

ANÁLISIS DE LOS PLANES DE ESTUDIO Y DISEÑO CURRICULAR DE EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA E
INFORMÁTICA EN DOS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE BOGOTÁ D.C. COLEGIOS JOSÉ MARÍA
VELAZ FE Y ALEGRÍA, SALESIANO DE LEÓN XIII - ESTUDIO DE CASO.

CÉSAR ALONSO CHICUASUQUE GUTIÉRREZ
JOSE GUILLERMO RUÍZ GARCÍA

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
BOGOTÁ, D.C.
2014

ANALISIS DE LOS PLANES DE ESTUDIO Y DISEÑO CURRICULAR DE EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA E
INFORMÁTICA EN DOS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE BOGOTÁ D.C. COLEGIOS JOSÉ MARÍA
VELAZQUEZ Y ALEGRÍA, SALESIANO DE LEÓN XIII - ESTUDIO DE CASO.

CÉSAR ALONSO CHICUASUQUE GUTIÉRREZ
2002203008

JOSE GUILLERMO RUÍZ GARCÍA
2002203027

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DIRIGIDA, PRESENTADO AL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA COMO
REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN ELECTRÓNICA

DIRECTOR
LIC. PEDRO PABLO URIBE GÓMEZ
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
BOGOTÁ, D.C.
2014

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN – RAE

1. Información General	
Tipo de documento	Trabajo de Grado
Acceso al documento	Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central
Título del documento	Análisis de los planes de estudio y diseño curricular de educación en tecnología e informática en dos instituciones educativas de Bogotá D.C. colegios José María Velaz Fe y Alegría, Salesiano De León XIII - estudio de caso.
Autor(es)	César Alonso Chicuasque Gutiérrez Jose Guillermo Ruíz García
Director	Lic. Pedro Pablo Uribe Gómez
Publicación	Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional. 2015, 162 paginas
Unidad Patrocinante	Universidad Pedagógica Nacional
Palabras Claves	Currículo, Diseño Curricular, Plan de Estudio, Componentes, Competencia, Indicadores, Tecnología e informática, orientaciones generales, Ministerio de Educación Nacional (MEN), lineamientos curriculares

2. Descripción
El presente trabajo busca establecer las diferencias que existen entre los planes de estudio de tecnología de los colegios Jose María Velaz, Salesiano de León XIII y las orientaciones generales que propone el Ministerio de Educación y su relación con los proyectos educativos de cada institución. Para ello se tuvo en cuenta la guía número 30 del MEN desde donde se plantearon los criterios de evaluación y con los cuales se analizaron de forma independiente con el plan de estudios de cada institución, buscando una relación existente

3. Fuentes
<ul style="list-style-type: none">• Carrasco, J. B. 1997. Diseño curricular. Hacia una enseñanza eficaz. Ediciones Rialp.• Coll, E., Amantea, A., Basabe, L., Fairstein, 2006. La definición de propósitos y contenidos curriculares para la enseñanza de las ciencias naturales – tendencias actuales y perspectivas. Praxis Educativa 10:50 – 67• METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CUARTA EDICIÓN, Roberto Hernández Sampieri• Ministerio de Educación Nacional 2008. Guía número 30. Orientaciones generales para la educación en tecnología. Ser competente en tecnología: una necesidad para el desarrollo• Ministerio de Educación Nacional, 1994. Ley General de Educación• Salazar, J. 1992. Concepción curricular, papel y formación del profesorado en la propuesta de la reforma educativa. Revista complutense de educación 3(1-2). Editorial Complutense, Madrid.• Secretaria de Educación Distrital, 2007. Orientaciones curriculares para el campo de ciencia y tecnología. Serie cuadernos del currículo. Bogotá, D.C.• Secretaria de Educación Distrital, 2007. Plan sectorial de educación 2008 – 2012 Bogotá, D.C.• Yin, R. 1989 Case Study Research. Design and Methods. London, SAGE• Zabalza, M. A, 1991. Diseño y desarrollo curricular. Editorial Narcea.

4. Contenidos
Dentro de este trabajo encontramos la búsqueda de antecedentes como paso inicial del desarrollo del trabajo, se plantea el problema junto con los objetivos generales y específicos, también se encuentra la justificación que llevó a plantear el problema y que es la base de este trabajo, para la elaboración de este se cuenta con un marco teórico donde se encuentran las definiciones de los aspectos más relevantes y que dan orientación para el desarrollo del mismo. Después se encuentra la metodología del desarrollo del trabajo, el análisis de información, las entrevistas y los

planes de estudios de los colegios donde se realizó este trabajo y las conclusiones del análisis de información. Por último encontramos como anexos, la estructura de las preguntas realizadas así como los planes de estudio de cada colegio.

5. Metodología

El proyecto se enmarca dentro del campo de la investigación educativa ya que brinda información que permite entender los procesos que se llevan a cabo para la realización de los diseños curriculares en el área de tecnología, así mismo, desarrolla conocimiento para mejorar la práctica educativa.

Esta investigación tiene un enfoque cualitativo; en tanto trata de analizar casos concretos teniendo en cuenta su particularidad y sus contextos. Los sujetos dan significado a los acontecimientos, a las experiencias, y es justamente éste el punto de partida central de la investigación, (Flick, 2007).

Wittrock (1986), citado por Stake (2007), sostiene que la principal característica de la investigación cualitativa es la interpretación. La investigación cualitativa, en general, permite que los profesores puedan reflexionar más profundamente sobre la práctica de la educación en sus escuelas.

6. Conclusiones

1. En el colegio Fe y Alegría dentro del desarrollo del Plan de Estudios de Tecnología que se empieza a trabajar desde grado cuarto hasta grado once se evidencia como se involucran los componentes planteados por el MEN. Dentro del desarrollo de los indicadores (desempeños) el colegio en algunos casos toma de forma textual los relacionados en la Guía 30 del MEN “ser competente en tecnología ¡una necesidad para el desarrollo!”, otros tienen algunas variaciones pero aun así estos se pueden identificar dentro de los propuestos, lo que indica que todos los desempeños se encuentran en concordancia con lo que sugiere el MEN, algunos ya están relacionados directamente con la forma de trabajar del colegio en cuanto a la estrategia metodológica propuesta desde el PEI del colegio. Se ve que el colegio al pertenecer al distrito hace necesario y fundamental trabajar con lo que propone el MEN y se hace uso de toda la documentación brindada por él mismo.
2. En el colegio Salesiano de León XIII, el Plan de Estudios para Tecnología se empieza a trabajar desde grado primero hasta grado once y se evidencia que la competencia es la misma para todos los grados, pero es basada en el PEPS (Proyecto Educativo Pastoral Salesiano) sin tener en cuenta las sugerencias dadas por el MEN, también se puede evidenciar como, solo algunos de sus desempeños están involucrados con los propuestos por el MEN en su Guía 30 “ser competente en tecnología ¡una necesidad para el desarrollo!”, los otros están relacionados con las estrategias metodológicas de trabajo dadas por el Área de Tecnología, Informática y Emprendimiento, así como por directrices planteadas desde el PEPS del colegio. Se puede ver que al ser de carácter privado solo tiene en cuenta algunas pero no todas las sugerencias dadas por el MEN ya que como se pudo verificar la mayoría de sus indicadores (desempeños), están tomados o relacionados con la estructura del PEPS y su formación católica.
3. De forma comparativa se puede determinar que el colegio José María Velaz dentro de su plan de estudios contempla las sugerencias dadas por el MEN y se evidencia el trabajo con los componentes, las competencias y algunos indicadores que aparecen en la guía, se encuentran unos literales y otros que varían un poco con respecto a los que aparecen en la guía 30 pero que son de fácil identificación, mientras que en el colegio Salesiano De León XIII se ve un trabajo más enfocado a las directrices dadas desde el PEPS donde solo se ve una parte que trata de la competencia, y los aspectos del plan de estudios son planteados desde lo que se presenta en el Proyecto Educativo Pastoral Salesiano, haciendo una revisión exhaustiva se pueden relacionar algunos indicadores de este colegio con los propuestos en la guía 30.

Elaborado por:	César Alonso Chicuasique Gutiérrez, Jose Guillermo Ruíz García
Revisado por:	Pedro Pablo Uribe Gómez

Fecha de elaboración del Resumen:	05	03	2015
--	----	----	------

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	2
ANTECEDENTES.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
OBJETIVO GENERAL	7
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
JUSTIFICACIÓN	8
MARCO TEÓRICO	9
1. LEY GENERAL DE EDUCACIÓN	9
2. EL CURRÍCULO	11
3. DISEÑO CURRICULAR.....	14
4. PLAN DE ESTUDIOS:.....	17
5. LINEAMIENTOS CURRICULARES:	17
5.1. ORIENTACIONES GENERALES PARA LA EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA	18
5.1.1. NATURALEZA Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA	19
5.1.2. APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA	19
5.1.3. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON TECNOLOGÍA	19
5.1.4. TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD:	19
METODOLOGÍA.....	24
DISEÑO METODOLÓGICO	24
ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	29
COLEGIO JOSÉ MARÍA VELAZ FE Y ALEGRÍA.....	29
COLEGIO SALESIANO DE LEÓN XIII	55
CONCLUSIONES.....	81
BIBLIOGRAFÍA	126
ANEXOS.....	128
ENTREVISTAS A COORDINADORES.....	128
ENTREVISTAS A DOCENTES	130
ENTREVISTAS A ESTUDIANTES	132
ANÁLISIS DOCUMENTAL.....	133
PLAN DE ESTUDIO DE TECNOLOGÍA COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ	148
PLAN DE ESTUDIO DE TECNOLOGÍA COLEGIO SALESIANO DE LEÓN XIII	153

INTRODUCCIÓN

En la Universidad Pedagógica Nacional, en su Departamento de Tecnología, específicamente dentro del proyecto curricular de licenciatura en electrónica, se contempla la práctica EDUCATIVA, como un componente de exploración del sector educativo, donde se permitió caracterizar problemáticas en la enseñanza de la tecnología, desde el punto de vista del diseño curricular.

El currículo común de la educación básica y media, al que se refieren los artículos 19, 23 y 32 de la Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación), de obligatoria adopción por parte de las instituciones educativas, debe entenderse como un conjunto de procesos, saberes, competencias y valores, básicos y fundamentales para el desarrollo integral de las personas y de los grupos, en las diversas culturas que integran la nacionalidad colombiana.

El área de Tecnología e Informática es una de las nueve áreas obligatorias y fundamentales para la educación básica y media y hace parte del plan de estudios propuesto en el Proyecto Educativo Institucional PEI, por medio del cual las instituciones educativas expresan la forma como han decidido alcanzar los fines de la educación definidos por la ley, teniendo en cuenta las condiciones sociales, económicas y culturales de su medio.

Es así como el presente trabajo busca analizar, utilizando la metodología de investigación basada en estudio de caso, cómo se está implementado los planes de estudios, diseño curricular y organización programática de contenidos en educación en tecnología de básica y media de los colegios José María Vélaz, de carácter distrital, ubicado en la localidad de Suba y el colegio Salesiano de León XIII, de carácter privado, ubicado en la localidad de La Candelaria. Para ver si estas instituciones, en sus planes de estudio, están en concordancia con las orientaciones que propone el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y así sugerir modificaciones para orientar la organización del currículo para el área de tecnología.

En el artículo 5, de la Ley 115 de 1994, se formulan los fines de la educación. En los numerales 7, 9, 11 y 13, se presentan directrices que orientan los procesos educativos hacia la adopción de la tecnología para ser utilizada en la solución de problemas que aporten al desarrollo social y económico del país. Además en la cartilla número 30 del MEN *“Orientaciones generales para la educación en tecnología, ser competente en tecnología: ¡una necesidad para el desarrollo!”*, se realizan otros aportes al área de tecnología.

Dichos numerales de la Ley 115 y los componentes y desempeños que presenta la cartilla N° 30, son tomados como punto de partida para definir pautas generales a analizar que permitan orientar el presente trabajo.

El enfoque metodológico de la presente investigación se inscribe en la línea cualitativa interpretativa, puesta en el estudio de caso, que se soporta en la revisión de los documentos institucionales y entrevistas semi-estructuradas, con actores educativos de las dos instituciones educativas que se van a trabajar con el fin de contextualizar el trabajo de estudio y responder a los objetivos propuestos.

ANTECEDENTES

Los antecedentes sobre el tema de la presente propuesta se buscaron bajo el criterio de currículo y diseño curricular en el área de tecnología hallando los siguientes resultados:

En la Pontificia Universidad Javeriana se encontraron dos trabajos relacionados con currículo enfocadas en áreas diferentes a la de tecnología en el cual se destacó:

- En la Facultad de educación: “Estado actual del diseño curricular de dos instituciones educativas de Bogotá para la formación científica de los estudiantes del segundo ciclo”. Elaborado por Nury Quintero y Arledis Zarazo, en el 2009. La investigación se hizo con el propósito de analizar el estado actual del diseño curricular de los colegios distritales, SAN RAFAEL Y ROBERT F. KENNEDY, para la formación científica de los estudiantes de los grados tercero y cuarto (segundo ciclo) con el fin de definir unos lineamientos que permitan una reestructuración acorde con sus proyectos educativos institucionales (PEI).
- En la Facultad de ingeniería de sistemas: “Rediseño de currículo que fortalezca el desarrollo de competencias básicas en tecnología e informática en estudiantes de media vocacional en la institución educativa Distrital Monte Blanco”. Elaborado por Lina Viviana Ávila Díaz, en el 2006. Es una propuesta de plan curricular teniendo en cuenta las necesidades en donde se encuentra localizada la institución implementando las aulas virtuales.

En la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, se encontraron varios trabajos relacionados con currículo, el cual se realizó un filtro destacando los más relacionados con los criterios de consulta y son los siguientes:

- En la facultad de ciencias y educación: “Propuesta de plan curricular para la comprensión del área de tecnología e informática: dirigida a los grados preescolar, básica y media”. Elaborada por Yury Johanna Márquez Pira, en el 2014. Este trabajo busca diseñar una nueva propuesta curricular para la educación en Tecnología e Informática, dirigida a los estudiantes de los grados preescolar, básica y media, quienes en algunas instituciones educativas solo están siendo formados para fortalecer habilidades laborales, relacionadas con el uso básico e instrumental de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) perdiendo, en parte, el horizonte y potencial pedagógico que estas herramientas pueden ofrecer. Aunque no es de desconocer, que hay experiencias y propuestas innovadoras que se gestan en completo silencio dentro de las aulas de clase, que van más allá del uso de los instrumentos tecnológicos mediante la utilización correlacionada de software para programación, diseño, gráfico y de oficina, con el fin de diseñar sistemas tecnológicos que respondan a las necesidades de los estudiantes.

- En esta misma facultad se encontró: “Políticas educativas curriculares en educación en tecnología en países del continente americano”. Elaborada por Diana Rocío Bautista Rincón, en el 2012. En cual se presenta un ejercicio hermenéutico basado en las políticas de educación en tecnología de distintos países del continente Americano: Argentina, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Perú y España, este último debido a sus importantes aportes a la educación en tecnología para los países de habla hispana. Se realiza desde tres ejes de análisis que atienden a características generales de un currículo permitiendo establecer la(s) postura(s) que abordan estos países en el tema. Para lograr el objetivo, se determinó como metodología un estudio documental de las distintas políticas que generaron los Ministerios de Educación o los organismos de estado responsables de establecer directrices sobre el tema objeto de estudio.

En la Universidad Pedagógica Nacional se encontraron:

- Facultad de educación: “Políticas, currículo y evaluación en la educación para jóvenes y adultos en Colombia”. Elaborado por Luz Vened Fandiño Forero, en el 2013. Este trabajo sobre la educación para jóvenes y adultos, se ha constituido como una estrategia para la lucha del analfabetismo en Colombia. Por esta razón el autor propone en el trabajo analizar las implicaciones y alcances de las políticas públicas en la educación para jóvenes y adultos en Colombia, tematizando lo curricular y evaluativo durante 1990 a 2010. Se realizaron diferentes actividades como: identificar los referentes, directrices políticas, sociales y culturales que permitieron la formulación y construcción de la educación para adultos en Colombia; describir las concesiones de currículo y evaluación en la educación para jóvenes y adultos en Colombia durante el periodo 1990 a 2010, con la puesta en práctica del decreto 3011 de 1997 y la revolución educativa. Finalmente interpretar y valorar los resultados del análisis documental, en relación con el papel del currículo y la evaluación en la educación para jóvenes y adultos en Colombia, específicamente en el decreto 3011 de 1997 y en programa nacional de alfabetización.

En la facultad de ciencia y tecnología:

- Departamento de tecnología: “Diagnóstico del estudio de la tecnología y la informática en la escuela El Hato”. Elaborada por Juan Pablo Ariza Vargas y Cristian Camilo Ladino Marín, en el 2011, donde se describe las reflexiones que se generan en torno a cómo se aprovecha el contexto rural en el manejo del área de tecnología e informática. De allí surge la necesidad de saber qué y cómo se ha implementado hasta el momento, en una escuela de contexto rural, esta área. Con el objetivo de generar un diagnóstico en la escuela se desarrolla una investigación utilizando la metodología de estudio de caso, en donde se limitará el estudio a la escuela El Hato, sin pretender generalizaciones de esta investigación en el espacio rural. Para lograr este estudio, se tomaron las orientaciones realizadas por el Ministerio de Educación Nacional y la propuesta realizada por los docentes de la Universidad Pedagógica Nacional: Evelio Ortiz y Carlos Romero, para

tomarlos de referentes y establecer el diagnóstico del área de tecnología e informática de esta escuela.

- Departamento de tecnología: “Plan de estudios para el área de tecnología e informática dirigido a la Institución Educativa Rural Departamental de Chimbe, Sede Escobal”. Elaborada por Angélica Correal Granados y Luz Jeanneth Gómez Ramírez, en el 2008. Este documento articula el área de Tecnología e Informática, con el contexto de los estudiantes de la Institución Educativa Rural Departamental de Chimbe, a través de un Plan de Estudios. Para esto fue necesario realizar observaciones del desempeño de los estudiantes en su quehacer diario en el colegio, con el fin de involucrar (en el plan de estudios) los proyectos pedagógicos productivos que la institución y el alumnado manejan. Con base en lo anterior se formularon en el plan de estudios para el área de tecnología e informática: ejes temáticos, contenidos, temas, logros, e indicadores de logro, competencias y actividades de comprensión, enfocadas a las necesidades de formación de la población educativa.
- Departamento de tecnología: “Diseño e implementación de los lineamientos curriculares para el área de tecnología en el gimnasio Shekinah en Bogotá”. Elaborada por Cesar Augusto González Otalvaro, en el 2009. Tesis de grado que expone metódica y sistemáticamente las fases esenciales en la construcción conceptual y metodológica, para el diseño e implementación de los Lineamientos Curriculares para el Área de Tecnología en el Gimnasio Shekinah en Bogotá. En la que, como elementos relevantes de la misma, se toman los elementos del currículo contemplados en el modelo del hexágono diseñado por Migue de Zubiría Samper, los cuatro componentes propuestos por el Ministerio de Educación Nacional (Naturaleza y evolución de la tecnología, apropiación y uso de la tecnología, solución de problemas con tecnología y tecnología y sociedad), en el documento “*Orientaciones para la Educación en Tecnología*”, publicado en mayo de 2008, la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y el seguimiento y evaluación de los procesos derivados de éstos.
- Departamento de tecnología: “Concepciones en el área de tecnología e informática en la institución Colegio Técnico Agropecuario San Bartolomé y su relación con las políticas del Ministerio de Educación Nacional”. Elaborada por Juddy N. Ramos Rodríguez, Jenny P. Quintana Cifuentes y Carolina Camargo Lombana, en el 2008. Este trabajo de grado se basa fundamentalmente en una identificación sobre las concepciones que tienen los estudiantes y los docentes, en cuanto al área de tecnología e informática, para luego describir la relación que pueden establecer con las políticas sobre educación en tecnología del Ministerio de Educación Nacional. El objeto de estudio, en este caso las concepciones, conlleva a observar que tan efectiva llega el área de tecnología e informática, conforme a las políticas publicadas para el área y los contextos que influyen en la construcción de la concepción.

