecnología y sociedad
Describo cómo los procesos de innovación, investigación, desarrollo y experimentación guiados por objetivos producen avances tecnológicos.	Investigo y documento algunos procesos de producción y manufactura de productos. Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas. Trabajo en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación.	Identifico las condiciones, especificaciones y restricciones de diseño, utilizadas en una solución tecnológica y puedo verificar su cumplimiento. Detecto, describo y formulo hipótesis sobre fallas en sistemas tecnológicos sencillos (siguiendo un proceso de prueba descarte) y propongo estrategias para repararlas.	Evalúo los procesos productivos de diversos artefactos y sistemas tecnológicos, teniendo en cuenta sus efectos sobre el medio ambiente y las comunidades implicadas. Analizo el potencial de los recursos naturales y de los nuevos materiales utilizados en la producción tecnológica en diferentes contextos.
COMPETENCIAS SEGUNDO PERÍODO			
Naturaleza y evolución de la tecnología.	Apropiación y uso de la tecnología	Solución de problemas con tecnología	Tecnología y sociedad
Identifico y analizo ejemplos exitosos y no exitosos de la transferencia tecnológica en la solución de problemas y necesidades.	Actúo teniendo en cuenta normas de seguridad industrial y utilizo elementos de protección en ambientes de trabajo y de producción. Trabajo en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación. Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de	Tengo en cuenta aspectos relacionados con la antropometría, la ergonomía, la seguridad, el medio ambiente y el contexto cultural y socio-económico al momento de solucionar problemas con tecnología. Propongo, analizo y comparo diferentes soluciones a un mismo problema, explicando su origen, ventajas y dificultades.	Identifico e indago sobre los problemas que afectan directamente a mi comunidad, como consecuencia de la implementación o el retiro de bienes y servicios tecnológicos. Propongo acciones encaminadas a buscar soluciones sostenibles

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

	uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas		dentro de un contexto participativo.
COMPETENCIAS TERCER PERIODO			
Naturaleza y evolución de la tecnología.	Apropiación y uso de la tecnología	Solución de problemas con tecnología	Tecnología y sociedad
Relaciono el desarrollo tecnológico con los avances en la ciencia, la técnica, las matemáticas y otras disciplinas.	Utilizo e interpreto manuales, instrucciones, diagramas y esquemas para el montaje de algunos artefactos, dispositivos y sistemas tecnológicos. Trabajo en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación. Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas.	Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación y argumento los criterios y la ponderación de los factores utilizados.	Evalúo las implicaciones para la sociedad de la protección a la propiedad intelectual en temas como desarrollo y utilización de la tecnología.
CONTENIDOS.		INDICADORES DE DESEMPEÑO	

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78

Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C Nº 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
PRIMER PERÍODO			
Explica las características de los distintos procesos de transformación de los materiales, la identificación de las fuentes y la obtención de productos para incluirlos en su proyecto.	Utiliza las tecnologías y los recursos digitales para apoyar procesos de planteamiento y resolución de problemas y procesamiento y producción de información. Evalúa los procesos productivos de diversos artefactos y sistemas tecnológicos y formula propuestas innovadoras a partir de nuevos materiales.	Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC. Analiza los efectos de los procesos productivos y de los materiales utilizados sobre el ambiente y propone acciones a partir de ello.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconozco el impacto que generan los procesos productivos de innovación e investigación y los nuevos materiales en el desarrollo tecnológico. 2. Participo en procesos colaborativos de uso ético de las TIC. 3. Evalúo los procesos productivos de artefactos y sistemas tecnológicos. 4. Explico los distintos procesos de transformación de los materiales y de los productos para incluirlos en un proyecto.