- Departamento de tecnología: “Proyecto de investigación: conceptualización de los docentes sobre modelo pedagógico, impacto social y enfoque metodológico vinculado al saber tecnológico”. Elaborado por Fabiola Andrea Arias Triana, en el 2008. En este trabajo se abordó a través de tres momentos en la ruta cognitiva: el diagnóstico, que permitió realizar un análisis acerca del horizonte institucional, el proyecto educativo institucional y la planeación curricular del área de tecnología e informática en las instituciones de la localidad de Usaquén. El momento de profundización, a partir del cual se obtuvo la mayor información acerca de la implementación real del área de tecnología e informática del perfil profesional del docente que asume el área de las instituciones y del diseño curricular del área, vista desde el enfoque usado y las metodologías y estrategias que el docente implementa en el desarrollo de las clases. El último momento consiste en la realización de la caracterización conceptual a partir de las opiniones, percepciones, representaciones, imaginarios y nociones de los docentes de la localidad de Usaquén que permitieron sistematizar la información desde una mirada cualitativa y desde una perspectiva metodológica usada durante toda la investigación.

- Departamento de matemáticas; “El currículo desarrollado en torno a la proporcionalidad: un estudio cualitativo realizado en aula de secundaria”. Por Francisco Javier Bustos Camelo, en el 2005. Este trabajo realiza una descripción y análisis del currículo en torno a la proporcionalidad, entendido este, como las diversas relaciones que se dan entre los actores del acto educativo en el salón de clases alrededor del contenido matemático mencionado. Para ello se tuvo en cuenta las disposiciones oficiales establecidas tanto en los lineamientos curriculares como en los estándares curriculares de matemática. Además de un documento para oficiales que utiliza la docente, para el diseño de las clases, tales como el libro de texto.

- Facultad de humanidades: “Ciencias sociales y reforma curricular: un análisis comparativo de los diseños curriculares de 1994 y 2003”. Por Héctor Alexis Lombana Bustos, en el 2007. El trabajo es una reflexión teórica mediante el cual se pretende establecer, entre otros aspectos, los procesos históricos mediante los cuales, las ciencias sociales, se institucionalizan como disciplinas del conocimiento social y la estrecha relación de estas con la enseñanza en la escuela, a través de los marcos curriculares oficiales. Se pretende analizar los cambios y continuidades que se presentaron de la reforma de 1984 a la de 2002 y sus implicaciones en la enseñanza básica.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cómo está implementado(a) el área de tecnología e informática en los grados primero a once en los colegios José María Vélaz, Fe y alegría y Salesiano de León XIII, teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional MEN?

En el contexto educativo colombiano se estipula el área de tecnología e informática como obligatoria. A partir de lo anterior, algunas instituciones educativas presentan dificultad para relacionar los lineamientos curriculares para esta área, teniendo inconvenientes para ser implementada y limitando su proceso de expansión y adecuación. Conscientes de este problema, se preocupan por mejorar el plan de estudios, orientar de manera adecuada dicha área y tener una propuesta institucional concreta adoptándola como fundamental dentro del plan de estudios y con la interrelación de dos asignaturas, tecnología e informática.

OBJETIVO GENERAL

Describir el estado actual de implementación del área de Tecnología e Informática en cuanto a plan de estudios, diseño curricular y organización programática de contenidos de los grados primero a once, en las instituciones educativas para determinar si tiene en cuenta los lineamientos del MEN.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir cómo está organizada el área de tecnología e informática en los colegios, para determinar si tienen en cuenta las orientaciones del MEN.
- Caracterizar las estrategias utilizadas en el desarrollo de los contenidos del Área de Tecnología e Informática en las instituciones educativas con el fin de relacionar su pertinencia.
- Analizar la articulación del área de tecnología frente a lo que propone el PEI de cada institución.

JUSTIFICACIÓN

El currículo común de la educación básica y media, propuesto por Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación), de obligatoria adopción por parte de las instituciones educativas, debe entenderse como un conjunto de procesos, saberes, competencias y valores, básicos y fundamentales para el desarrollo integral de las personas y de los grupos, en las diversas culturas que integran la nacionalidad colombiana. Este contempla nueve áreas obligatorias encontrándose la de Tecnología e Informática, que para su desarrollo en las instituciones el MEN ofrece unos lineamientos para direccionar su trabajo en las instituciones educativas.

Por esta razón el presente trabajo pretende ser un referente, para las instituciones educativas con las cuales se va a trabajar, como reflexión, en la medida que aporta elementos para determinar el estado actual del área de tecnología en cuanto a las reformas curriculares que se proponen: promover mayor calidad en el aprendizaje de los estudiantes, garantizar su formación integral y elevar sus capacidades intelectuales, además de sugerir criterios que orienten las decisiones curriculares, los cuales podrán ser tenidos en cuenta por los colegios objeto de estudio según sus necesidades y en función de sus contextos.

Por lo anterior es importante determinar en las instituciones, cuál es el campo de acción en el que enfocan el área, como está dividido el plan de estudios y que tan pertinente es el enfoque que se le está dando respecto a los lineamientos del MEN.

Como resultado de la investigación, se quiere dar a las instituciones educativas una orientación sobre los aspectos que se deben tener en cuenta para mejorar o replantear el plan de estudios, convirtiéndose en un aporte que contribuya a la formación de los estudiantes en el área de tecnología e informática.

MARCO TEÓRICO

Los referentes teóricos que se presentarán a continuación son para comprender el sentido del presente trabajo de revisión, ya que se ha abordado la normatividad en cuanto al diseño curricular, algunos conceptos en el marco de la investigación en educación, especialmente, aquellos que han desarrollado reflexiones para comprender el sentido del diseño curricular, del currículo y de la formación en tecnología.

1. LEY GENERAL DE EDUCACIÓN

La Ley General de Educación es el documento donde se establecen todas las normas, objetivos y finalidades del propósito de la educación en todas las asignaturas de la básica y la media técnica, para el presente trabajo se destacan de esta Ley los siguientes artículos:

Artículo 5°. FINES DE LA EDUCACIÓN.

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

7. 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 creación artística en sus diferentes manifestaciones.

9. El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que *fortalezca el avance científico y tecnológico nacional*.

11. 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

13. 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.

ARTICULO 19. DEFINICIÓN Y DURACIÓN.

La educación básica obligatoria corresponde a la identificada en el artículo 356 de la Constitución Política como educación primaria y secundaria; comprende nueve (9) grados y se estructurará en torno a un currículo común, conformado por las áreas fundamentales del conocimiento y de la actividad humana

ARTÍCULO 20. OBJETIVOS GENERALES DE LA EDUCACIÓN BÁSICA.

Entre los objetivos generales de la educación básica se encuentran: 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. c) Ampliar y profundizar en el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y *solución de los problemas de la ciencia, la tecnología y de la vida cotidiana*.

ARTÍCULO 22. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA EN EL CICLO DE SECUNDARIA.

Los cuatro (4) grados subsiguientes de la educación básica que constituyen el ciclo de secundaria, tendrán entre los objetivos específicos los siguientes:

c) El desarrollo de las capacidades para el razonamiento lógico, mediante el dominio de los sistemas numéricos, geométricos, métricos, lógicos, analíticos, de conjuntos de operaciones y relaciones, así como para su utilización en la *interpretación y solución de los problemas de la ciencia, de la tecnología y los de la vida cotidiana*.

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

ARTÍCULO 23. ÁREAS OBLIGATORIAS Y FUNDAMENTALES.

Para el logro de los objetivos de la educación básica se establecen áreas obligatorias y fundamentales del conocimiento y de la formación que necesariamente se tendrán que ofrecer de acuerdo con el currículo y el Proyecto Educativo Institucional.

Los grupos de áreas obligatorias y fundamentales que comprenderán un mínimo del 80% del plan de estudios, son los siguientes:

1. Ciencias naturales y educación ambiental.
2. Ciencias sociales, historia, geografía, constitución política y democracia.
3. Educación artística.
4. Educación ética y en valores humanos.
5. Educación física, recreación y deportes.
6. Educación religiosa.
7. Humanidades, lengua castellana e idiomas extranjeros.
8. Matemáticas.
9. Tecnología e informática.

ARTÍCULO 32. EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA.

La educación en media técnica prepara a los estudiantes para el desempeño laboral en uno de los sectores de la producción y de los servicios, y para la continuación en la educación superior. Estará dirigida a la formación calificada en especialidades tales como: agropecuaria, comercio, finanzas,

administración, ecología, medio ambiente, industria, informática, minería, salud, recreación, turismo, deporte y las demás que requiera el sector productivo y de servicios. *Debe incorporar, en su formación teórica y práctica, lo más avanzado de la ciencia y de la técnica, para que el estudiante esté en capacidad de adaptarse a las nuevas tecnologías y al avance de la ciencia.*

ARTÍCULO 148. FUNCIONES DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL.

El Ministerio de Educación Nacional, en cuanto al servicio público educativo, tiene las siguientes funciones:

f) *Promover y estimular la investigación educativa, científica y tecnológica.*

2. EL CURRÍCULO

CONCEPTUALIZACIÓN DE CURRÍCULO:

En primera instancia es importante advertir que el currículo es un término que tiene diversos significados y por lo tanto es posible encontrar numerosas definiciones (Rocha, 2008)

A partir de la definición de currículo de la ley general de educación, que en su artículo 76 lo define como *“el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional”*, se plantea que el currículo debe ser flexible y abierto, que favorezca el dialogo, permita mayor desarrollo de las diferencias y de los intereses individuales.

Ahora, con base en la definición del currículo y la autonomía escolar ordenada, en la Ley General de Educación, en el decreto 230 del 2002, se dan orientaciones para la elaboración del currículo, determinando que los establecimientos educativos que ofrezcan la educación formal gozan de autonomía para organizar las áreas obligatorias y fundamentales definidas para cada nivel, introducir asignaturas optativas dentro de las áreas establecidas por la Ley, adaptar algunas áreas a las necesidades y características regionales, adoptar métodos de enseñanza y organizar actividades formativas, culturales y deportivas dentro de los lineamientos que establezca el Ministerio De Educación Nacional.

A nivel distrital, la Secretaría de Educación Distrital (SED), en el 2007, desde la visión de ciclos, propone plantear un currículo que propicie la superación de la atomización y la fragmentación de los conocimientos escolares; por otro lado, posibilite trascender el carácter cerrado de las áreas y sus asignaturas, a la vez que posibilite construir el currículo desde proyectos o núcleos problémicos.

Así el currículo es pensado como un contexto que se construye continuamente. El currículo propicia unos escenarios en donde el estudiante es el centro; se trata de ofrecerle oportunidades

para tomar decisiones y asumir responsabilidades, no como una tarea más, objeto de evaluación, si no como el resultado del deseo por aprender.

Se puede evidenciar no solo la posición que tienen los autores con respecto al término; si no, además, es posible determinar el enfoque pedagógico desde el cual los maestros llevan a cabo su práctica.

Autores como Arredondo (1981) y Stenhouse (1996), coinciden en que el currículo como propuesta educativa es el resultado del análisis crítico y la reflexión sobre las características del contexto, el educando, los recursos; la definición de fines y objetivos educativos; la especificación de medios y procedimientos propuestos para asignar racionalmente los recursos humanos, materiales temporales y organizativos, de manera que se logren los fines propuestos y pueda ser trasladada efectivamente a la práctica.

El currículo, más que concebirse como lo que debe ser aprendido, se concibe como el conjunto de experiencias mediante las cuales, lo que aprenden construyen una concepción del mundo más cercana a la concepción de los científicos. El que aprende, llega a clase, con ideas previas que necesitan ser tenidas en cuenta puesto que influyen en los significados que se construyen en las situaciones de aprendizaje, Driver (1998), Driver, Guesne y Tiberghien (2001).

Por su parte, Kemmis (1998), establece que el currículo puede ser realizado en un proceso participativo, democrático, de investigación cooperativa llevado a cabo por las comunidades de educadores y otros participantes del proceso educativo que tratan de relacionar su teoría y su práctica en ciclos constructivos de acción y reflexión. Esta definición de currículo reconoce que hay dos aspectos relacionados: el diseño curricular y su aplicación, y que ambos están íntimamente conectados; es decir, el currículo en cuanto al proceso de enseñanza, y por el otro lado, el currículo como marco de análisis de lo que realmente se está haciendo.

El currículo también se asume como el proyecto que determina los objetivos de la educación escolar y para ello, integra algunos aspectos de la cultura que la escuela desea promover en un plan de acción para la consecución de esos objetivos. En este sentido, el currículo sirve como guía para orientar la práctica pedagógica, Zabalza (1991) y Villarini (1997).

De otro lado, Gimeno (1999), sostiene que el currículo es un ámbito de interacción donde se entrecruzan procesos, agentes y ámbitos diversos que dan real significado a un proceso social complejo. Desde esta perspectiva, vale la pena destacar la importancia de los contextos; el currículo que en la realidad incide en los alumnos depende, en gran medida, de las condiciones del ambiente escolar. Por lo tanto, el currículo es un campo privilegiado para apreciar las contradicciones entre intenciones y práctica.

Por su parte, Posner (1999), considera que el currículo no es un fin, sino, un medio pedagógico que permite la reflexión a los maestros sobre su quehacer y es el mediador entre la teoría y la realidad de la enseñanza. Así mismo plantea que existen cinco currículos: el currículo oficial, que es aquel que está documentado; el currículo operacional, que comprende lo que realmente es enseñado

por el profesor, lo que debe ser logrado; el currículo oculto, que se refiere a aquel que no es reconocido, pero, que puede tener mucho impacto; en currículo nulo, conformado por temas no enseñados y finalmente, el extra currículo que comprende todas las experiencias planeadas por fuera de las asignaturas

Autores, tales como, Coll (1987), Caamaño (1988) y De Zubiría (2002) coinciden en reconocer que los componentes curriculares proporcionan información sobre el ¿Qué enseñar?, con el diseño de objetivos y contenidos; ¿cuándo enseñar?, aportando sugerencias sobre la manera de secuenciar los contenidos y los objetivos; ¿cómo enseñar?, proponiendo formas de estructurar las actividades de enseñanza y aprendizaje y finalmente ¿qué, cómo y cuándo evaluar?, orientando sobre diversos modos de conocer el nivel de aprendizaje alcanzado, a fin de hacer ajustes oportunos.

Ahora, el currículo debe responder a unas necesidades concretas, es decir, debe tener en cuenta las condiciones reales en las que va a tener que llevarse a cabo el proyecto

Los elementos del currículo se resumen en la siguiente tabla,

Componentes del currículo tomado de Zubiría (2002)

Preguntas del currículo	Elementos del currículo
¿Para qué enseñar?	Propósitos educativos
¿Qué enseñar?	Contenidos
¿Cuándo enseñarlo?	Secuenciación
¿Cómo enseñarlo?	Metodología
¿Con que enseñarlo?	Recursos didácticos
¿Se cumplió?	Evaluación

Por su parte, Cueller y Chica (2007), plantean que el currículo debe propender por la formación integral, entendida como un proceso que facilita el pleno desarrollo de cada ser en sus dimensiones intelectuales, éticas, estéticas, socio-ambiental y políticas. Para facilitar la formación integral el currículo debe ser: pertinente, flexible, tener orientación investigativa, permitir la relación teoría y práctica y la inter relación entre las disciplinas.

A este respecto, Villarini, (1997) establece que el currículo orientado al desarrollo humano integral es un plan estratégico de estudio que organiza el contenido y actividades de enseñanza en una secuencia integrada y progresiva, a partir del potencial biopsicosocial del estudiante para suscitar experiencias de aprendizaje autentico que contribuyan al desarrollo de competencias humanas

(habilidades generales) como base de su formación integral. Igualmente, señala que el profesorado se ha desempeñado como consumidor de currículo, pero no como diseñador.

Lo dicho anteriormente, evidencia que para conocer el currículo de una institución es preciso ir más allá de lo enunciado en los documentos. Como bien señala Grundy (1991), el currículo no es un concepto sino una construcción cultural y social, porque está determinada por intereses humanos; es un modo de organizar las prácticas educativas.

Aunque parezcan claras estas nociones sobre lo que significa el currículo, ninguna es suficiente para quienes tienen la responsabilidad de diseñar, desarrollar y lograr un aprendizaje auténtico con sus estudiantes.

Es a través de los currículos que se pretende reflejar el esquema socializador, formativo y cultural que tienen las instituciones educativas y que lo concretan con el Proyecto Educativo Institucional, PEI. Por tanto, currículo, no se puede reducir a un concepto; es una construcción socio cultural que se da en el momento de organizar una serie de prácticas educativas, donde se reconoce que la reforma curricular no se puede reducir a la mera ejecución de una serie de actividades planificadas y ordenadas metodológicamente por el docente o por un simple cambio de planes de estudio. Implica obligatoriamente procesos de enseñanza aprendizaje. Cuellar (2004)

Este escenario plantea la necesidad de formular currículos innovadores que orienten el proceso de aprendizaje de forma significativa, que tengan en cuenta las potencialidades y necesidades de los estudiantes, las particularidades del contexto, de los proyectos educativos institucionales y que a través de estrategias pedagógicas pertinentes permita la participación en la construcción y en la formulación de cuestionamientos y respuestas a partir de la interacción con diversos avances tecnológicos.

3. DISEÑO CURRICULAR

Es una metodología que cuenta con una serie de pasos, organizados y estructurados, con el fin de conformar el currículum. Las características del diseño curricular son: dinámico, orientado al cambio de manera lógica y razonada, continúo, se compone de varias fases estrechamente relacionadas entre sí, con una secuencia en espiral y participativo, requiere de la colaboración de todos los actores involucrados en el proceso de enseñanza -aprendizaje. (MEN)

De acuerdo con Álvarez (1998), citado por Rocha (2008), el diseño curricular va más allá del plan de estudios, los contenidos y las prácticas curriculares. El diseño curricular; es la articulación con sentido formativo de diferentes elementos: tales como: lineamientos del PEI, plan de estudios, procesos pedagógicos y didácticos, los intereses y las acciones de los docentes y estudiantes y los procesos de evaluación que hacen la práctica educativa pedagógica.

Bajo esa panorámica, el diseño curricular requiere de unos docentes comprometidos en la construcción del proceso educativo y curricular de cada institución escolar, lo cual los enfrenta a

un nuevo desafío: la tarea de diseño curricular, hasta ahora asignada a agentes externos a la institución.

A partir de lo dicho, surge la necesidad de que el docente desarrolle unas capacidades y competencias para la selección de contenidos y diseño de su propio proyecto de aula.

No basta pues que el profesor se responsabilice de establecer la mejor estrategia para enseñar tecnología, sino que se requiere hoy, un docente con competencias para establecer cuáles son las ideas previas de los estudiantes, cuales son los obstáculos didácticos, que tengan criterios claros para seleccionar contenidos, etc.

De acuerdo con Tyler (1979) citado por Rocha (2008), el diseño curricular debe responder a los siguientes cuestionamientos:

- A. ¿Qué fines desea alcanzar la escuela?
- B. ¿Qué experiencias educativas pueden brindarse para alcanzar esos fines?
- C. ¿Cómo se puede organizar de manera eficaz esos fines?
- D. ¿Cómo se puede comprobar si se han alcanzado los objetivos propuestos?

Otra reflexión con base en los aportes de Carraco (1997), conduce a considerar el diseño curricular como un conjunto de orientaciones sobre la intencionalidad de la educación escolar y sobre las estrategias más adecuadas para el logro de dicha intencionalidad. Su función es servir de guía a los proyectos curriculares y de aula.

Por su parte Kemmis (1998), señala que la construcción del currículo debe obedecer a un proceso participativo, democrático, de investigación cooperativa llevado a cabo por los docentes a fin de relacionar su teoría y su práctica en un ejercicio de acción y reflexión.

Por tanto, diseñar el currículo, es una tarea muy importante en la medida que establece las instituciones educativas. En efecto, como lo señala Escalante (2008), para entender el diseño curricular, es fundamental reconocer el proyecto educativo institucional y el modelo pedagógico que implementa la institución. Ahora bien, el PEI, define las intenciones de la institución educativa; cada institución escolar puede dar al currículo su huella y proyectar sus características propias. El diseño curricular tiene tres niveles de concreción: a nivel macro, corresponde a la política del país, a nivel meso, corresponde a la institución, que se refleja en el plan de estudios y un nivel micro, que se refiere al diseño de la asignatura, la clase.

En la misma línea de consideraciones, Guimeno y Pérez (1992), consideran que el diseño curricular establece lineamientos que orientan el proceso para alcanzar las metas formativas propuestas; por tanto, diseñar el currículo significa intervenir la práctica, guiada con cierta intencionalidad. Desde una óptica procesual *“el diseño agrupa una acumulación de decisiones que dan forma al currículo y a la acción misma, es el puente entre la intención y la acción, entre la teoría y la práctica”* todo esto, demuestra que el currículo se hace en la praxis.

Lo anterior, supone reconocer al docente como un profesional de la educación, capaz de encontrar respuesta adecuada a la realidad de la escuela y de su área, a cuestionarse por el que, como y cuando enseñar y evaluar. Se puede concluir que el docente juega un papel fundamental y que no se puede seguir considerando como un trasmisor de conocimientos y ejecutor de currículos diseñados por otro; rol que lo caracterizaba en antiguos modelos pedagógicos. Hoy al docente le compete el diseño, la puesta en práctica, la evaluación y el ajuste permanente de acciones adecuadas para el desarrollo integral del estudiante. Sin embargo; Avalos, (2006) y Salazar (1992) consideran que los docentes no se constituyen en agentes constructores de currículo sino que son implementadores o consumidores.

Por otro lado, al concebir más el diseño curricular como proceso que como producto, significaría que requiere del estudio de una realidad y ser pensada en cada caso particular. En este sentido, y siguiendo a Arredondo (1981) es que puede establecerse el vínculo entre diseño curricular y currículo.

Como se ha indicado, para diseñar un currículo se necesita tener claridad de cuáles son las metas de formación, para así poder jalonar el aprendizaje.

Hay consensos respecto a considerar que el principio debe ser orientar el diseño curricular, en el caso particular de la tecnología, es el aprendizaje significativo. En efecto, se trata de planificar situaciones de aprendizaje en los cuales los estudiantes tengan la posibilidad de preguntar discutir y llegar a consensos, Dusschl y Gitomer (1996) citados por Jiménez (1998)

El diseño se convierte en la síntesis de una propuesta educativa y en una oportunidad para planificar el trabajo en la institución sobre los ideales y las realizaciones, de tal manera que la experiencia institucional se convierta en evidencia desde los fines que se ha propuesto. La decisión sobre el proceso curricular surge desde tres planteamientos generales con respecto al PEI: deductivo, inductivo y concurrente, Antúnez y Gairín (2000), cada uno susceptible de ser adaptado al contexto externo e interno de la institución que lo desarrolla. El primero, busca definir los marcos generales de la institución (identidad o principios), Para determinar los propósitos (metas u objetivos) y llegar a la toma de decisiones curriculares (explícitas en el diseño curricular), el segundo, parte de las decisiones sobre el diseño curricular en cualquiera de sus componentes, del análisis que se haga sobre ellos se establecen las relaciones con los principios y filosofía institucional y se encuadra el cumplimiento de las metas. Y el último, ocurre en el desarrollo del diseño, pues la práctica tiende a definirse entre el primero y el segundo consecutivamente. Escalante (2008).

En síntesis, el diseño curricular es considerado, como el proceso metodológico que permite elaborar el proyecto pedagógico, articulando la teoría pedagógica con la práctica. Es un instrumento guía para la práctica, se concreta y realiza en cada institución educativa y contempla las necesidades del grupo y su relación con el entorno Escalante (2008).

4. PLAN DE ESTUDIOS:

El plan de estudios es el esquema estructurado de las áreas obligatorias y fundamentales y de áreas optativas con sus respectivas asignaturas que forman parte del currículo de los establecimientos educativos. El plan de estudios debe contener al menos los siguientes aspectos:

- a) La intención e identificación de los contenidos, temas y problemas de cada área, señalando las correspondientes actividades pedagógicas.
- b) La distribución del tiempo y las secuencias del proceso educativo, señalando en qué grado y período lectivo se ejecutarán las diferentes actividades.
- c) Los logros, competencias y conocimientos que los educandos deben alcanzar y adquirir al finalizar cada uno de los períodos del año escolar, en cada área y grado, según hayan sido definidos en el proyecto educativo institucional-PEI- en el marco de las normas técnicas curriculares que expida el Ministerio de Educación Nacional. Igualmente incluirá los criterios y los procedimientos para evaluar el aprendizaje, el rendimiento y el desarrollo de capacidades de los educandos.
- d) El diseño general de planes especiales de apoyo para estudiantes con dificultades en su proceso de aprendizaje.
- e) La metodología aplicable a cada una de las áreas, señalando el uso del material didáctico, textos escolares, laboratorios, ayudas audiovisuales, informática educativa o cualquier otro medio que oriente soporte la acción pedagógica.
- f) Indicadores de desempeño y metas de calidad que permitan llevar a cabo la autoevaluación institucional.

5. LINEAMIENTOS CURRICULARES:

Son las orientaciones epistemológicas, pedagógicas y curriculares que define el MEN con el apoyo de la comunidad académica educativa para apoyar el proceso de fundamentación y planeación de las áreas obligatorias y fundamentales definidas por la Ley General de Educación en su artículo 23.

En el proceso de elaboración de los Proyectos Educativos Institucionales y sus correspondientes planes de estudio por ciclos, niveles y áreas, los lineamientos curriculares se constituyen en referentes que apoyan y orientan esta labor conjuntamente con los aportes que han adquirido las instituciones y sus docentes a través de su experiencia, formación e investigación. En el área de tecnología hay lineamientos propios, pero si existen orientaciones generales que se presentan en la guía 30 del MEN, y en los estándares de ciencias naturales se presenta la relación que debe existir según el estándar de *“manejo conocimientos propios de las ciencias naturales”, “ciencia tecnología y sociedad”* que se presentan a continuación:

5.1. ORIENTACIONES GENERALES PARA LA EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA

Estas orientaciones surgen de la necesidad presentada por los representantes de asamblea general de educación realizada el 2007, donde plantean el interés de integrar la ciencia y la tecnología al sistema educativo, así como, definir claramente los objetivos y las prioridades de la educación para responder a las demandas del siglo XXI.

Las orientaciones generales que se plantearon en la guía 30 del MEN buscan motivar a niños, niñas, jóvenes y maestros hacia la comprensión y la apropiación de la tecnología desde las relaciones que establecen los seres humanos para enfrentar sus problemas y desde su capacidad de solucionarlos a través de la invención, con el fin de estimular sus potencialidades creativas.

La tecnología incluye, tanto los artefactos tangibles del entorno artificial diseñados por los humanos e intangibles como las organizaciones o los programas de computador. También involucra a las personas, la infraestructura y los procesos requeridos para diseñar, manufacturar, operar y reparar los artefactos.

ARTEFACTOS

Dispositivos, herramientas, aparatos, instrumentos y máquinas que potencian la acción humana. Son productos manufacturados entendidos como bienes materiales.

PROCESOS

Son pasos ordenados y consecutivos que permiten la transformación de los recursos y algunas situaciones para lograr objetivos y desarrollar productos. Los procesos tecnológicos contemplan decisiones correlacionadas entre propósitos - recursos y procedimientos para la obtención de un producto. Por lo que involucra capacidad de diseño, planificación, construcción, metrología, calidad, control y evaluación. Los procesos se pueden aplicar en diversas áreas con diferente grado de complejidad.

SISTEMAS

Son grupos de elementos unidos entre sí a través de relaciones estructurales o funcionales, con el fin de lograr un objetivo. Los sistemas tecnológicos involucran componentes, procesos, relaciones, interrelaciones y movimiento de energía e información, que se manifiestan en diferentes contextos: salud, transporte, vivienda, comunicación, industria y comercio entre otros.

LA TECNOLOGÍA MÚLTIPLES RELACIONES Y POSIBILIDADES

Para definir el alcance, el sentido y la coherencia de las competencias presentadas en esta propuesta, las orientaciones para la educación en tecnología se formularon a partir de la interrelación que se da entre ésta y otros campos que mencionamos a continuación

5.1.1. NATURALEZA Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

Se refiere a las características y objetivos de la tecnología, a sus conceptos fundamentales (sistema, componente, estructura, función, recurso, optimización, proceso, etc.), a sus relaciones con otras disciplinas y al reconocimiento de su evolución a través de la historia y la cultura.

5.1.2. APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA

Se trata de la utilización adecuada, pertinente y crítica de la tecnología (artefactos, productos, procesos y sistemas) con el fin de optimizar, aumentar la productividad, facilitar la realización de diferentes tareas y potenciar los procesos de aprendizaje, entre otros.

5.1.3. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON TECNOLOGÍA

Se refiere al manejo de estrategias en y para la identificación, formulación y solución de problemas con tecnología, así como para la jerarquización y comunicación de ideas. Comprende estrategias que van desde la detección de fallas y necesidades, hasta llegar al diseño y a su evaluación. Utiliza niveles crecientes de complejidad según el grupo de grados de que se trate.

5.1.4. TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD:

Trata tres aspectos

- 1) Las actitudes de los estudiantes hacia la tecnología, en términos de sensibilización social y ambiental, curiosidad, cooperación, trabajo en equipo, apertura intelectual, búsqueda, manejo de información y deseo de informarse
- 2) La valoración social que el estudiante hace de la tecnología para reconocer el potencial de los recursos, la evaluación de los procesos y el análisis de sus impactos (sociales, ambientales y culturales) así como sus causas y consecuencias;
- 3) La participación social que involucra temas como la ética y responsabilidad social, la comunicación, la interacción social, las propuestas de soluciones y la participación, entre otras.

Teniendo en cuenta los componentes planteados por el MEN en el documento guía 30 “orientaciones generales para educación en tecnología, ser competente en tecnología juna necesidad para el desarrollo! “, se toman como criterios de evaluación los que allí se plantean por grados:

COMPONENTES 1

GRADOS		1 a 3	4 a 5	6 a 7	8 a 9	10 a 11
NATURALEZA Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA	COMPETENCIA	Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.	Reconozco artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades, los relaciono con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados.	Reconozco 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.	Relaciono 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.	Analizo y valoro críticamente los componentes y evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.
	DESEMPEÑO	<ul style="list-style-type: none"> Identifico y describo artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas. Identifico herramientas que, como extensión de partes de mi cuerpo, me ayudan a realizar tareas de transformación de materiales. Establezco semejanzas y diferencias entre artefactos y elementos naturales. Indico la importancia de algunos artefactos para la realización de diversas actividades humanas (por ejemplo, la red para la pesca y la rueda para el transporte) 	<ul style="list-style-type: none"> Analizo artefactos que responden a necesidades particulares en contextos sociales, económicos y culturales. Diferencio productos tecnológicos de productos naturales, teniendo en cuenta los recursos y los procesos involucrados. Menciono invenciones e innovaciones que han contribuido al desarrollo del país. Explico la diferencia entre un artefacto y un proceso mediante ejemplos. Identifico fuentes y tipos de energía y explico cómo se transforman. Identifico y doy ejemplos de artefactos que involucran en su funcionamiento tecnologías de la información. 	<ul style="list-style-type: none"> Analizo y expongo razones por las cuales la evolución de técnicas, procesos, herramientas y materiales, han contribuido a mejorar la fabricación de artefactos y sistemas tecnológicos a lo largo de la historia. 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). Reconozco en algunos artefactos, conceptos y principios científicos y técnicos que permitieron su creación. Ilustro con ejemplos la relación que existe entre diferentes factores en los desarrollos tecnológicos (peso, costo, resistencia, material, etc.). Identifico innovaciones e inventos trascendentales para la sociedad; los ubico y explico en su contexto histórico. Explico con ejemplos el concepto de sistema e indico sus componentes y relaciones de causa efecto. Describo el rol de la realimentación en el funcionamiento automático de algunos sistemas. Doy ejemplos de transformación y utilización de fuentes de energía en determinados momentos históricos. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifico principios científicos aplicados al funcionamiento de algunos artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos. Identifico y analizo interacciones entre diferentes sistemas tecnológicos (como la alimentación y la salud, el transporte y la comunicación). 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. Identifico y analizo inventos e innovaciones que han marcado hitos en el desarrollo tecnológico. Describo casos en los que la evolución de las ciencias ha permitido optimizar algunas de las soluciones tecnológicas existentes. Explico, con ejemplos, conceptos propios del conocimiento tecnológico tales como tecnología, procesos, productos, sistemas, servicios, artefactos, herramientas, materiales, técnica, fabricación y producción. Identifico artefactos que contienen sistemas de control con realimentación. Ilustro con ejemplos el significado e importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos. Identifico artefactos basados en tecnología digital y describo el sistema binario utilizado en dicha tecnología. 	<ul style="list-style-type: none"> Explico cómo la tecnología ha evolucionado en sus diferentes manifestaciones y la manera cómo éstas han influido en los cambios estructurales de la sociedad y la cultura a lo largo de la historia. Describo cómo los procesos de innovación, investigación, desarrollo y experimentación guiados por objetivos, producen avances tecnológicos. Identifico y analizo ejemplos exitosos y no exitosos de la transferencia tecnológica en la solución de problemas y necesidades. Relaciono el desarrollo tecnológico con los avances en la ciencia, la técnica, las matemáticas y otras disciplinas. Analizo los sistemas de control basados en la realimentación de artefactos y procesos, y explico su funcionamiento y efecto. Argumento con ejemplos la importancia de la medición en la vida cotidiana y el papel que juega la metrología en los procesos tecnológicos. Explico con ejemplos la importancia de la calidad en la producción de artefactos - tecnológicos. Explico los propósitos de la ciencia y de la tecnología y su mutua interdependencia. Indago sobre la prospectiva e incidencia de algunos desarrollos tecnológicos.

COMPONENTE 2

GRADOS		1 a 3	4 a 5	6 a 7	8 a 9	10 a 11
APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA	COMPETENCIA	Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.	Reconozco características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma segura.	Relaciono el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.	Tengo en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro.	Tengo en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección, para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno.
	DESEMPEÑO	<ul style="list-style-type: none"> • Observo, comparo y analizo los elementos de un artefacto para utilizarlo adecuadamente. • Identifico y utilizo artefactos que facilitan mis actividades y satisfacen mis necesidades cotidianas (deportes, entretenimiento, salud, estudio, alimentación, comunicación, desplazamiento, entre otros). • Clasifico y describo artefactos de mi entorno según sus características físicas, uso y procedencia. • Establezco relaciones entre la materia prima y el procedimiento de fabricación de algunos productos de mi entorno. • Identifico y utilizo algunos símbolos y señales cotidianos, particularmente los relacionados con la seguridad (tránsito, basuras, advertencias). • Identifico la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilizo en diferentes actividades. • Comparo mi esquema de vacunación con el esquema establecido y explico su importancia. • Identifico diferentes recursos naturales de mi entorno y los utilizo racionalmente. • Manejo en forma segura instrumentos, herramientas y materiales de uso cotidiano, con algún propósito (recortar, pegar, construir, pintar, ensamblar) 	<ul style="list-style-type: none"> • Sigo las instrucciones de los manuales de utilización de productos tecnológicos. • Describo y clasifico artefactos existentes en mi entorno con base en características tales como materiales, forma, estructura, función y fuentes de energía utilizadas, entre otras. • Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsqueda y validación de información, investigación, etc.). • Seleccione productos que respondan a mis necesidades utilizando criterios apropiados (fecha de vencimiento, condiciones de manipulación y de almacenamiento, componentes, efectos sobre la salud y el medio ambiente). • Empleo con seguridad artefactos y procesos para mantener y conservar algunos productos. • Describo productos tecnológicos mediante el uso de diferentes formas de representación tales como esquemas, dibujos y diagramas, entre otros. • Utilizo herramientas manuales para realizar de manera segura procesos de medición, trazado, corte, doblado y unión de materiales para construir modelos y maquetas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizo y aplico las normas de seguridad que se deben tener en cuenta para el uso de algunos artefactos, productos y sistemas tecnológicos. • 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). • Ejemplifico cómo en el uso de artefactos, procesos o sistemas tecnológicos, existen principios de funcionamiento que los sustentan. • Utilizo herramientas y equipos de manera segura para construir modelos, maquetas y prototipos. • Utilizo apropiadamente instrumentos para medir diferentes magnitudes físicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizo responsable y eficientemente fuentes de energía y recursos naturales. • Sustento con argumentos (evidencias, razonamiento lógico, experimentación) la selección y utilización de un producto natural o tecnológico para resolver una necesidad o problema. • 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. • Hago un mantenimiento adecuado de mis artefactos tecnológicos. • Utilizo elementos de protección y normas de seguridad para la realización de actividades y manipulación de herramientas y equipos. • Interpreto el contenido de una factura de servicios públicos. • Ensambo sistemas siguiendo instrucciones y esquemas. • Utilizo instrumentos tecnológicos para realizar mediciones e identifico algunas fuentes de error en dichas mediciones. • Represento en gráficas bidimensionales, objetos de tres dimensiones a través de proyecciones y diseños a mano alzada o con la ayuda de herramientas informáticas. • Utilizo correctamente elementos de protección cuando involucro artefactos y procesos tecnológicos en las diferentes actividades que realizo (por ejemplo, en deporte uso cascos, rodilleras, guantes, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño y aplico planes sistemáticos de mantenimiento de artefactos tecnológicos utilizados en la vida cotidiana. • Investigo y documento algunos procesos de producción y manufactura de productos. • Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y procesamiento de la información y la comunicación de ideas. • Actúo teniendo en cuenta normas de seguridad industrial y utilizo elementos de protección en ambientes de trabajo y de producción. • Utilizo e interpreto manuales, instrucciones, diagramas y esquemas, para el montaje de algunos artefactos, dispositivos y sistemas tecnológicos. • 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. • Seleccione y utilizo (según los requerimientos) instrumentos tecnológicos para medir, interpreto y analizo los resultados y estimo el error en estas medidas. • Integro componentes y pongo en marcha sistemas informáticos personales utilizando manuales e instrucciones. • Seleccione fuentes y tipos de energía teniendo en cuenta, entre otros, los aspectos ambientales.