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78

Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

CONTENIDOS.			INDICADORES DE DESEMPEÑO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
SEGUNDO PERÍODO			
<p>Reconoce los protocolos de comodidad, calidad, seguridad y elementos de protección para la realización de actividades y manipulación de herramientas y equipos.</p>	<p>Utiliza las tecnologías y los recursos digitales para apoyar procesos de planteamiento y resolución de problemas y procesamiento y producción de información. Identifica restricciones y especificaciones planteadas y las incorpora en el diseño y la construcción de protocolos o prototipos.</p>	<p>Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC. Cuida su cuerpo y su ambiente aplicando normas de seguridad y usando elementos de protección.</p>	<p>1. Integro aspectos relacionados con la seguridad, comodidad y calidad al proponer y diseñar soluciones tecnológicas. 2. Reconozco los protocolos, seguridad y elementos de protección para la realización de cualquier. 3. Utilizo los recursos de la tecnología para hacer planteamientos y solucionar problemas del común. 4. Cuido mi cuerpo y mi ambiente mediante normas de seguridad y elementos de protección.</p>
			INDICADORES DE DESEMPEÑO

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78

Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

CONTENIDOS			
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
TERCER PERÍODO			
Argumenta el impacto de la tecnología en otras disciplinas para tenerlo en cuenta en sus proyectos tecnológicos. Interpreta diseños elaborados a partir de manuales, instrucciones, diagramas y esquemas para elaborar prototipos.	Utiliza las tecnologías y los recursos digitales para apoyar procesos de planteamiento, resolución de problemas, procesamiento y producción de información. Determina estrategias de innovación, investigación y experimentación para desarrollar soluciones tecnológicas.	Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC. Evalúa las implicaciones de la propiedad intelectual para aplicarla en temas como desarrollo y utilización de la tecnología.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Influyo en las innovaciones tecnológicas en diferentes disciplinas y campos del saber. 2. Evalúo la propiedad intelectual y sus implicaciones en el desarrollo de la tecnología. 3. Interpreto diseños de manuales, diagramas e instrucciones en la elaboración de prototipos. 4. Argumento el impacto de la tecnología en otras disciplinas y saberes. 5. Participo en procesos de fomento responsable de uso de las TIC.



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

GRADO UNDECIMO DOCENTE: MÓNICA MARÍA GUTIÉRREZ RESTREPO.

INTENSIDAD HORARIA: 1 HORA

PROPÓSITOS DEL GRADO: Reconocer las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas del mundo en que vive y actuar responsablemente.

GRADO: UNDECIMO

COMPETENCIAS:

1. Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.
2. Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.
3. Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos.
4. Gestión de la información.
5. Cultura digital.
6. Participación social.

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78

Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C Nº 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

COMPETENCIAS PRIMER PERÍODO			
Naturaleza y evolución de la tecnología.	Apropiación y uso de la tecnología	Solución de problemas con tecnología	Tecnología y sociedad
Indago sobre la prospectiva e incidencia de algunos desarrollos tecnológicos.	Trabajo en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación. Selecciono fuentes y tipos de energía teniendo en cuenta, entre otros, los aspectos ambientales. Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas.	Propongo soluciones tecnológicas en condiciones de incertidumbre. Propongo y evalúo el uso de tecnología para mejorar la productividad en la pequeña empresa.	Propongo acciones encaminadas a buscar soluciones sostenibles dentro un contexto participativo. Evalúo las implicaciones para la sociedad de la protección a la propiedad intelectual en temas como desarrollo y utilización de la tecnología.
COMPETENCIAS SEGUNDO PERÍODO			
Naturaleza y evolución de la tecnología.	Apropiación y uso de la tecnología	Solución de problemas con tecnología	Tecnología y sociedad
Analizo los sistemas de control basados en la realimentación de artefactos y procesos y explico su funcionamiento y efecto.	Utilizo herramientas y equipos en la construcción de modelos, maquetas o prototipos, aplicando normas de seguridad. Trabajo en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación.	Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación y argumento los criterios y la ponderación de los factores utilizados.	Identifico e indago sobre los problemas que afectan directamente a mi comunidad, como consecuencia de la implementación o el retiro de bienes y servicios tecnológicos.