COMPONENTE 3

GRADOS		1 a 3	4 a 5	6 a 7	8 a 9	10 a 11
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON TECNOLOGÍA	COMPETENCIA	Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.	Identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.	Propongo estrategias para soluciones tecnológicas a problemas, en diferentes contextos.	Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.	Resuelvo problemas tecnológicos y evalúo las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.
	DESEMPEÑO	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione entre los diversos artefactos disponibles aquellos que son más adecuados para realizar tareas cotidianas en el hogar y la escuela, teniendo en cuenta sus restricciones y condiciones de utilización. • Detecto fallas simples en el funcionamiento de algunos artefactos sencillos, actúo de manera segura frente a ellos e informo a los adultos mis observaciones. • Indago cómo están contruidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano. • Utilizo diferentes expresiones para describir la forma y el funcionamiento de algunos artefactos. • Ensambo y desarmo artefactos y dispositivos sencillos siguiendo instrucciones gráficas. • Comparo longitudes, magnitudes y cantidades en el armado y desarmado de artefactos y dispositivos sencillos. • Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones, comparaciones, dibujos, mediciones y explicaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifico y describo características, dificultades, deficiencias o riesgos asociados con el empleo de artefactos y procesos destinados a la solución de problemas. • Identifico y comparo ventajas y desventajas de distintas soluciones tecnológicas sobre un mismo problema. • Identifico fallas sencillas en un artefacto o proceso y actúo en forma segura frente a ellas. • Frente a un problema, propongo varias soluciones posibles indicando cómo llegué a ellas y cuáles son las ventajas y desventajas de cada una. • Establezco relaciones de proporción entre las dimensiones de los artefactos y de los usuarios. • Diseño y construyo soluciones tecnológicas utilizando maquetas o modelos. • Participo con mis compañeros en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología. • Frente a nuevos problemas, formulo analogías o adaptaciones de soluciones ya existentes. • Describo con esquemas, dibujos y textos, instrucciones de ensamble de artefactos. • Diseño, construyo, adapto y reparo artefactos sencillos, reutilizando materiales caseros para satisfacer intereses personales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifico y formulo problemas propios del entorno que son susceptibles de ser resueltos a través de soluciones tecnológicas. • Frente a una necesidad o problema, selecciono una alternativa tecnológica apropiada. Al hacerlo utilizo criterios adecuados como eficiencia, seguridad, consumo y costo. • Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y propongo estrategias de solución. • Identifico la influencia de factores ambientales, sociales, culturales y económicos en la solución de problemas. • Adelanto procesos sencillos de innovación en mi entorno como solución a deficiencias detectadas en productos, procesos y sistemas tecnológicos. • Reconozco y utilizo algunas formas de organización del trabajo para solucionar problemas con la ayuda de la tecnología. • Adapto soluciones tecnológicas a nuevos contextos y problemas. • Interpreto gráficos, bocetos y planos en diferentes actividades. • Realizo representaciones gráficas tridimensionales de mis ideas y diseños. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifico y formulo problemas propios del entorno, susceptibles de ser resueltos con soluciones basadas en la tecnología. • Comparo distintas soluciones tecnológicas frente a un mismo problema según sus características, funcionamiento, costos y eficiencia. • Detecto fallas en sistemas tecnológicos sencillos (mediante un proceso de prueba y descarte) y propongo soluciones. • Reconozco que no hay soluciones perfectas, y que pueden existir varias soluciones a un mismo problema según los criterios utilizados y su ponderación. • Considero aspectos relacionados con la seguridad, ergonomía, impacto en el medio ambiente y en la sociedad, en la solución de problemas. • Propongo mejoras en las soluciones tecnológicas y justifico los cambios propuestos con base en la experimentación, las evidencias y el razonamiento lógico. • Propongo soluciones tecnológicas en condiciones de incertidumbre, donde parte de la información debe ser obtenida y parcialmente inferida. • Diseño, construyo y pruebo prototipos de artefactos y procesos como respuesta a una necesidad o problema, teniendo en cuenta las restricciones y especificaciones planteadas. • Explico las características de los distintos procesos de transformación de los materiales y de obtención de las materias primas. • Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos, maquetas, modelos y prototipos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evalúo y selecciono con argumentos, mis propuestas y decisiones en torno a un diseño. • Identifico cuál es el problema o necesidad que originó el desarrollo de una tecnología, artefacto o sistema tecnológico. • 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 y descarte) y propongo estrategias para repararlas. • Propongo, analizo y comparo diferentes soluciones a un mismo problema, explicando su origen, ventajas y dificultades. • 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. • Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación, y argumento los criterios y la ponderación de los factores utilizados. • Propongo soluciones tecnológicas en condiciones de incertidumbre. • Diseño, construyo y pruebo prototipos de artefactos y procesos (como respuesta a necesidades o problemas), teniendo en cuenta las restricciones y especificaciones planteadas. • Propongo y evalúo el uso de tecnología para mejorar la productividad en la pequeña empresa. • Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos constructivos, maquetas, modelos y prototipos, empleando para ello (cuando sea posible) herramientas informáticas.

COMPONENTE 4

GRADOS		1 a 3	4 a 5	6 a 7	8 a 9	10 a 11
TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD	COMPETENCIA	<p>Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.</p>	<p>Identifico y menciono situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.</p>	<p>Relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad.</p>	<p>Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable.</p>	<p>Reconozco las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas del mundo en que vivo, y actúo responsablemente.</p>
	DESEMPEÑO	<ul style="list-style-type: none"> • Manifiesto interés por temas relacionados con la tecnología a través de preguntas e intercambio de ideas. • Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida. • Identifico algunas consecuencias ambientales y en mi salud derivadas del uso de algunos artefactos y productos tecnológicos. • Relato cómo mis acciones sobre el medio ambiente afectan a otros y las de los demás me afectan. • Identifico materiales caseros y partes de artefactos en desuso para construir objetos que me ayudan a satisfacer mis necesidades y a contribuir con la preservación del medio ambiente. • Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifico algunos bienes y servicios que ofrece mi comunidad y velo por su cuidado y buen uso valorando sus beneficios sociales. • Indico la importancia de acatar las normas para la prevención de enfermedades y accidentes y promuevo su cumplimiento. • Utilizo diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas. • Asocio costumbres culturales con características del entorno y con el uso de diversos artefactos. • Identifico instituciones y autoridades a las que puedo acudir para solicitar la protección de los bienes y servicios de mi comunidad. • Participo en discusiones que involucran predicciones sobre los posibles efectos relacionados con el uso o no de artefactos, procesos y productos tecnológicos en mi entorno y argumento mis planteamientos (energía, agricultura, antibióticos, etc.). • Me involucro en proyectos tecnológicos relacionados con el buen uso de los recursos naturales y la adecuada disposición de los residuos del entorno en el que vivo. • Diferencio los intereses del que fabrica, vende o compra un producto, bien o servicio y me intereso por obtener garantía de calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Me intereso por las tradiciones y valores de mi comunidad y participo en la gestión de iniciativas en favor del medio ambiente, la salud y la cultura (como jornadas de recolección de materiales reciclables, vacunación, bazares, festivales, etc.). • Indago sobre las posibles acciones que puedo realizar para preservar el ambiente, de acuerdo con normas y regulaciones. • 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). • Identifico diversos recursos energéticos y evalúo su impacto sobre el medio ambiente, así como las posibilidades de desarrollo para las comunidades. • Evalúo los costos y beneficios antes de adquirir y utilizar artefactos y productos tecnológicos. • Participo en discusiones sobre el uso racional de algunos artefactos tecnológicos. • Reconozco y divulgo los derechos de las comunidades para acceder a bienes y servicios (como por ejemplo, los recursos energéticos e hídricos). • Asumo y promuevo comportamientos legales relacionados con el uso de los recursos tecnológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizo el costo ambiental de la sobreexplotación de los recursos naturales (agotamiento de las fuentes de agua potable y problema de las basuras). • 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. • 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. • Mantengo una actitud analítica y crítica con relación al uso de productos contaminantes (pilas, plástico, etc.) y su disposición final. • Explico con ejemplos, el impacto que producen en el medio ambiente algunos tipos y fuentes de energía y propongo alternativas. • Analizo la importancia y el papel que juegan las patentes y los derechos de autor en el desarrollo tecnológico. • Ejercer mi papel de ciudadano responsable con el uso adecuado de los sistemas tecnológicos (transporte, ahorro de energía, etc.). • Utilizo responsablemente productos tecnológicos, valorando su pertinencia, calidad y efectos potenciales sobre mi salud y el medio ambiente. • Explico el ciclo de vida de algunos productos tecnológicos y evalúo las consecuencias de su prolongación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Discuto sobre el impacto de los desarrollos tecnológicos, incluida la biotecnología en la medicina, la agricultura y la industria. • Analizo y describo factores culturales y tecnológicos que inciden en la sexualidad, el control de la natalidad, la prevención de enfermedades transmitidas sexualmente y las terapias reproductivas. • Participo en discusiones relacionadas con las aplicaciones e innovaciones tecnológicas sobre la salud; tomo postura y argumento mis intervenciones. • 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. • Analizo proyectos tecnológicos en desarrollo y debate en mi comunidad, el impacto de su posible implementación. • 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 dentro un contexto participativo. • 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. • Diseño y desarrollo estrategias de trabajo en equipo que contribuyan a la protección de mis derechos y los de mi comunidad. (Campañas de promoción y divulgación de derechos humanos, de la juventud). • Evalúo las implicaciones para la sociedad de la protección a la propiedad intelectual en temas como desarrollo y utilización de la tecnología. • Identifico necesidades y potencialidades del país para lograr su desarrollo científico y tecnológico.

METODOLOGÍA

El proyecto se enmarca dentro del campo de la investigación educativa ya que brinda información que permite entender los procesos que se llevan a cabo para la realización de los diseños curriculares en el área de tecnología, así mismo, desarrolla conocimiento para mejorar la práctica educativa.

Esta investigación tiene un enfoque cualitativo; en tanto trata de analizar casos concretos teniendo en cuenta su particularidad y sus contextos. Los sujetos dan significado a los acontecimientos, a las experiencias, y es justamente éste el punto de partida central de la investigación, (Flick, 2007).

Wittrock (1986), citado por Stake (2007), sostiene que la principal característica de la investigación cualitativa es la interpretación. En la investigación cualitativa, en general, permite que los profesores puedan reflexionar más profundamente sobre la práctica de la educación en sus escuelas.

DISEÑO METODOLÓGICO

La presente investigación cualitativa se desarrolla dentro de un enfoque de estudio de casos, el cual pertenece al paradigma cualitativo interpretativo. El paradigma cualitativo interpretativo considera que la realidad es construida por las personas involucradas en la situación que se estudia (Ceballos, 2009). Este paradigma permite hacer una descripción de la situación actual del currículo de tecnología a partir de las nociones de currículo y del diseño curricular que están presentes en las instituciones, objeto de estudio para esta investigación.

Cabe destacar que el enfoque del estudio de caso, significa que el análisis de datos se centra en un fenómeno, seleccionado por los investigadores para interpretar independientemente del número de escenarios o de participantes en el estudio.

De acuerdo con Stake (2007), el método de estudio de casos permite analizar a profundidad el objeto de estudio, logrando una mayor comprensión de la situación, debido a la particularización que se logra. Así mismo, permite construir y plantear algunas generalizaciones, entender mejor el tema de estudio y plantear inquietudes, objeto de próximas investigaciones.

Según Yin (1989), un diseño de investigación se compone de cinco componentes: las preguntas del estudio, las proposiciones, si existieran, su unidad de análisis (pueden ser varias), la lógica que vincula los datos con las proposiciones y los criterios para interpretar los hallazgos.

La investigación mediante estudios de casos sigue unas fases generales ampliamente aceptadas. Tomando la clasificación de Pérez Serrano (1994) y Martínez Bonafé (1990) podemos distinguir entre:

1. Fase pre-activa. En ella se tienen en cuenta los fundamentos epistemológicos que enmarcan el problema o caso, los objetivos pretendidos, la información de que se dispone, los criterios de selección de los casos, las influencias del contexto donde se han desarrollado los estudios, los recursos y las técnicas que se han de necesitar y una temporalización aproximada. La pregunta de investigación sirve para definir la unidad o unidades de análisis a considerar. De esta forma, se establece una relación entre constructos teóricos y unidades empíricas, categorías generales y específicas (Ragin y Becker 1992), estableciendo una "cadena de evidencias" (Yin 1989).

Una de las tareas más difíciles es esclarecer empíricamente el tamaño y los límites de un determinado caso. También lo es establecer el número de eventos o situaciones que permitan atribuir a una muestra de registros la representatividad del conjunto (Carbaugh 2007). Desde la investigación cualitativa, los investigadores plantean que en esta fase tienen que enfrentarse a problemas prácticos tales como:

- Desconocer el ámbito de estudio concreto en el que se desarrollará la investigación (el contexto institucional y social del ámbito educativo seleccionado, por ejemplo).
- Plantearse a priori todo el proceso de investigación (cronología, estrategias de recogida de datos, etc.).

2. Fase interactiva. Corresponde al trabajo de campo y a los procedimientos y desarrollo del estudio, utilizando diferentes técnicas cualitativas: toma de contacto y negociación que sirven para delimitar las perspectivas iniciales del investigador, las entrevistas, la observación y las evidencias documentales. En esta fase es fundamental el procedimiento de la triangulación para que pueda ser contrastada la información desde fuentes diferentes.

En la fase interactiva la principal preocupación suele ser recoger, reducir y relacionar la información recogida a través de diferentes técnicas: observación participante, entrevista, foros de debate y análisis documental. En ocasiones esta fase se vuelve problemática porque:

- El investigador puede tender a implicarse en exceso en las cuestiones que investiga o bien tener dificultades para empatizar con el grupo.
- Pueden surgir problemas de tiempo, como disponer de poco tiempo para realizar el trabajo de campo, tener que adaptarse a un horario poco conveniente, etc.
- El investigador juega un papel "temporal" en el contexto a investigar (mientras dure la investigación).
- El volumen de datos recogidos suele ser muy amplio y difícil de reducir.
- No es fácil lograr el equilibrio entre la visión microscópica y la macroscópica.

Un método como éste, que pone al investigador en contacto directo y prolongado con la realidad estudiada, requiere herramientas heurísticas para detectar los cambios y movimientos que sufre esa realidad. El uso de tipologías será fundamental para ordenar y relacionar los registros que permitan observar los cambios e identificar su dirección a través del tiempo.

- El modo teórico: ordena la realidad a partir de esquemas teóricos explicativos existentes.

- El modo descriptivo: se apoya en el registro minucioso de la realidad a través de algún artefacto académico.
- El modo de interpretación: selecciona y organiza los datos en un conjunto de significaciones culturales.
- El modo comparativo: se pregunta por la existencia de prácticas similares en otros contextos.
- El modo crítico: indaga en los desequilibrios y desigualdades vinculadas a las estructuras de poder existentes.

3. Fase post-activa. Se refiere a la elaboración del informe del estudio final en que se detallan las reflexiones críticas sobre el problema o caso estudiado. Algunos problemas prácticos propios de esta fase son:

- Dificultades respecto a la confidencialidad de los datos, pues debe salvaguardarse la identidad de aquellos sujetos que se investigan, salvo que en el estudio se acuerde que es importante desvelar algunos datos identificativos.
- Escasez de tiempo por tener que efectuar una redacción y entrega de informes ágil.
- Problemas a la hora de difundir los resultados en la comunidad de profesionales y en la comunidad científica, también en los medios de comunicación social.

El diseño metodológico de esta investigación se realizara teniendo en cuenta lo anterior planteado sobre las fases generales para proceder a elaborar un estudio de caso y para dar cumplimiento a los objetivos específicos planteados, serán presentados de la siguiente manera:

FASE PRE-ACTIVA: esta se divide en:

Revisión, selección y análisis de fuentes documentales y experiencias relevantes relacionadas directamente con el tema de investigación.

Selección de los entrevistados teniendo en cuenta el siguiente criterio: participantes en la construcción del currículo (coordinadores académicos, docentes de tecnología y estudiantes).

FASE INTER ACTIVA:

Diseño, validación, aplicación los instrumentos y recolección de datos

Para la recolección de datos de la presente investigación se utiliza la entrevista ya que es un instrumento que permite recolectar información de unos actores que forman parte del objeto estudio, “La entrevista cualitativa es más íntima, flexible y abierta. Esta se define como una reunión para intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados).” Sampieri (2006).

Las preguntas se construyeron acordes a la problemática a investigar, basados en la literatura revisada, y particularmente se siguió la estructura propuesta por Rocha (2008), de acuerdo a lo

anterior las preguntas se organizaron en dos categorías: currículo y diseño curricular en tecnología. La entrevista es semi-estructurada, está diseñada de manera relativamente abierta en relación con una entrevista estandarizada. Según Flick (2007).

CATEGORÍAS EMPLEADAS PARA LA ENTREVISTA

CATEGORÍA	EN RELACIÓN CON
CURRÍCULO	CONCEPTUALIZACIÓN PROPÓSITOS CONTENIDOS APRENDIZAJE ESTRATEGIA DIDÁCTICA EVALUACIÓN COMPONENTES
SUBCATEGORÍA	EN RELACIÓN CON
CURRÍCULO EN TECNOLOGÍA	CONCEPTUALIZACIÓN PROPÓSITOS CONTENIDOS APRENDIZAJE ESTRATEGIA DIDÁCTICA EVALUACIÓN COMPONENTES

La guía de la entrevista aborda varios aspectos del tema investigado, para el caso de la presente investigación corresponde a: currículo y diseño curricular. Para cada uno de ellos se introduce con una pregunta abierta, que el entrevistado responde a partir del conocimiento que tiene y se finaliza con una pregunta de confrontación. Anexo (A, B, C)

FASE POST-ACTIVA

Resultados obtenidos se procede a efectuar la sistematización de resultados, el análisis de datos y generar las respectivas conclusiones. Para la validación de datos se emplea la triangulación, básicamente puede entenderse como la puesta en relación de las perspectivas de los diferentes agentes implicados en la investigación, incluido el investigador- “la principal meta de la triangulación es controlar el sesgo personal de los investigadores y cubrir las diferencias intrínsecas de un investigador singular y una teoría única, o un mismo método de estudio y así incrementar la valides de los resultados”, Arias Valencia (2000).

Se pueden diferenciar tres tipos de triangulación:

De métodos: cotejando la información obtenida a través de una técnica (la observación, por ejemplo), con otras (la entrevista, la revisión documental, etc.).

De sujetos: contrastando los puntos de vista de los miembros de la comunidad estudiada.

De espacios y tiempos: aplicando las técnicas de recogida de información (observación, entrevista y análisis documental) en diferentes espacios y tiempos, para comprobar si los resultados obtenidos son consistentes

Elaboración de conclusiones basadas en los resultados obtenidos del análisis de datos.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

COLEGIO JOSÉ MARÍA VELAZ FE Y ALEGRÍA

El proceso con la asignatura de tecnología que presenta el Colegio Fe y Alegría José María Velaz, comienza desde cuarto grado y termina en grado once, en la cual las cuatro competencias propuestas por la Guía 30 se manejan durante todo el año, dividiéndolo en cuatro competencias (propias del colegio): *conocimiento tecnológico, competencia para la transformación, competencia comunicativa y competencia organizacional (gestión ambiental de la tecnología y manejo de recursos)*.

Para cada competencia propuesta por la institución se forma el plan de desempeños valiéndose de cada uno de los desempeños de las competencias de la Guía 30. Tenemos entonces:

- Para de grado 4°, se tiene:
 - CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO

COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ	M.E.N. GUÍA 30
Reconoce en los artefactos tecnológicos cotidianos características principales de la tecnología.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 1° a 3°. “
Describe la evolución de un artefacto tecnológico a través de la historia.	COMPETENCIA: Naturaleza y evolución de la tecnología. Grado 1° a 3°. “Identifico y describo artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas.”
Construye una réplica simple de un artefacto tecnológico cotidiano.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 1° a 3°. “Ensambo y desarmo artefactos y dispositivos sencillos siguiendo instrucciones gráficas.”
Representa gráficamente la evolución de un artefacto tecnológico.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 1° a 3°.
Manifiesta interés por temas relacionados con la tecnología a través de preguntas e intercambio de ideas.	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. Grado 1° a 3°. “Manifiesto interés por temas relacionados con la tecnología a través de preguntas e intercambio de ideas.”
Identifica la función de los instrumentos de medida y herramientas manuales.	COMPETENCIA: Apropiación y uso de la tecnología. GRADO 4° a 5°. “Utilizo herramientas manuales para realizar de manera segura procesos de medición, trazado, corte, doblado y unión de materiales para construir modelos y maquetas.”
Describe las partes que conforman un	COMPETENCIA: Apropiación y uso de la

instrumento de medida y algunas herramientas básicas.	tecnología. GRADO 1° a 3°. “Clasifico y describo artefactos de mi entorno según sus características físicas, uso y procedencia.”
Genera productos gráficos o tridimensionales haciendo uso apropiado de instrumentos de medida y herramientas básicas.	COMPETENCIA: Apropiación y uso de la tecnología. GRADO 4° a 5° “Describo productos tecnológicos mediante el uso de diferentes formas de representación tales como esquemas, dibujos y diagramas, entre otros.”
Utiliza instrumentos de medida y herramientas manuales aplicando normas de seguridad.	COMPETENCIA: Apropiación y uso de la tecnología. GRADO 4° a 5° “Utilizo herramientas manuales para realizar de manera segura procesos de medición, trazado, corte, doblado y unión de materiales para construir modelos y maquetas.”
Presenta sus trabajos con pulcritud, puntualidad y porta los instrumentos necesarios para desarrollar las actividades propuestas.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. GRADO 4° a 5°. “Participo con mis compañeros en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología.”

○ COMPETENCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN

COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ	M.E.N. GUÍA 30
Clasifica de manera general los materiales a partir de las características identificadas mediante la experimentación con éstos.	COMPETENCIA: Apropiación y uso de la tecnología. GRADO 4° Y 5°. “Describo y clasifico artefactos existentes en mi entorno con base en características tales como materiales, forma, estructura, función y fuentes de energía utilizadas, entre otras.”
Identifica propiedades de materiales comunes y las relaciona con sus usos.	COMPETENCIA: Apropiación y uso de la tecnología. GRADO 1° Y 3°. “Identifico diferentes recursos naturales de mi entorno y los utilizo racionalmente.”
Construye modelos formales en el marco de un proyecto, optimizando el uso de los materiales.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 4° y 5°. “Diseño y construyo soluciones tecnológicas utilizando maquetas o modelos.”
Selecciona los materiales por emplear para un	COMPETENCIA: Apropiación y uso de la

fin determinado de acuerdo a sus características.	tecnología. GRADO 1° Y 3°. “Establezco relaciones entre la materia prima y el procedimiento de fabricación de algunos productos de mi entorno.”
Manifiesta interés por temas relacionados con los materiales a través de preguntas, investigaciones e intercambio de ideas.	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. GRADO 1° Y 3°. “Manifiesto interés por temas relacionados con la tecnología a través de preguntas e intercambio de ideas.”

- COMPETENCIAS ORGANIZACIONALES (GESTIÓN AMBIENTAL, DE LA TECNOLOGÍA Y MANEJO DE RECURSOS)

COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ	M.E.N. GUÍA 30
Identifica procesos de obtención de algunos materiales.	COMPETENCIA: Apropriación y uso de la tecnología. GRADO 1° Y 3°. ""
Establece relaciones entre los procesos de obtención de materiales y sus implicaciones ambientales.	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. GRADO 1° Y 3°. “Relato cómo mis acciones sobre el medio ambiente afectan a otros y las de los demás me afectan.”
Plantea alternativas posibles de aplicar en la transformación de materiales, que aporten en la reducción de impactos ambientales.	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. GRADO 4° y 5°. “Participo en discusiones que involucran predicciones sobre los posibles efectos relacionados con el uso o no de artefactos, procesos y productos tecnológicos en mi entorno y argumento mis planteamientos (energía, agricultura, antibióticos, etc.)”
Ubica dentro de su contexto los materiales que más que afectan el medio ambiente.	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. GRADO 1° Y 3°. “Relato cómo mis acciones sobre el medio ambiente afectan a otros y las de los demás me afectan.”
Trabaja en equipo, valorando y respetando las ideas y decisiones ajenas y asumiendo con responsabilidad las tareas individuales.	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. GRADO 1° Y 3°. “Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.”

- En grado 5° se tiene:
 - CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO

COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ	M.E.N. GUÍA 30
Diferencia las características relevantes de los procesos y los recursos.	COMPETENCIA: Naturaleza y evolución de la tecnología. GRADO 4° Y 5°. " Diferencio productos tecnológicos de productos naturales, teniendo en cuenta los recursos y los procesos involucrados."
Identifica la evolución histórica en algunos procesos de fabricación.	COMPETENCIA: Naturaleza y evolución de la tecnología. GRADO 1° Y 3°. "Identifico y describo artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas."
Construye un modelo haciendo uso de recursos y procesos apropiados.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 4° y 5°. "Diseño y construyo soluciones tecnológicas utilizando maquetas o modelos."
Selecciona los recursos apropiados para el desarrollo de diferentes procesos como trazado, corte, doblado y unión de materiales.	COMPETENCIA: Apropriación y uso de tecnología. GRADO 1° Y 3°. ""
Manifiesta interés por temas relacionados con recursos y procesos, a través de preguntas e intercambio de ideas.	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. GRADO 1° Y 3°. "Manifiesto interés por temas relacionados con la tecnología a través de preguntas e intercambio de ideas."
Identifica operadores tecnológicos básicos en artefactos de su entorno.	COMPETENCIA: Apropriación y uso de la tecnología. GRADO 1° Y 3°. "Observo, comparo y analizo los elementos de un artefacto para utilizarlo adecuadamente."
Analiza los tipos de movimiento (lineal, circular y ondulatorio) generados por los operadores mecánicos.	COMPETENCIA: Apropriación y uso de la tecnología. GRADO 4° Y 5°. "Describo y clasifico artefactos existentes en mi entorno con base en características tales como materiales, forma, estructura, función y fuentes de energía utilizadas, entre otras."
Construye una maquina simple que le permita solucionar un problema estructurado, teniendo	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. GRADO 4° Y 5°. "Diseño, construyo,

en cuenta un diseño previo.	adapto y reparo artefactos sencillos, reutilizando materiales caseros para satisfacer intereses personales.”
Analiza el funcionamiento de las maquinas simples en la cotidianidad.	COMPETENCIA: Apropriación y uso de la tecnología. GRADO 6° Y 7°. “Analizo el impacto de artefactos, procesos y sistemas tecnológicos en la solución de problemas y satisfacción de necesidades.”
Manifiesta interés por temas relacionados con operadores tecnológicos a través de preguntas, investigaciones e intercambio de ideas.	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. GRADO 1° Y 3°. “Manifiesto interés por temas relacionados con la tecnología a través de preguntas e intercambio de ideas.”

○ COMPETENCIA COMUNICATIVA

COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ	M.E.N. GUÍA 30
Define los procesos comunicativos propios de un proyecto tecnológico.	COMPETENCIA: Apropriación y uso de la tecnología. GRADO 4° a 5°. “Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsqueda y validación de información, investigación, etc.).”
Relaciona los procesos de comunicación con la fase de planeación de un proyecto.	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. Grado 4° a 5°. “Utilizo diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas.”
Genera productos gráficos como alternativas de solución a un problema.	COMPETENCIA: Apropriación y uso de la tecnología. Grado 4° a 5°. “Describo productos tecnológicos mediante el uso de diferentes formas de representación tales como esquemas, dibujos y diagramas, entre otros.”
Comunica sus ideas generadas en el marco de un proyecto haciendo uso apropiado de recursos y procesos.	COMPETENCIA: Apropriación y uso de la tecnología. Grado 4° a 5°. “Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas

	actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsqueda y validación de información, investigación, etc.).”
Identifica la importancia de los procesos comunicativos dentro del desarrollo de un proyecto tecnológico.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 4° a 5°. “Frente a un problema, propongo varias soluciones posibles indicando cómo llegué a ellas y cuáles son las ventajas y desventajas de cada una.”

○ COMPETENCIAS ORGANIZACIONALES (GESTIÓN AMBIENTAL, DE LA TECNOLOGÍA Y MANEJO DE RECURSOS)

COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ	M.E.N. GUÍA 30
Identifica las características de los procesos industriales de acuerdo los recursos	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 4° a 5°. “Identifico y describo características, dificultades, deficiencias o riesgos asociados con el empleo de artefactos y procesos destinados a la solución de problemas.”
Establece relaciones entre los procesos industriales y sus implicaciones ambientales.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 6° a 7°. “Identifico la influencia de factores ambientales, sociales, culturales y económicos en la solución de problemas.”
Expone sugerencias para reducir el impacto ambiental provocado por la actividad industrial.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 6° a 7°. “Identifico la influencia de factores ambientales, sociales, culturales y económicos en la solución de problemas.”
Reconoce industrias de su entorno que generan afecciones ambientales.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 6° a 7°. “Identifico la influencia de factores ambientales, sociales, culturales y económicos en la solución de problemas.”
Establece compromisos personales frente al cuidado del medio ambiente en sus acciones	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. Grado 4° a 5°. “Me involucro en proyectos

cotidianas.	tecnológicos relacionados con el buen uso de los recursos naturales y la adecuada disposición de los residuos del entorno en el que vivo.”
-------------	--

- En grado 6° se tiene
 - CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO

COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ	M.E.N. GUÍA 30
Compara los cambios y mejoras que han sufrido algunos artefactos a través del tiempo.	COMPETENCIA: Naturaleza y evolución de la tecnología. Grado 6° a 7°. ""
Define lo que es un principio de funcionamiento.	COMPETENCIA: Naturaleza y evolución de la tecnología. Grado 6° a 7°. “Explico con ejemplos el concepto de sistema e indico sus componentes y relaciones de causa efecto.”
Propone una secuencia de funcionamiento como solución a un problema estructurado.	COMPETENCIA: Naturaleza y evolución de la tecnología. Grado 6° a 7°. “Explico con ejemplos el concepto de sistema e indico sus componentes y relaciones de causa efecto.”
Analiza componentes, interacciones, secuencias, efectos que tienen lugar en el funcionamiento de un artefacto.	COMPETENCIA: Naturaleza y evolución de la tecnología. Grado 6° a 7°. “Analizo y expongo razones por las cuales la evolución de técnicas, procesos, herramientas y materiales, han contribuido a mejorar la fabricación de artefactos y sistemas tecnológicos a lo largo de la historia.”
Demuestra actitudes de cuidado y responsabilidad en el uso de artefactos.	COMPETENCIA: Apropiación y uso de la tecnología. Grado 6° a 7°. “Analizo y aplico las normas de seguridad que se deben tener en cuenta para el uso de algunos artefactos, productos y sistemas tecnológicos.”

- COMPETENCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN

COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ	M.E.N. GUÍA 30
Describe aplicaciones prácticas de operadores	COMPETENCIA: Apropiación y uso de la

tecnológicos y fuentes de energía.	tecnología. Grado 6° a 7° “Ejemplifico cómo en el uso de artefactos, procesos o sistemas tecnológicos, existen principios de funcionamiento que los sustentan.”
Construye una propuesta de solución siguiendo un plan de trabajo, empleando operadores tecnológicos y fuentes de energía.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 8° a 9°. “Diseño, construyo y pruebo prototipos de artefactos y procesos como respuesta a una necesidad o problema, teniendo en cuenta las restricciones y especificaciones planteadas.”
Identifica problemas susceptibles de solucionar mediante el uso de operadores tecnológicos y fuentes de energía.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 6° a 7°. “Identifico y formulo problemas propios del entorno que son susceptibles de ser resueltos a través de soluciones tecnológicas.”
Selecciona con criterios adecuados operadores y fuentes de energía, acordes con las condiciones de un problema específico.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 6° a 7°. “Frente a una necesidad o problema, selecciono una alternativa tecnológica apropiada. Al hacerlo utilizo criterios adecuados como eficiencia, seguridad, consumo y costo.”
Trabaja en equipo, valorando y respetando las ideas y decisiones ajenas y asumiendo con responsabilidad las tareas individuales.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 4° a 5°. “Participo con mis compañeros en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología.”
Reconoce estructuras naturales, artificiales y sus componentes.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 4° a 5°. “Identifico y comparo ventajas y desventajas de distintas soluciones tecnológicas sobre un mismo problema.”
Establece diferencias entre la forma, la función y la estructura de un artefacto.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 4° a 5°. “Identifico y comparo ventajas y desventajas de distintas soluciones tecnológicas sobre un mismo problema.”
Construye un modelo formal y funciona como propuesta de solución a un problema dado.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 4° a 5°. “Diseño y construyo soluciones tecnológicas utilizando maquetas o

	modelos.”
Propone diferentes alternativas de solución formal y funcional a un problema dado.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 6° a 7°. “Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y propongo estrategias de solución.”
Sigue instrucciones y asume su rol dentro del trabajo en equipo.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 4° a 5°. “Participo con mis compañeros en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología.”

- COMPETENCIAS ORGANIZACIONALES (GESTIÓN AMBIENTAL, DE LA TECNOLOGÍA Y MANEJO DE RECURSOS)

COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ	M.E.N. GUÍA 30
Reconoce los pros y los contras de la actividad tecnológica humana.	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. Grado 6° a 7°. “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).”
Identifica diferentes soluciones tecnológicas que aportan en el ahorro de energía.	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. Grado 6° a 7°. “Identifico diversos recursos energéticos y evalúo su impacto sobre el medio ambiente, así como las posibilidades de desarrollo para las comunidades.”
Realiza sugerencias donde la tecnología aporta en el cuidado y conservación de los recursos.	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. Grado 6° a 7°. “Asumo y promuevo comportamientos legales relacionados con el uso de los recursos tecnológicos.”
Gestiona en su entorno acciones responsables en el uso de productos tecnológicos.	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. Grado 6° a 7°. “Me intereso por las tradiciones y valores de mi comunidad y participo en la gestión de iniciativas en favor del medio ambiente, la salud y la cultura (como jornadas

	de recolección de materiales reciclables, vacunación, bazares, festivales, etc.).”
Demuestra actitudes de cuidado y responsabilidad en el empleo de recursos.	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. Grado 6° a 7°. “Participo en discusiones sobre el uso racional de algunos artefactos tecnológicos.”

- En grado 7° se tiene
 - CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO

COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ	M.E.N. GUÍA 30
Relaciona problemas que se presentan en diferentes ámbitos, con los artefactos presentes en éste.	COMPETENCIA: Naturaleza y evolución de la tecnología. Grado 6° a 7°. “Ilustro con ejemplos la relación que existe entre diferentes factores en los desarrollos tecnológicos (peso, costo, resistencia, material, etc.).”
Analiza cambios en cuanto a forma función y estructura de un objeto a través de la historia.	COMPETENCIA: Naturaleza y evolución de la tecnología. Grado 6° a 7°. “Identifico innovaciones e inventos trascendentales para la sociedad; los ubico y explico en su contexto histórico.”
Propone ideas de artefactos posibles para solucionar problemas en un contexto determinado.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 6° a 7°. “Adapto soluciones tecnológicas a nuevos contextos y problemas.”
Asume hábitos de consulta en fuentes de información y medios de comunicación para sustentar las ideas.	COMPETENCIA: Apropiación y uso de la tecnología. Grado 6° a 7°. “Ejemplifico cómo en el uso de artefactos, procesos o sistemas tecnológicos, existen principios de funcionamiento que los sustentan.”

- COMPETENCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN

COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ	M.E.N. GUÍA 30
Comprende el funcionamiento y la función de los operadores mecánicos más usados en	COMPETENCIA: Apropiación y uso de la tecnología. Grado 6° a 7°. “Ejemplifico cómo en el uso de artefactos, procesos o sistemas

ambientes tecnológicos.	tecnológicos, existen principios de funcionamiento que los sustentan.”
Comprende el funcionamiento y la función de los operadores eléctricos más usados en ambientes tecnológicos.	COMPETENCIA: Apropriación y uso de la tecnología. Grado 6° a 7°. “Ejemplifico cómo en el uso de artefactos, procesos o sistemas tecnológicos, existen principios de funcionamiento que los sustentan.”
Combina sistemas mecánicos y eléctricos para dar solución tecnológica a un problema planteado.	COMPETENCIA: Apropriación y uso de la tecnología. Grado 8° a 9°. “Sustento con argumentos (evidencias, razonamiento lógico, experimentación) la selección y utilización de un producto natural o tecnológico para resolver una necesidad o problema.”
Emplea materiales de manera eficiente para la construcción de una solución.	COMPETENCIA: Apropriación y uso de la tecnología. Grado 8° a 9°. “Utilizo responsable y eficientemente fuentes de energía y recursos naturales.”
Utiliza diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar las ideas.	COMPETENCIA: Apropriación y uso de la tecnología. Grado 8° a 9°. “Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.”

○ COMPETENCIA COMUNICATIVA

COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ	M.E.N. GUÍA 30
Analiza problemas de su entorno susceptibles a ser solucionados a través de la tecnología.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 6° a 7°. “Identifico y formulo problemas propios del entorno que son susceptibles de ser resueltos a través de soluciones tecnológicas.”
Reconoce metodologías usadas para la solución de problemas a través de la tecnología.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 6° a 7°. “Reconozco y utilizo algunas formas de organización del trabajo para solucionar problemas con la ayuda de la

	tecnología.”
Emplea algún proceso sistemático para la solución de un problema tecnológico cotidiano.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 6° a 7°. “Frente a una necesidad o problema, selecciono una alternativa tecnológica apropiada. Al hacerlo utilizo criterios adecuados como eficiencia, seguridad, consumo y costo.”
Comunica a través de representaciones gráficas las especificaciones y detalles de una solución tecnológica.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 6° a 7°. “Realizo representaciones gráficas tridimensionales de mis ideas y diseños.”
Reconoce la importancia de la tecnología como un medio para mejorar la calidad de vida.	COMPETENCIA: Naturaleza y evolución de la tecnología. Grado 6° a 7°. “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).”

○ COMPETENCIAS ORGANIZACIONALES (GESTIÓN AMBIENTAL, DE LA TECNOLOGÍA Y MANEJO DE RECURSOS)

COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ	M.E.N. GUÍA 30
Conoce los procesos de obtención de materiales usados en ambientes tecnológicos.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 8° a 9°. “Explico las características de los distintos procesos de transformación de los materiales y de obtención de las materias primas.”
Conoce procesos de manufactura usados para la transformación de materiales en artefactos o productos.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 8° a 9°. “Explico las características de los distintos procesos de transformación de los materiales y de obtención de las materias primas.”
Analiza las ventajas y desventajas de diversos procesos de transformación de los materiales.	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. Grado 6° a 7°. “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).”
Ensayo con las propiedades básicas de los materiales más usados en ambientes tecnológicos.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 6° a 7°. “Reconozco y utilizo algunas formas de organización del trabajo para solucionar problemas con la ayuda de la tecnología.”
Asume una actitud crítica frente al impacto que genera la obtención y la transformación de los materiales, al medio ambiente.	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. Grado 6° a 7°. “Indago sobre las posibles acciones que puedo realizar para preservar el ambiente, de acuerdo con normas y regulaciones.”

- En grado 8° se tiene
 - CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO

COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ	M.E.N. GUÍA 30
Comprende el funcionamiento y la función de operadores mecánicos y eléctricos complejos usados en ambientes tecnológicos.	COMPETENCIA: Naturaleza y evolución de la tecnología. Grado 8° a 9°. “Identifico principios científicos aplicados al funcionamiento de algunos artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos.”
Identifica las interacciones entre diferentes sistemas tecnológicos en artefactos o productos que suplen necesidades cotidianas.	COMPETENCIA: Naturaleza y evolución de la tecnología. Grado 8° a 9°. “Identifico y analizo interacciones entre diferentes sistemas tecnológicos (como la alimentación y la salud, el transporte y la comunicación).”
Elabora representaciones de sistemas mecánicos y eléctricos en donde se resaltan los principios científicos involucrados en ellos.	COMPETENCIA: Apropiación y uso de la tecnología. Grado 6° a 7°. “Ejemplifico cómo en el uso de artefactos, procesos o sistemas tecnológicos, existen principios de funcionamiento que los sustentan.”
Utiliza diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar las ideas.	COMPETENCIA: Apropiación y uso de la tecnología. Grado 6° a 7°. “Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación, para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales

	(recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).”
Asume una actitud responsable frente al trabajo reconociendo a la tecnología como elemento esencial en la producción de conocimiento.	COMPETENCIA: Apropriación y uso de la tecnología. Grado 6° a 7°.” Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación, para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).”

○ COMPETENCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN

COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ	M.E.N. GUÍA 30
Identifica las fases de la metodología de diseño planteada en la propuesta de Fe y Alegría.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 8° a 9°. “Reconozco que no hay soluciones perfectas, y que pueden existir varias soluciones a un mismo problema según los criterios utilizados y su ponderación.”
Propone alternativas de solución a problemas débilmente estructurados utilizando la metodología de diseño.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 8° a 9°. “Propongo mejoras en las soluciones tecnológicas y justifico los cambios propuestos con base en la experimentación, las evidencias y el razonamiento lógico.”
Desarrolla una propuesta de trabajo teniendo en cuenta la metodología de proyectos.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 10° a 11°. “Propongo, analizo y comparo diferentes soluciones a un mismo problema, explicando su origen, ventajas y dificultades.”
Planifica la secuencia que le permiten estructurar un proyecto de manera organizada.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 10° a 11°. “Propongo, analizo y comparo diferentes soluciones a un mismo problema, explicando su origen, ventajas y dificultades.”
Argumenta la solución planteada al problema dado teniendo en cuenta algunas restricciones	COMPETENCIA: Apropriación y uso de la tecnología. Grado 8° a 9°. “Sustento con

y condiciones.	argumentos (evidencias, razonamiento lógico, experimentación) la selección y utilización de un producto natural o tecnológico para resolver una necesidad o problema.”
----------------	--

○ COMPETENCIA COMUNICATIVA

COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ	M.E.N. GUÍA 30
Representa ideas mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras y maquetas	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 8° a 9°. “Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos, maquetas, modelos y prototipos.”
Elabora especificaciones técnicas y tecnológicas de las soluciones dadas a problemas susceptibles de solución tecnológica.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 8° a 9°. “Identifico y formulo problemas propios del entorno, susceptibles de ser resueltos con soluciones basadas en la tecnología.”
Construye modelos de artefactos como respuesta a un problema, teniendo en cuenta las restricciones y especificaciones planteadas.	COMPETENCIA: Apropiación y uso de la tecnología. Grado 8° a 9°. “ Ensambo sistemas siguiendo instrucciones y esquemas.”
Comunica a través de representaciones graficas normalizadas las especificaciones y detalles de una solución tecnológica.	COMPETENCIA: Apropiación y uso de la tecnología. Grado 8° a 9°. “Represento en gráficas bidimensionales, objetos de tres dimensiones a través de proyecciones y diseños a mano alzada o con la ayuda de herramientas informáticas.”
Asume una actitud responsable frente al trabajo permitiendo el desarrollo del trabajo en equipo.	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. Grado 1° a 3°. “ Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.”