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C Nº 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

	Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas.		Analizo proyectos tecnológicos en desarrollo y debato el impacto de su posible implementación en mi comunidad.
COMPETENCIAS TERCER PERIODO			
Naturaleza y evolución de la tecnología.	Apropiación y uso de la tecnología	Solución de problemas con tecnología	Tecnología y sociedad
Explico con ejemplos la importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos.	Selecciono y utilizo (según los requerimientos) instrumentos tecnológicos para medir, interpretar y analizar los resultados y estimo el error en estas medidas. Trabajo en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de Comunicación Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas.	Diseño, construyo y pruebo prototipos de artefactos y procesos (como respuesta a necesidades o problemas), teniendo en cuenta las restricciones y especificaciones planteadas.	Tomo decisiones relacionadas con las implicaciones sociales y ambientales de la tecnología y comunico los criterios básicos que utilicé o las razones que me condujeron a tomarlas.
CONTENIDOS.		INDICADORES DE DESEMPEÑO	



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
PRIMER PERÍODO			
<p>Analiza los elementos de artefactos o productos tecnológicos como sistema, para detectar su impacto. Explica fuentes de energía para aplicarlas a procesos tecnológicos.</p>	<p>Utiliza las tecnologías y los recursos digitales para apoyar procesos de planteamiento y resolución de problemas y procesamiento y producción de información. Propone mejoras en las soluciones tecnológicas existentes para generar cambios positivos en el ambiente y en la productividad.</p>	<p>Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC. Evalúa el impacto de los procesos tecnológicos en el ambiente para asumir actitudes de cambio de acuerdo a ello.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Genero efectos en las soluciones tecnológicas en un proceso o sistema. 2. Evalúo el impacto que generan los procesos de la tecnología en el ambiente. 3. Propongo mejoras que generen cambios positivos en el ambiente de las tecnologías. 4. Analizo y explico los artefactos, productos y fuentes de energía utilizados en procesos de tecnología. 5. Participo en procesos de fomento responsable de uso de las TIC.

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78

Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

CONTENIDOS.			INDICADORES DE DESEMPEÑO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
SEGUNDO PERÍODO			
<p>Evalúa la efectividad del diseño de protocolos o prototipos para retroalimentar los procesos.</p>	<p>Utiliza las tecnologías y los recursos digitales para apoyar procesos de planteamiento y resolución de problemas y procesamiento y producción de información. Aplica normas de seguridad en el uso de herramientas para la construcción de modelos, maquetas o prototipos.</p>	<p>Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC. Debate sobre los procesos tecnológicos en su comunidad para evaluar el impacto sobre su posible implementación.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aporto en los procesos de innovación e investigación al desarrollo tecnológico. 2. Participo en procesos para fomentar el uso ético y responsable de las TIC. 3. Aplico normas de seguridad e el uso de modelos, maquetas o prototipos tecnológicos. 4. Utilizo las tecnologías en procesos de apoyo de resolución de problemas. 5. Evalúo los procesos de tecnología en mi comunidad y su impacto.

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78

Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
TERCER PERÍODO			
<p>Explica la importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos para aplicarla a su proyecto tecnológico. Analiza e interpreta, según los requerimientos, Instrumentos tecnológicos para medir los resultados y estimar el error en estas medidas.</p>	<p>Utiliza las tecnologías y los recursos digitales para apoyar procesos de planteamiento, resolución de problemas, procesamiento y producción de información.</p>	<p>Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC. Toma decisiones relacionadas con las implicaciones sociales y ambientales de su proyecto para comunicarlas a la comunidad.</p>	<p>1. Reconozco la importancia que tiene el control de calidad en la producción de artefactos tecnológicos. 2. Identifico restricciones y especificaciones planteadas y las incorporo en el diseño y la construcción de protocolos o prototipos. 3. Analizo e interpreto, según los requerimientos, Instrumentos tecnológicos para medir los resultados y estimar el error en estas medidas.</p>



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914

“Libertad, Sabiduría y Solidaridad”

Email: rectoria.iebs@gmail.com Teléfonos 4 72 05 72 - 4 71 99 78
Barrio Doce de Octubre. Núcleo Educativo 921 www.colsantader.edu.co