- COMPETENCIAS ORGANIZACIONALES (GESTIÓN AMBIENTAL, DE LA TECNOLOGÍA Y MANEJO DE RECURSOS)

COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ	M.E.N. GUÍA 30
Analiza el impacto en el medio ambiente y en la sociedad de las soluciones tecnológicas desarrolladas por el estudiante.	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. Grado 8° a 9°. "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."
Considera aspectos relacionados con la seguridad en los artefactos y productos tecnológicos.	COMPETENCIA: Apropriación y uso de la tecnología. Grado 8° a 9°. "Utilizo elementos de protección y normas de seguridad para la realización de actividades y manipulación de herramientas y equipos."
Considera aspectos relacionados con la ergonomía y la antropometría en los artefactos y productos tecnológicos.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 8° a 9°. "Considero aspectos relacionados con la seguridad, ergonomía, impacto en el medio ambiente y en la sociedad, en la solución de problemas."
Establece cambios de forma, función y estructura a artefactos y sistemas tecnológicos que producen impacto negativo en el ambiente.	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. Grado 8° a 9°. "Explico con ejemplos, el impacto que producen en el medio ambiente algunos tipos y fuentes de energía y propongo alternativas."
Utiliza responsablemente productos tecnológicos, valorando su pertinencia, calidad y efectos potenciales sobre el medio ambiente.	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. Grado 8° a 9°. "Utilizo responsablemente productos tecnológicos, valorando su pertinencia, calidad y efectos potenciales sobre mi salud y el medio ambiente."

- En grado 9° se tiene
 - CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO

COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ	M.E.N. GUÍA 30
Comprende el funcionamiento y la función de operadores hidráulicos y neumáticos usados en	COMPETENCIA: Naturaleza y evolución de la tecnología. GRADO 8° a 9°. "Identifico principios científicos aplicados al

ambientes tecnológicos.	funcionamiento de algunos artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos.”
Comprende el funcionamiento y la función de operadores electrónicos usados en ambientes tecnológicos.	COMPETENCIA: Naturaleza y evolución de la tecnología. GRADO 8° a 9°. “Identifico principios científicos aplicados al funcionamiento de algunos artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos.”
Reconoce en sistemas hidráulicos, neumáticos y electrónicos principios científicos.	COMPETENCIA: Naturaleza y evolución de la tecnología. GRADO 8° a 9°. “Identifico principios científicos aplicados al funcionamiento de algunos artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos.”
Construye modelos donde se establecen interacciones entre diferentes sistemas y operadores tecnológicos.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. GRADO 4° a 5°. “Diseño y construyo soluciones tecnológicas utilizando maquetas o modelos.”
Utiliza diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar las ideas.	COMPETENCIA: Apropiación y uso de la tecnología. GRADO 6° a 7°. “Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación, para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).”

○ COMPETENCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN

COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ	M.E.N. GUÍA 30
Identifica las diferentes soluciones existentes de un mismo problema.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. GRADO 8° a 9°. “Identifico y formulo problemas propios del entorno, susceptibles de ser resueltos con soluciones basadas en la tecnología.”
Propone alternativas de rediseño teniendo en	COMPETENCIA: Solución de problemas con

cuenta las soluciones existentes.	tecnología. GRADO 8° a 9°. “Reconozco que no hay soluciones perfectas, y que pueden existir varias soluciones a un mismo problema según los criterios utilizados y su ponderación.”
Re construye sistemas tecnológicos siguiendo procesos establecidos.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. GRADO 8° a 9°. “Diseño, construyo y pruebo prototipos de artefactos y procesos como respuesta a una necesidad o problema, teniendo en cuenta las restricciones y especificaciones planteadas.”
Justifica los rediseños planteados a artefactos dados teniendo en cuenta forma, función, funcionamiento y estructura.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. GRADO 8° a 9°. “Comparo distintas soluciones tecnológicas frente a un mismo problema según sus características, funcionamiento, costos y eficiencia.”
Utiliza responsablemente los recursos asignados en la ejecución de su proyecto según el plan de trabajo establecido.	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. GRADO 8° a 9°. “Utilizo responsablemente productos tecnológicos, valorando su pertinencia, calidad y efectos potenciales sobre mi salud y el medio ambiente.”

○ COMPETENCIA COMUNICATIVA

COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ	M.E.N. GUÍA 30
Deriva a partir de la interpretación de un problema planteado los requerimientos para una solución tecnológica.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. GRADO 8° a 9°. “Identifico y formulo problemas propios del entorno, susceptibles de ser resueltos con soluciones basadas en la tecnología.”
Propone instrumentos para evaluar soluciones tecnológicas.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. GRADO 8° a 9°. “Propongo mejoras en las soluciones tecnológicas y justifico los cambios propuestos con base en la experimentación, las evidencias y el razonamiento lógico.”
Argumenta la evaluación de las soluciones	COMPETENCIA: Solución de problemas con

tecnológicas a partir de la información obtenida a través de los instrumentos.	tecnología. GRADO 10° a 11°. “Evalúo y selecciono con argumentos, mis propuestas y decisiones en torno a un diseño.”
Establece mejoras e innovaciones a las soluciones tecnológicas de acuerdo al análisis elaborado.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. GRADO 8° a 9°. “Propongo mejoras en las soluciones tecnológicas y justifico los cambios propuestos con base en la experimentación, las evidencias y el razonamiento lógico.”
Define roles dentro de un equipo de trabajo y los asume con responsabilidad.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. GRADO 4° a 5°. “Participo con mis compañeros en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología.”

- COMPETENCIAS ORGANIZACIONALES (GESTIÓN AMBIENTAL, DE LA TECNOLOGÍA Y MANEJO DE RECURSOS)

COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ	M.E.N. GUÍA 30
Describe avances tecnológicos actuales en campos de desarrollo humano.	COMPETENCIA: Naturaleza y evolución de la tecnología. GRADO 8° a 9°. “Describo casos en los que la evolución de las ciencias ha permitido optimizar algunas de las soluciones tecnológicas existentes.”
Analiza los sistemas y operadores que se utilizan en el desarrollo de soluciones tecnológicas en la actualidad.	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. GRADO 8° y 9°. “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.”
Ilustra los diferentes tipos de impactos sociales que generan los avances tecnológicos en diferentes campos de desarrollo humano (economía, comunicaciones, producción, política).	COMPETENCIA: Naturaleza y evolución de la tecnología. GRADO 10 a 11°. “Explico cómo la tecnología ha evolucionado en sus diferentes manifestaciones y la manera cómo éstas han influido en los cambios estructurales de la sociedad y la cultura a lo largo de la historia.”
Explica con criterios propios los impactos	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. Gado

positivos y negativos que genera el desarrollo de las tecnologías de punta.	10° a 11°. “Discuto sobre el impacto de los desarrollos tecnológicos, incluida la biotecnología en la medicina, la agricultura y la industria.”
Reconoce la importancia de la tecnología en la transformación del entorno próximo y mundial.	

- En grado 10° se tiene
 - CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO

COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ	M.E.N. GUÍA 30
Establece diferencia entre el concepto de tecnología y tecnología de punta.	COMPETENCIA: Naturaleza y evolución de la tecnología. Grado 8° a 9°. “Explico, con ejemplos, conceptos propios del conocimiento tecnológico tales como tecnología, procesos, productos, sistemas, servicios, artefactos, herramientas, materiales, técnica, fabricación y producción.”
Reconoce los fundamentos científicos y tecnológicos en los artefactos más representativos de las tecnologías de punta.	COMPETENCIA: Naturaleza y evolución de la tecnología. Grado 10° a 11°. “Relaciono el desarrollo tecnológico con los avances en la ciencia, la técnica, las matemáticas y otras disciplinas.”
Expone la función y funcionamiento de artefactos tecnológicos representativos de las tecnologías de punta.	COMPETENCIA: Naturaleza y evolución de la tecnología. Grado 6° a 7°. “Reconozco en algunos artefactos, conceptos y principios científicos y técnicos que permitieron su creación.”
Establece las diferencias entre las tecnologías empleadas en el pasado con las de punta teniendo en cuenta cambios y tendencias.	COMPETENCIA: Naturaleza y evolución de la tecnología. Grado 8° a 9°. “Comparo tecnologías empleadas en el pasado con las del presente y explico sus cambios y posibles tendencias.”
Utiliza diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar las	COMPETENCIA: Apropriación y uso de la tecnología. Grado 6° a 7°. “Utilizo las tecnologías de la información y la

ideas.	comunicación, para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).”
--------	--

○ COMPETENCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN

COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ	M.E.N. GUÍA 30
Identifica artefactos que contienen sistemas de control.	COMPETENCIA: Naturaleza y evolución de la tecnología. Grado 8° a 9°. “Identifico artefactos que contienen sistemas de control con realimentación.”
Analiza los sistemas de control basados en la realimentación de artefactos y procesos.	COMPETENCIA: Naturaleza y evolución de la tecnología. Grado 10° a 11°. “Analizo los sistemas de control basados en la realimentación de artefactos y procesos, y explico su funcionamiento y efecto.”
Utiliza manuales, instrucciones, diagramas y esquemas, para el montaje de algunos artefactos, dispositivos y sistemas tecnológicos con sistemas de control.	COMPETENCIA: Apropriación y uso de la tecnología. Grado 10° a 11°. “Utilizo e interpreto manuales, instrucciones, diagramas y esquemas, para el montaje de algunos artefactos, dispositivos y sistemas tecnológicos.”
Realiza el diseño de un artefacto que involucre sistemas de control.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 8° a 9°. “Diseño, construyo y pruebo prototipos de artefactos y procesos como respuesta a una necesidad o problema, teniendo en cuenta las restricciones y especificaciones planteadas.”
Asume de manera responsable el uso de los materiales y operadores usados en el desarrollo de las actividades del área.	

○ COMPETENCIA COMUNICATIVA

COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ	M.E.N. GUÍA 30
Reconoce la normatividad establecida en los diferentes ámbitos tecnológicos.	
Elabora criterios de selección, para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 10° a 11°. “Propongo, analizo y comparo diferentes soluciones a un mismo problema, explicando su origen, ventajas y dificultades.”
Comunica la información precisa en el contexto de las propuestas de trabajo utilizando adecuadamente la normatividad y el vocabulario correspondiente.	COMPETENCIA: Apropriación y uso de la tecnología. Grado 10° a 11°. “Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y procesamiento de la información y la comunicación de ideas.”
Representa ideas sobre diseños, mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos constructivos empleando para ello herramientas informáticas.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 10° a 11°. “Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos constructivos, maquetas, modelos y prototipos, empleando para ello (cuando sea posible) herramientas informáticas.”
Utiliza responsable y autónomamente las tecnologías de la Información y la comunicación para aprender, investigar y comunicarse.	COMPETENCIA: Apropriación y uso de la tecnología. Grado 8° a 9°. “Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.”

○ COMPETENCIAS ORGANIZACIONALES (GESTIÓN AMBIENTAL, DE LA TECNOLOGÍA Y MANEJO DE RECURSOS)

COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ	M.E.N. GUÍA 30
Analiza los impactos sociales y ambientales de las tecnologías de punta en los diferentes	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. GRADO 10° a 11°. “Evalúo los procesos productivos de diversos artefactos y sistemas tecnológicos,

ámbitos del entorno mundial.	teniendo en cuenta sus efectos sobre el medio ambiente y las comunidades implicadas.”
Argumenta las implicaciones éticas que se generan por el uso de las tecnologías de punta en su entorno inmediato y mundial.	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. GRADO 10° a 11°. “Evalúo los procesos productivos de diversos artefactos y sistemas tecnológicos, teniendo en cuenta sus efectos sobre el medio ambiente y las comunidades implicadas.”
Explica con ejemplos la importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos y la relación con las implicaciones de la tecnología.	COMPETENCIA: Naturaleza y evolución de la tecnología. GRADO 8° a 9°. “Explico con ejemplos la importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos.”
Establece criterios de calidad para sus propuestas y soluciones tecnológicas teniendo en cuenta el impacto generado en su entorno inmediato.	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. GRADO 10° a 11°. “Analizo proyectos tecnológicos en desarrollo y debato en mi comunidad, el impacto de su posible implementación.”
Utiliza diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar las ideas.	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. GRADO 4° a 5°. Utilizo diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas.

- En grado 11° se tiene
 - CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO

COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ	M.E.N. GUÍA 30
Presenta una metodología proyectual para el desarrollo de proyectos.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. GRADO 10° a 11°. “Propongo, analizo y comparo diferentes soluciones a un mismo problema, explicando su origen, ventajas y dificultades.”
Aplica de manera adecuada su metodología proyectual en el desarrollo de un proyecto productivo.	
Desarrolla las actividades planteadas en el proyecto.	COMPETENCIA: Apropriación y uso de la tecnología. GRADO 10° a 11°. “Trabajo en equipo en la realización de proyectos

	tecnológicos y, cuando lo hago, involucre herramientas tecnológicas de comunicación.”
Plantea y demuestra un plan de trabajo que le permite dar soluciones, aplicando la metodología propuesta.	COMPETENCIA: solución de problemas con tecnología. GRADO 10° a 11°. “Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación, y argumento los criterios y la ponderación de los factores utilizados.”
Asume correctamente su rol dentro del grupo de trabajo.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. GRADO 4° a 5°. “Participo con mis compañeros en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología.”

○ COMPETENCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN

COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ	M.E.N. GUÍA 30
Deduce los saberes sobre materiales y procesos de manufactura asociados a los materiales necesarios en la ejecución del proyecto.	COMPETENCIA: Apropriación y uso de la tecnología. Grado 10° y 11°. “Investigo y documento algunos procesos de producción y manufactura de productos.”
Realiza los procesos de manufactura asociados a los materiales para la ejecución del proyecto.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 10° a 11°. “Diseño, construyo y pruebo prototipos de artefactos y procesos (como respuesta a necesidades o problemas), teniendo en cuenta las restricciones y especificaciones planteadas.”
Establece y cumple normas de cuidado para la conservación de su entorno.	COMPETENCIA: Apropriación y uso de la tecnología. Grado 10° a 11°. “Selecciono fuentes y tipos de energía teniendo en cuenta, entre otros, los aspectos ambientales.”
Realiza procesos de manufactura teniendo en cuenta características de los materiales necesarios en la ejecución del proyecto.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 10° a 11°. “Diseño, construyo y pruebo prototipos de artefactos y procesos (como respuesta a necesidades o problemas), teniendo en cuenta las restricciones y

	especificaciones planteadas.”
Acata correctamente las normas de seguridad industrial asociadas a los procesos de manufactura.	COMPETENCIA: Apropriación y uso de la tecnología. Grado 10° a 11°. “Actúo teniendo en cuenta normas de seguridad industrial y utilizo elementos de protección en ambientes de trabajo y de producción.”
Argumenta la selección de operadores tecnológicos y energías renovables de acuerdo a una necesidad.	COMPETENCIA: Apropriación y uso de la tecnología. Grado 10° y 11°. “Selecciona fuentes y tipos de energía teniendo en cuenta, entre otros, los aspectos ambientales.”
Establece el procedimiento para construir un prototipo funcional dando soluciones a necesidades tecnológicas.	COMPETENCIA: Apropriación y uso de la tecnología. Grado 10° y 11°. “Utilizo herramientas y equipos en la construcción de modelos, maquetas o prototipos, aplicando normas de seguridad.”
Crea a partir del procedimiento establecido y el uso de operadores y energías un prototipo funcional, teniendo en cuenta conceptos de sistemas de control.	COMPETENCIA: Solución de problemas con tecnología. Grado 10° y 11°. “Diseño, construyo y pruebo prototipos de artefactos y procesos (como respuesta a necesidades o problemas), teniendo en cuenta las restricciones y especificaciones planteadas.”
Realiza pruebas y análisis del comportamiento de una solución tecnológica en ambientes específicos	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. Grado 10° y 11°. “Analizo proyectos tecnológicos en desarrollo y debato en mi comunidad, el impacto de su posible implementación.”
Participa de manera activa en la construcción del objeto tecnológico o prototipo funcional.	COMPETENCIA: Apropriación y uso de la tecnología. Grado 10° y 11°. “Trabajo en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación.”

- COMPETENCIAS ORGANIZACIONALES (GESTIÓN AMBIENTAL, DE LA TECNOLOGÍA Y MANEJO DE RECURSOS)

COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ	M.E.N. GUÍA 30
Identifica los impactos sociales que ha	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. GRADO

generado la tecnología.	10° a 11°. "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 dentro un contexto participativo."
Genera una postura crítica sobre el impacto social de la tecnología.	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. GRADO 10° a 11°. "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."
Confronta el impacto de la solución tecnológica en el contexto social.	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. GRADO 10° a 11°. "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 dentro un contexto participativo."
Promueve acciones para la toma de conciencia y el impacto de la tecnología en un entorno social.	COMPETENCIA: Tecnología y sociedad. GRADO 10° a 11°. "Diseño y desarrollo estrategias de trabajo en equipo que contribuyan a la protección de mis derechos y los de mi comunidad. (Campañas de promoción y divulgación de derechos humanos, de la juventud).
Demuestra una actitud de respeto frente a las opiniones de sus compañeros, docentes y actividades propuestas en clase.	COMPETENCIA: Apropiación y uso de la tecnología. GRADO 10° a 11°. "Trabajo en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación."

COLEGIO SALESIANO DE LEÓN XIII

El proceso con la asignatura de tecnología que presenta el Colegio Salesiano de León XIII, comienza desde grado primero y termina en grado once, en el cual se maneja una competencia general: en el conocimiento y la interacción con el mundo físico científico-tecnológico (PEPS).

Para cada periodo se proponen unos desempeños teniendo en cuenta articular siempre el Proyecto Educativo Pastoral Salesiano (PEPS).

De esta forma tenemos los siguientes desempeños para cada grado:

- GRADO PRIMERO.

COLEGIO SALESIANO DE LEÓN XIII		M.E.N. GUÍA 30
PRIMER PERIODO	Identifica los objetos tecnológicos que protegen los sentidos de la vista y el gusto.	COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología. COMPETENCIA: Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.
	Construye un modelo tecnológico de gafas.	COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología. COMPETENCIA: Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.
	Asume actitud salesiana y seguimiento a Cristo. Escucha y respeta a sus compañeros y docente.	Desempeño en relación al PEPS
	Fomenta el cuidado y orden de los objetos tecnológicos de los sentidos: vista y gusto.	COMPONENTE: Apropriación y uso de la tecnología. COMPETENCIA: Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.
SEGUNDO PERIODO	Identifica los objetos tecnológicos que cuidan y protegen los sentidos del tacto, olfato y oído.	COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología. COMPETENCIA: Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.
	Construye el modelo tecnológico de orejeras para proteger los oídos.	COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología. COMPETENCIA: Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.

	Asume actitud de respeto y responsabilidad con sus deberes escolares.	Desempeño en relación al PEPS
	Dialoga con los compañeros sobre el cuidado de los objetos tecnológicos que cuidan los sentidos del tacto, olfato y oído.	COMPONENTE: Apropiación y uso de la tecnología. COMPETENCIA: Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.
TERCER PERIODO	Identifica las características de objetos tecnológicos que protegen los cinco sentidos.	COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología. COMPETENCIA: Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.
	Elabora collage de las características: texturas, formas, material y tamaño de los objetos tecnológicos que protegen los cinco sentidos.	COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología. COMPETENCIA: Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.
	Asume una actitud solidaria-justa-equitativa, demuestra el valor de la honestidad.	Desempeño en relación al PEPS
	Dialoga con los compañeros sobre las características de los objetos tecnológicos que cuidan los cinco sentidos.	COMPONENTE: Apropiación y uso de la tecnología. COMPETENCIA: Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.
CUARTO PERIODO	Identifica los objetos tecnológicos que utilizan los médicos para examinar los cinco sentidos.	COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología. COMPETENCIA: Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.
	Elabora un collage sobre los médicos y objetos tecnológicos usados para examinar los cinco sentidos.	COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología. COMPETENCIA: Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.
	Asume los valores de la amistad, compañerismo y el amor. Es responsable con sus deberes académicos.	Desempeño en relación al PEPS

	Dialoga con los compañeros sobre las profesiones médicas para cuidar los sentidos.	COMPONENTE: Apropriación y uso de la tecnología. COMPETENCIA: Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.
--	--	--

- GRADO SEGUNDO

COLEGIO SALESIANO DE LEÓN XIII		M.E.N. GUÍA 30
PRIMER PERIODO	Identifica las necesidades básicas del ser humano y los objetos tecnológicos que ayudan a solucionarlas.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología COMPETENCIA: Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados
	Construye un collage sobre las necesidades básicas del ser humano.	COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología. COMPETENCIA: Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.
	Asume actitud salesiana y seguimiento a Cristo.	Desempeño en relación al PEPS
	Escucha y respeta a sus compañeros y docente	Desempeño en relación al PEPS
	Dialoga con los compañeros sobre el cuidado y orden de los objetos tecnológicos que usa en el entorno escolar.	COMPONENTE: Apropriación y uso de la tecnología. COMPETENCIA: Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada
SEGUNDO PERIODO	Identifica la evolución tecnológica de la vivienda.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología. COMPETENCIA: Relaciono 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.
	Construye un modelo tecnológico de vivienda.	COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología. COMPETENCIA: identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.
	Asume actitud de respeto y responsabilidad con sus deberes escolares.	Desempeño en relación al PEPS

	Dialoga con los compañeros sobre la importancia de los materiales utilizados en la construcción de la vivienda.	COMPONENTE: Apropiación y uso de las tecnologías COMPETENCIA: Reconozco productos de mi entorno cotidiano y los uso en forma segura y apropiada.
TERCER PERIODO	Identificar y describir en forma oral y escrita las diferencias entre los objetos tecnológicos de la vivienda de ayer y de hoy.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología COMPETENCIA: Reconozco 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.
	Elaborar collage sobre objetos tecnológicos de la vivienda de ayer y de hoy.	COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología. COMPETENCIA: Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.
	Asume una actitud solidaria-justa-equitativa, demuestra el valor de la honestidad.	Desempeño en relación al PEPS
	Dialogar. con los compañeros sobre el cuidado y orden de los objetos tecnológicos que se usan en el entorno escolar	COMPONENTE: Apropiación y uso de la tecnología. COMPETENCIA: Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.
	Identifica las empresas de servicios públicos que llegan a la vivienda y su función.	COMPONENTE: Tecnología y sociedad COMPETENCIA: Identifico y menciono situaciones en las que se evidencian los efectos sociales, ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.
CUARTO PERIODO	Elabora collage sobre las empresas de servicios públicos y su función.	COMPONENTE: tecnología y sociedad COMPETENCIA: Identifico y menciono situaciones en las que se evidencian los efectos sociales, ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.
	Asume los valores de la amistad, compañerismo y el amor.	Desempeño en relación al PEPS
	Es responsable con sus deberes académicos.	Desempeño en relación al PEPS
	Dialoga con los compañeros sobre la función de las empresas de servicios públicos.	COMPONENTE: tecnología y sociedad COMPETENCIA: Identifico y menciono situaciones en las que se evidencian los efectos sociales, ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.

- GRADO TERCERO

COLEGIO SALESIANO DE LEÓN XIII		M.E.N. GUÍA 30
PRIMER PERIODO	Identifica el mundo natural, artificial y los procesos naturales.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología. COMPETENCIA: Reconozco artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades, los relaciono con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados.
	Construye collage de los objetos naturales que se obtienen de los procesos naturales.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología. COMPETENCIA: Reconozco artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades, los relaciono con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados.
	Asume actitud salesiana y seguimiento a Cristo.	Desempeño en relación al PEPS
	Escucha y respeta a sus compañeros y docente.	Desempeño en relación al PEPS
	Dialoga con los compañeros sobre la importancia de los productos naturales.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología. COMPETENCIA: Reconozco artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades, los relaciono con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados.
SEGUNDO PERIODO	Identifica los procesos artificiales, factores y productos que se obtienen.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología. COMPETENCIA: Reconozco artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades, los relaciono con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados.
	Realiza el proceso para fabricar pan y describir los pasos para obtener el producto.	COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología. COMPETENCIA: Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.
	Asume actitud de respeto y responsabilidad con sus deberes escolares.	Desempeño en relación al PEPS

	Dialoga con los compañeros sobre el cuidado y orden de los objetos artificiales del entorno escolar.	COMPONENTE: Apropriación y uso de la tecnología. COMPETENCIA: Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.
TERCER PERIODO	Identifica las características de los procesos artificiales que dan origen a los productos artesanales.	COMPONENTE: Tecnología y sociedad. COMPETENCIA: Relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad.
	Realiza el proceso artesanal para obtener papel reciclado.	COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología. COMPETENCIA: Propongo estrategias para soluciones tecnológicas a problemas, en diferentes contextos.
	Asume una actitud solidaria-justa-equitativa, demuestra el valor de la honestidad.	Desempeño en relación al PEPS
	Dialoga con los compañeros sobre la importancia de artesanías de Colombia.	COMPONENTE: Tecnología y sociedad. COMPETENCIA: Relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad.
CUARTO PERIODO	Identifica las características de los procesos industriales y los factores que intervienen.	COMPONENTE: Apropriación y uso de la tecnología. COMPETENCIA: Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.
	Elabora friso sobre los procesos industriales.	COMPONENTE: Apropriación y uso de la tecnología. COMPETENCIA: Relaciono el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.
	Fabricar una vela casera y describir el proceso.	COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología. COMPETENCIA: Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.
	Asume los valores de la amistad, compañerismo y el amor.	Desempeño en relación al PEPS
	Es responsable con sus deberes académicos.	Desempeño en relación al PEPS

	Dialoga sobre la importancia social de la industria La Constancia.	COMPONENTE: Tecnología y sociedad. COMPETENCIA: Relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad.
--	--	---

- GRADO CUARTO

COLEGIO SALESIANO DE LEÓN XIII		M.E.N. GUÍA 30
PRIMER PERIODO	Identifica la clasificación de las industrias y los productos que fabrican.	COMPONENTE: Apropriación y uso de la tecnología COMPETENCIA: reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada
	Construye un modelo de un producto industrial.	COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología. COMPETENCIA: Identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana
	Asume actitud salesiana y seguimiento a Cristo.	Desempeño en relación al PEPS
	Escucha y respeta a sus compañeros y docente	Desempeño en relación al PEPS
	Dialoga con los compañeros sobre los efectos sociales de los productos fabricados por las industrias.	
SEGUNDO PERIODO	Identifica los aspectos sociales producidos por las industrias.	COMPONENTE: tecnología y sociedad COMPETENCIA: identifico y menciono situaciones en las que se evidencian los efectos ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.
	Elabora mapas mentales y gráficos sobre los efectos que tienen las industrias en los aspectos sociales.	COMPONENTE: Apropriación y uso de la tecnología COMPETENCIA: Reconozco características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma segura.
	Asume actitud de respeto y responsabilidad con sus deberes escolares.	Desempeño en relación al PEPS

	Dialoga sobre la importancia del SENA en la articulación de la educación con el mundo del trabajo.	COMPONENTE: tecnología y sociedad COMPETENCIA: identifico y menciono situaciones en las que se evidencian los efectos ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.
TERCER PERIODO	Identifica la situación ambiental industrial, causas, consecuencias y entidades que controlan la contaminación tecnológica.	COMPONENTE: tecnología y sociedad COMPETENCIA: identifico y menciono situaciones en las que se evidencian los efectos ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.
	Describe la situación ambiental industrial por medio de un friso y una cartelera.	COMPONENTE: tecnología y sociedad COMPETENCIA: identifico y menciono situaciones en las que se evidencian los efectos ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.
	Asume una actitud solidaria-justa-equitativa, demuestra el valor de la honestidad.	Desempeño en relación al PEPS
	Dialoga con los compañeros sobre la importancia de la aplicación de las tecnologías limpias.	COMPONENTE: tecnología y sociedad COMPETENCIA: identifico y menciono situaciones en las que se evidencian los efectos ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.
CUARTO PERIODO	Identifica la situación ambiental industrial, causas, consecuencias y entidades que controlan la contaminación tecnológica.	COMPONENTE: tecnología y sociedad COMPETENCIA: identifico y menciono situaciones en las que se evidencian los efectos ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.
	Describe la situación ambiental industrial por medio de un friso y una cartelera.	COMPONENTE: Apropriación y uso de la tecnología COMPETENCIA: Reconozco características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma segura.
	Asume los valores de la amistad, compañerismo y el amor.	Desempeño en relación al PEPS

	Es responsable con sus deberes académicos.	Desempeño en relación al PEPS
	Dialoga con los compañeros sobre la importancia de la aplicación de las tecnologías limpias.	COMPONENTE: tecnología y sociedad COMPETENCIA: identifico y menciono situaciones en las que se evidencian los efectos ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.

- GRADO QUINTO

COLEGIO SALESIANO DE LEÓN XIII		M.E.N. GUÍA 30
PRIMER PERIODO	Reconoce la evolución tecnológica de los medios de transporte y energía utilizada.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología. COMPETENCIA: Reconozco 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.
	Construye un modelo tecnológico de un medio de transporte.	COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología. COMPETENCIA: Identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.
	Describe características de los medios de transporte.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología. COMPETENCIA: Reconozco 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.
	Asume actitud salesiana y seguimiento a Cristo.	Desempeño en relación al PEPS
	Escucha y respeto a sus compañeros y docente	Desempeño en relación al PEPS
	Dialoga con los compañeros sobre la importancia social de los medios de transporte.	COMPONENTE: Tecnología y sociedad. COMPETENCIA: Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable.

SEGUNDO PERIODO	Identifica la aplicación tecnológica de los diferentes tipos de energía.	COMPONENTE: Apropiación y uso de la tecnología. COMPETENCIA: Reconozco características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma segura.
	Elabora un friso sobre las fuentes de energía y las energías que se obtienen.	COMPONENTE: Apropiación y uso de la tecnología. COMPETENCIA: Relaciono el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.
	Asume actitud de respeto y responsabilidad con sus deberes escolares.	Desempeño en relación al PEPS
	Dialoga con los compañeros sobre los efectos del uso de la energía.	COMPONENTE: Tecnología y sociedad. COMPETENCIA: Relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad
TERCER PERIODO	Define e identificar las características del movimiento y los diferentes tipos de movimientos.	COMPONENTE: Apropiación y uso de la tecnología. COMPETENCIA: Reconozco características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma segura.
	Construye y describe los pasos de fabricación de un polipasto.	COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología. COMPETENCIA: Identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.
	Asume una actitud solidaria-justa-equitativa, demuestra el valor de la honestidad.	Desempeño en relación al PEPS
	Dialoga con los compañeros sobre la importancia de la industria centro aceros en la fabricación de productos que generan movimiento.	COMPONENTE: Tecnología y sociedad. COMPETENCIA: Relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad.
CUARTO PERIODO	Identifica operadores mecánicos, mecanismos, máquinas y su función tecnológica.	COMPONENTE: Apropiación y uso de la tecnología. COMPETENCIA: Reconozco características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma segura.

	Construye un mecanismo y describir los operadores mecánicos que lo conforman y su función.	COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología. COMPETENCIA: Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.
	Asume los valores de la amistad, compañerismo y el amor.	Desempeño en relación al PEPS
	Es responsable con sus deberes académicos.	Desempeño en relación al PEPS
	Dialoga sobre la importancia de los productos fabricados por la industria t y t: tuercas y tornillos.	COMPONENTE: Tecnología y sociedad. COMPETENCIA: Relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad.

- GRADO SEXTO

COLEGIO SALESIANO DE LEÓN XIII		M.E.N. GUÍA 30
PRIMER PERIODO	Comprende y explica de manera oral las fases de construcción de una estructura, esfuerzos y fuerzas que recaen sobre ellas teniendo en cuenta el desarrollo y análisis de la estructura.	COMPONENTE: Apropriación y uso de la tecnología. COMPETENCIA: Relaciono el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.
	Aplica los conceptos de estructuras en la elaboración de una maqueta teniendo en cuenta cada una de sus partes y soluciones de construcción para contrarrestar los esfuerzos que recaen sobre ellas.	COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología. COMPETENCIA: Propongo estrategias para soluciones tecnológicas a problemas, en diferentes contextos.
	Asume actitud salesiana y seguimiento a Cristo.	Desempeño en relación al PEPS
	Escucha y respeta a sus compañeros y docente	Desempeño en relación al PEPS
	Tiene en cuenta los usuarios al plantear por escrito soluciones técnicas.	COMPONENTE: Apropriación y uso de la tecnología. COMPETENCIA: Tengo en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro.

	Realiza centros de discusión como mesa redonda, con el fin de socializar su experiencia al analizar las estructuras.	COMPONENTE: Tecnología y sociedad. COMPETENCIA: Identifico y menciono situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.
SEGUNDO PERIODO	Hace explicaciones argumentativas orales y escritas de principios y conceptos en el análisis de mecanismos de un juguete.	COMPONENTE: Apropiación y uso de la tecnología. COMPETENCIA: Tengo en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro.
	Elabora adecuadamente ilustraciones de juguetes mecánicos y realiza modelos de transmisión de movimiento.	COMPONENTE: Apropiación y uso de la tecnología. COMPETENCIA: Reconozco características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma segura.
	Asume actitud de respeto y responsabilidad con sus deberes escolares.	Desempeño en relación al PEPS
	Expresa su punto de vista frente al papel histórico de los operadores mecánicos en la satisfacción de necesidades.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología. COMPETENCIA: Reconozco 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.
TERCER PERIODO	Explica en forma oral y escrita estructuras, materiales y procesos de manufactura.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología. COMPETENCIA: Reconozco artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades, los relaciono con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados.
	Diseña y construye un juguete didáctico funcional bajo requerimientos técnicos, ecológicos y de seguridad.	COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología. COMPETENCIA: Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.

	Administra y gestiona recursos.	COMPONENTE: Apropriación y uso de la tecnología. COMPETENCIA: Tengo en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección, para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno.
	Da importancia al trabajo colectivo y combina la responsabilidad individual.	COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología. COMPETENCIA: Identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.
	Tiene hábitos de trabajo.	Desempeño en relación al PEPS
	Asume una actitud solidaria-justa-equitativa, demuestra el valor de la honestidad.	Desempeño en relación al PEPS
	Explica el desarrollo del diseño y construcción de su juguete teniendo en cuenta la función que cumplirá y la necesidad que va a solucionar.	COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología. COMPETENCIA: Identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.
CUARTO PERIODO	Explica las fases del proceso tecnológico en el desarrollo y análisis del juguete mecánico didáctico.	COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología. COMPETENCIA: Resuelvo problemas tecnológicos y evalúo las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.
	Elabora con normas ICONTEC, el trabajo escrito de su juguete mecánico, utilizando la hoja de procesos.	COMPONENTE: Apropriación y uso de la tecnología. COMPETENCIA: Tengo en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección, para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno.
	Es responsable en el planteamiento de soluciones técnicas.	COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología. COMPETENCIA: Identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.
	Evidencia un adecuado trabajo en equipo.	Desempeño en relación al PEPS
	Asume los valores de la amistad, compañerismo y el amor.	Desempeño en relación al PEPS

	Es responsable con sus deberes académicos.	Desempeño en relación al PEPS
	Tiene en cuenta los usuarios al plantear por escrito soluciones técnicas.	COMPONENTE: Apropriación y uso de la tecnología. COMPETENCIA: Tengo en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro.

- GRADO SÉPTIMO

COLEGIO SALESIANO DE LEÓN XIII		M.E.N. GUÍA 30
PRIMER PERIODO	Identifica la mecánica del movimiento, estableciendo las leyes de newton.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología. COMPETENCIA: reconozco 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
	Presenta un informe detallado acerca del funcionamiento de un medio de transporte y la aplicación de la tecnología.	COMPONENTE: Apropriación y uso de la tecnología COMPETENCIA: Relaciono el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.
	Asume actitud salesiana y seguimiento a Cristo.	Desempeño en relación al PEPS
	Escucha y respeta a sus compañeros y docentes	Desempeño en relación al PEPS
	Realiza exposiciones frente a los resultados del proyecto.	COMPONENTE: Apropriación y uso de la tecnología COMPETENCIA: Relaciono el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.

SEGUNDO PERIODO	Identifica la aplicación tecnológica de los diferentes tipos de energía.	COMPONENTE: Naturaleza Y Evolución De La Tecnología COMPETENCIA: reconozco artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades, los relaciono con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados
	Elabora un friso sobre las fuentes de energía y las energías que se obtienen.	COMPONENTE: Apropriación y uso de la tecnología COMPETENCIA: Reconozco características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma segura.
	Asume actitud de respeto y responsabilidad con sus deberes escolares.	Desempeño en relación al PEPS
	Dialoga con los compañeros sobre los efectos del uso de la energía.	COMPONENTE: Tecnología y sociedad COMPETENCIA: relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad.
TERCER PERIODO	Describe el funcionamiento de una máquina indicando los efectos que se producen en su encadenamiento.	COMPONENTE: Naturaleza Y Evolución De La Tecnología COMPETENCIA: reconozco 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
	Diseña un operador que contenga varios efectos y formen un encadenamiento.	COMPONENTE: solución de problemas con tecnología COMPETENCIA: Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones.
	Da importancia al trabajo colectivo y combina la responsabilidad individual.	Desempeño en relación al PEPS
	Tiene hábitos de trabajo.	Desempeño en relación al PEPS

	Realiza el diseño y construcción de su máquina teniendo en cuenta la función que cumplirá y la necesidad que va a solucionar.	COMPONENTE: solución de problemas con tecnología COMPETENCIA: Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones.
CUARTO PERIODO	Conoce las diferentes normas técnicas del diseño tecnológico.	COMPONENTE: Apropiación y uso de la tecnología COMPETENCIA: relaciono el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura
	Implementa prototipos a partir del diseño tecnológico.	COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología COMPETENCIA: Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.
	Aplica las normas de seguridad al implementar diferentes prototipos tecnológicos.	COMPONENTE: Apropiación y uso de la tecnología COMPETENCIA: Tengo en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro.
	Tiene hábitos de trabajo.	Desempeño en relación al PEPS
	Se integra en grupo para diseñar e implementar prototipos mecánicos.	COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología COMPETENCIA: Identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.

- GRADO OCTAVO

COLEGIO SALESIANO DE LEÓN XIII		M.E.N. GUÍA 30
PRIMER PERIODO	Identifica las diferentes fuentes de energía en pro del desarrollo sostenible.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología. COMPETENCIA: Reconozco artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades, los relaciono con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados.

	Asume actitud crítica frente a la información que recibe a través de los distintos medios de comunicación, fundamentado en razones tecnológicas.	COMPONENTE: Tecnología y sociedad. COMPETENCIA: Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable.
	Asume actitud salesiana y seguimiento a Cristo.	Desempeño en relación al PEPS
	Escucha y respeto a sus compañeros y docente.	Desempeño en relación al PEPS
	Elabora informes y socializaciones en grupo de los temas relacionados.	COMPONENTE: Tecnología y sociedad. COMPETENCIA: Identifico y menciono situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.
SEGUNDO PERIODO	Reconoce que los circuitos integrados han sido la base para el desarrollo de la tecnología moderna.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología. COMPETENCIA: Relaciono 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.
	Conoce acerca del desarrollo empresarial a partir del auge de la tecnología.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología. COMPETENCIA: Analizo y valoro críticamente los componentes y evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.
	Asume actitud de respeto y responsabilidad con sus deberes escolares.	Desempeño en relación al PEPS
	Comparte sus conocimientos en el manejo de laboratorios grupales.	COMPONENTE: Tecnología y sociedad. COMPETENCIA: Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.
TERCER PERIODO	Identifica la diferencia entre un circuito en serie, paralelo y mixto.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología. COMPETENCIA: Relaciono 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.

	Reconoce la función de cada uno de los componentes eléctricos que puede conformar un circuito eléctrico.	COMPONENTE: Apropriación y uso de la tecnología. COMPETENCIA: Reconozco características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma segura.
	Tiene en cuenta normas de seguridad al realizar un circuito eléctrico, para evitar cortos o el daño de un componente.	COMPONENTE: Apropriación y uso de la tecnología. COMPETENCIA: Tengo en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro.
	Construye en papel circuitos en serie, paralelo y mixto funcionales.	COMPONENTE: Apropriación y uso de la tecnología. COMPETENCIA: Reconozco características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma segura.
	Elabora informes y socializaciones en grupo de los temas relacionados con el montaje de circuitos eléctricos básicos	COMPONENTE: Tecnología y sociedad. COMPETENCIA: Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.
CUARTO PERIODO	Identifica la diferencia entre un circuito en serie, paralelo y mixto.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología. COMPETENCIA: Relaciono 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.
	Reconoce la función de cada una de las herramientas del software para la construcción de un circuito eléctrico.	COMPONENTE: Apropriación y uso de la tecnología. COMPETENCIA: Tengo en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro.
	Tiene en cuenta normas de seguridad al realizar un circuito eléctrico, para evitar cortos o el daño de un componente.	COMPONENTE: Apropriación y uso de la tecnología. COMPETENCIA: Tengo en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro.

	Construye en circuitos paralelos y mixtos funcionales.	COMPONENTE: Apropriación y uso de la tecnología. COMPETENCIA: Reconozco características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma segura.
	Elabora informes y socializaciones en grupo para mostrar la funcionalidad del circuito construido.	COMPONENTE: Tecnología y sociedad. COMPETENCIA: Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.

- GRADO NOVENO

COLEGIO SALESIANO DE LEÓN XIII		M.E.N. GUÍA 30
PRIMER PERIODO	Identifica el concepto de compuerta lógica a través de la matemática binaria o de Boole.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología COMPETENCIA: Relaciono 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.
	Identifica la simbología para las compuertas lógicas.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología COMPETENCIA: Relaciono 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.
	Identifica físicamente un circuito integrado	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología COMPETENCIA: Relaciono 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.
	Realiza laboratorios sencillos aplicando los circuitos integrados.	COMPONENTE: Apropriación y uso de la tecnología COMPETENCIA: Tengo en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro.

	Asume actitud salesiana y seguimiento a Cristo.	Desempeño en relación al PEPS
	Escucha y respeto a sus compañeros y docente.	Desempeño en relación al PEPS
	Comparte sus conocimientos en el manejo de laboratorios grupales.	COMPONENTE: tecnología y sociedad COMPETENCIA: Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.
SEGUNDO PERIODO	Identifica los materiales semiconductores y su aplicación en electrónica.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología COMPETENCIA: Relaciono 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.
	Diseña circuitos en serie – paralelo aplicando la ley de ohm.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología COMPETENCIA: Relaciono 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.
	Asume actitud de respeto y responsabilidad con sus deberes escolares.	Desempeño en relación al PEPS
	Dialoga con los compañeros sobre los efectos del uso de la energía.	COMPONENTE: Tecnología y sociedad COMPETENCIA: relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad.
TERCER PERIODO	Conoce y aplica herramientas de programación para el desarrollo de un producto tecnológico.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología COMPETENCIA: Relaciono 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.

	Realiza de manera organizada un proyecto tecnológico a partir de un lenguaje de programación.	COMPONENTE: Apropiación y uso de la tecnología COMPETENCIA: Tengo en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección, para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno.
	Es honesto en la presentación de sus proyectos respetando los derechos de autor. Trabaja de manera colaborativa en equipo.	Desempeño en relación al PEPS
CUARTO PERIODO	Consulta otros lenguajes y/o herramientas para desarrollar proyectos empresariales a partir del uso de lenguajes de programación.	COMPONENTE: Apropiación y uso de la tecnología COMPETENCIA: Tengo en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección, para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno.
	Realiza consultas para conocer otros programas, links o manuales para desarrollo de software.	COMPONENTE: Apropiación y uso de la tecnología COMPETENCIA: Tengo en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección, para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno.
	Desarrolla su capacidad emprendedora a través de la búsqueda de nuevas estrategias y/o herramientas para crear software.	COMPONENTE: Apropiación y uso de la tecnología COMPETENCIA: Tengo en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro.
	Trabaja de manera colaborativa en equipo.	COMPONENTE: Apropiación y uso de la tecnología COMPETENCIA: Tengo en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección, para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno.

- GRADO DECIMO

COLEGIO SALESIANO DE LEÓN XIII		M.E.N. GUÍA 30
PRIMER PERIODO	Reconoce la evolución de la tecnología en la historia.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología. COMPETENCIA: Analizo y valoro críticamente los componentes y evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.
	Realiza proyectos tecnológicos de forma sencilla.	COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología. COMPETENCIA: Resuelvo problemas tecnológicos y evalúo las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.
	Asume actitud salesiana y seguimiento a Cristo.	Desempeño en relación al PEPS
	Escucha y respeto a sus compañeros y docente	Desempeño en relación al PEPS
	Dialoga sobre el avance informático actual.	COMPONENTE: Tecnología y sociedad. COMPETENCIA: Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable.
SEGUNDO PERIODO	Identifica el funcionamiento de la hidráulica y la neumática.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología. COMPETENCIA: Relaciono 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.
	Realiza proyectos tecnológicos de forma sencilla aplicando la hidráulica	COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología. COMPETENCIA: Resuelvo problemas tecnológicos y evalúo las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.
	Asume actitud de respeto y responsabilidad con sus deberes escolares.	Desempeño en relación al PEPS

	Expone sus proyectos de forma organizada.	COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología. COMPETENCIA: Resuelvo problemas tecnológicos y evalúo las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.
TERCER PERIODO	Reconoce las causas y tipos de contaminación.	COMPONENTE: Tecnología y sociedad. COMPETENCIA: Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable.
	Elabora material informático para identificar los tipos de contaminación.	COMPONENTE: Tecnología y sociedad. COMPETENCIA: Reconozco las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas del mundo en que vivo, y actúo responsablemente.
	Asume una actitud solidaria-justa-equitativa, demuestra el valor de la honestidad.	Desempeño en relación al PEPS
	Expone los tipos de contaminación.	COMPONENTE: Tecnología y sociedad. COMPETENCIA: Reconozco las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas del mundo en que vivo, y actúo responsablemente.
CUARTO PERIODO	Identifica algunos artículos de última tecnología y los analiza.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología. COMPETENCIA: Analizo y valoro críticamente los componentes y evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.
	Busca información relacionada con algunos inventos tecnológicos y la vida de algunos inventores.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología. COMPETENCIA: Relaciono 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.
	Asume los valores de la amistad, compañerismo y el amor.	Desempeño en relación al PEPS
	Es responsable con sus deberes académicos.	Desempeño en relación al PEPS

	Participa en la búsqueda de información de última tecnología.	COMPONENTE: Apropriación y uso de la tecnología. COMPETENCIA: Tengo en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección, para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno.
--	---	---

- GRADO UNDÉCIMO

COLEGIO SALESIANO DE LEÓN XIII		M.E.N. GUÍA 30
PRIMER PERIODO	Identifica algunas tecnologías modernas.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología COMPETENCIA: Analizo y valoro críticamente los componentes y evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.
	Busca información relacionada con las tecnologías modernas aplicadas en la actualidad.	COMPONENTE: Apropriación y uso de la tecnología COMPETENCIA: Tengo en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección, para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno.
	Asume actitud salesiana y seguimiento a Cristo.	Desempeño en relación al PEPS
	Escucha y respeta a sus compañeros y docentes.	Desempeño en relación al PEPS
	Busca información relacionada con la tecnología moderna.	COMPONENTE: Apropriación y uso de la tecnología COMPETENCIA: Tengo en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección, para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno.
SEGUNDO PERIODO	Identifica el concepto de robótica.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología COMPETENCIA: Relaciono 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.

	Elabora líneas del tiempo con la historia de la robótica.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología COMPETENCIA: Reconozco 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.
	Asume actitud de respeto y responsabilidad con sus deberes escolares.	Desempeño en relación al PEPS
	Dialoga con los compañeros sobre la ley de la robótica	COMPONENTE: Tecnología y sociedad. COMPETENCIA: Reconozco las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas del mundo en que vivo, y actúo responsablemente.
TERCER PERIODO	Define e identificar el concepto de cibernética.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología COMPETENCIA: Relaciono 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.
	Reconoce e significado de inteligencia artificial.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología COMPETENCIA: Relaciono 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.
	Asume una actitud solidaria-justa-equitativa, demuestra el valor de la honestidad.	Desempeño en relación al PEPS
	Comparte con sus compañeros su propia opinión.	COMPONENTE: Tecnología y sociedad COMPETENCIA: Identifico y menciono situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.

CUARTO PERIODO	Reconoce el concepto de ciencia y tecnología.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología COMPETENCIA: Reconozco 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.
	Identifica todo los campos de acción en la que interviene la ciencia y la tecnología.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología COMPETENCIA: Relaciono 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.
	Asume los valores de la amistad, compañerismo y el amor.	Desempeño en relación al PEPS
	Es responsable con sus deberes académicos.	Desempeño en relación al PEPS
	Dialoga sobre los cambios que ha sufrido la humanidad a causa de la ciencia y la tecnología.	COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología COMPETENCIA: Relaciono 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.

CONCLUSIONES

4. En el colegio Fe y Alegría dentro del desarrollo del Plan de Estudios de Tecnología que se empieza a trabajar desde grado cuarto hasta grado once se evidencia como se involucran los componentes planteados por el MEN. Dentro del desarrollo de los indicadores (desempeños) el colegio en algunos casos toma de forma textual los relacionados en la Guía 30 del MEN “ser competente en tecnología ¡una necesidad para el desarrollo!”, otros tienen algunas variaciones pero aun así estos se pueden identificar dentro de los propuestos, lo que indica que todos los desempeños se encuentran en concordancia con lo que sugiere el MEN, algunos ya están relacionados directamente con la forma de trabajar del colegio en cuanto a la estrategia metodológica propuesta desde el PEI del colegio. Se ve que el colegio al pertenecer al distrito hace necesario y fundamental trabajar con lo que propone el MEN y se hace uso de toda la documentación brindada por él mismo.
5. En el colegio Salesiano de León XIII, el Plan de Estudios para Tecnología se empieza a trabajar desde grado primero hasta grado once y se evidencia que la competencia es la misma para todos los grados, pero es basada en el PEPS (Proyecto Educativo Pastoral Salesiano) sin tener en cuenta las sugerencias dadas por el MEN, también se puede evidenciar como, solo algunos de sus desempeños están involucrados con los propuestos por el MEN en su Guía 30 “ser competente en tecnología ¡una necesidad para el desarrollo!”, los otros están relacionados con las estrategias metodológicas de trabajo dadas por el Área de Tecnología, Informática y Emprendimiento, así como por directrices planteadas desde el PEPS del colegio. Se puede ver que al ser de carácter privado solo tiene en cuenta algunas pero no todas las sugerencias dadas por el MEN ya que como se pudo verificar la mayoría de sus indicadores (desempeños), están tomados o relacionados con la estructura del PEPS y su formación católica.
6. De forma comparativa se puede determinar que el colegio José María Velaz dentro de su plan de estudios contempla las sugerencias dadas por el MEN y se evidencia el trabajo con los componentes, las competencias y algunos indicadores que aparecen en la guía, se encuentran unos literales y otros que varían un poco con respecto a los que aparecen en la guía 30 pero que son de fácil identificación, mientras que en el colegio Salesiano De León XIII se ve un trabajo más enfocado a las directrices dadas desde el PEPS donde solo se ve una parte que trata de la competencia, y los aspectos del plan de estudios son planteados desde lo que se presenta en el Proyecto Educativo Pastoral Salesiano, haciendo una revisión exhaustiva se pueden relacionar algunos indicadores de este colegio con los propuestos en la guía 30.

Teniendo en cuenta que el colegio Fe y Alegría cumple con las sugerencias propuesta por el MEN y comparándolo con el colegio Salesiano de León XIII donde se pudo evidenciar que aplica solo algunas de las sugerencias del MEN, se propone una mejora para que se involucren los componentes dados por el MEN sin dejar de lado el carácter de formación católica para el colegio Salesiano de León XIII de la siguiente manera:

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	PRIMERO	BIMESTRE:	PRIMERO
COMPETENCIA:	<u>COMPETENCIA:</u> RECONOZCO Y DESCRIBO LA IMPORTANCIA DE ALGUNOS ARTEFACTOS EN EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES COTIDIANAS EN MI ENTORNO Y EN EL DE MIS ANTEPASADOS.	SUB-COMPETENCIA:	<u>PEPS:</u> IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS (TECNOLÓGICA)			VALORES:	<u>PEPS:</u> EN EL SEGUIMIENTO DE CRISTO: LA META DE LA EDUCACIÓN INTEGRAL SALESIANA ES LA CONFIGURACIÓN DE CADA UNO DE NOSOTROS A CRISTO, ROSTRO HUMANO DE DIOS Y ROSTRO DIVINO DEL HOMBRE, IDENTIDAD SALESIANA Y SENTIDO DE PERTENENCIA.
EJE CURRICULAR:	<u>COMPONENTE:</u> NATURALEZA Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿CUÁLES SON LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE PROTEGEN Y CUIDAN LOS SENTIDOS DE LA VISTA Y EL GUSTO?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	I	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES		ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
RECONOCER LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE PROTEGEN Y CUIDAN LOS SENTIDOS DE LA VISTA Y EL GUSTO; ASUMIENDO ACTITUDES DE CUIDADO CON ESTOS SENTIDOS.	CONCEPTUAL: ✓ IDENTIFICA Y DESCRIBE LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE PROTEGEN LAS PARTES DE MI CUERPO (LOS SENTIDOS DE LA VISTA Y EL GUSTO.). PROCEDIMENTAL: ✓ CONSTRUYE UN MODELO TECNOLÓGICO DE GAFAS. ACTITUDINAL: ✓ ASUME ACTITUD SALESIANA Y SEGUIMIENTO A CRISTO. ESCUCHA Y RESPETO A SUS COMPAÑEROS Y DOCENTE SOCIALIZADOR: ✓ FOMENTA EL CUIDADO Y ORDEN DE LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS DE LOS SENTIDOS: VISTA Y GUSTO.		OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE CUIDAN Y PROTEGEN LOS SENTIDOS: ✓ VISTA: GAFAS, LENTES DE CONTACTO, GOTAS, CARETAS ✓ GUSTO: ENJUAGUE BUCAL, CEPILLO Y CREMA SEDA DENTAL NORMAS DE USO Y CUIDADO.		✓ REALIZA MODELO TECNOLÓGICO DE GAFAS. ✓ LECTURA DE IMÁGENES SOBRE LA VISTA Y EL GUSTO. ✓ NARRACIÓN DE LA HISTORIA DEL CEPILLO DE DIENTES. ✓ TRABAJO INDIVIDUAL DEL MÓDULO.	✓ IDENTIFICA LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE CUIDAN Y PROTEGEN LOS SENTIDOS DE LA VISTA Y EL GUSTO. ✓ DESARROLLA EL PROCESO PARA CONSTRUCCIÓN DE LAS GAFAS. ✓ ASUME ACTITUD DE ESCUCHA Y SIGUE INSTRUCCIONES. ✓ DIALOGA CON SUS COMPAÑEROS SOBRE LOS CUIDADOS DE LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE CUIDAN LOS SENTIDOS DE LA VISTA Y DEL GUSTO. ✓ CUMPLE CON TAREAS, TRABAJOS. ✓ PARTICIPA EN CLASE.	
RECURSOS	✓ AULA DE CLASE. ✓ AULA DE TECNOLOGÍA. ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR. ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ. ✓ HERRAMIENTAS: TIJERAS. ✓ MATERIALES: (COLBÓN, CARTULINA, PLÁSTICO)						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	PRIMERO	BIMESTRE:	SEGUNDO
COMPETENCIA:	<u>COMPETENCIA:</u> RECONOZCO Y DESCRIBO LA IMPORTANCIA DE ALGUNOS ARTEFACTOS EN EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES COTIDIANAS EN MI ENTORNO Y EN EL DE MIS ANTEPASADOS.	SUBCOMPETENCIA:	<u>PEPS:</u> IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	PEPS: EL VALOR DEL RESPETO, EL VALOR DE LA RESPONSABILIDAD
EJE CURRICULAR:	<u>COMPONENTE:</u> NATURALEZA Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿CUÁLES SON LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE PROTEGEN Y CUIDAN LOS SENTIDOS DEL TACTO, OLFATO Y OÍDO?				
DOCENTE:	JOSE GUILLERMO RUIZ GARCÍA	MÓDULO #:	II	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES		ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
RECONOCER LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE PROTEGEN Y CUIDAN LOS SENTIDOS DEL TACTO, OLFATO Y OÍDO; ASUMIENDO ACTITUDES DE CUIDADO CON ÉSTOS SENTIDOS.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE CUIDAN Y PROTEGEN LOS SENTIDOS DEL TACTO, OLFATO Y OÍDO. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ CONSTRUYE EL MODELO TECNOLÓGICO DE OREJERAS PARA PROTEGER LOS OÍDOS. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME ACTITUD DE RESPETO Y RESPONSABILIDAD CON SUS DEBERES ESCOLARES. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE EL CUIDADO DE LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE CUIDAN LOS SENTIDOS DEL TACTO, OLFATO Y OÍDO. 		<p>OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE CUIDAN Y PROTEGEN LOS SENTIDOS DE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ TACTO (GUANTES, JABONES, ETC.) ✓ OLFATO (CARETAS) ✓ OÍDO (OREJERAS, TAPONES) <p>NORMAS DE USO Y CUIDADO.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ✓ RECORTES, DIBUJOS Y LECTURA DE IMÁGENES DE LOS OBJETOS QUE CUIDAN LOS SENTIDOS DEL TACTO, OLFATO Y OÍDO. ✓ NARRACIÓN ORAL DE CUENTOS Y/O HISTORIAS LOS OBJETOS QUE CUIDAN EL TACTO, OLFATO Y OÍDO. ✓ TRABAJO INDIVIDUAL DEL MÓDULO. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE CUIDAN Y PROTEGEN LOS SENTIDOS DEL TACTO, OLFATO Y OÍDO. ✓ CONSTRUYE UN MODELO TECNOLÓGICO DE LAS OREJERAS. ✓ ASUME ACTITUDES DE CUIDADO CON LOS SENTIDOS DEL TACTO, OLFATO Y OÍDO. ✓ ACTÚA SIGUIENDO INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADOS CON LOS OBJETOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO Y ASUME ACTITUD DE ESCUCHA. ✓ DIALOGA CON SUS COMPAÑEROS SOBRE LOS CUIDADOS DE LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE CUIDAN LOS SENTIDOS DEL TACTO, OLFATO Y OÍDO, ✓ CUMPLE CON TAREAS, TRABAJOS. ✓ PARTICIPA EN CLASE. 	
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ ✓ MATERIALES DE TRABAJO (REVISTAS, PEGANTE, CARTULINA, ICOPOR) 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	PRIMERO	BIMESTRE:	TERCERO
COMPETENCIA:	<u>COMPETENCIA:</u> RECONOZCO PRODUCTOS TECNOLÓGICOS DE MI ENTORNO COTIDIANO Y LOS UTILIZO EN FORMA SEGURA Y APROPIADA.	SUBCOMPETENCIA:	<u>PEPS:</u> IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS		VALORES:	<u>PEPS:</u> EL VALOR DE LA SOLIDARIDAD-JUSTICIA-EQUIDAD, EL VALOR DE LA HONESTIDAD	
EJE CURRICULAR:	<u>COMPONENTE:</u> APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿CÓMO SE DESCRIBEN LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE SE UTILIZAN PARA PROTEGER Y CUIDAR MIS CINCO SENTIDOS?				
DOCENTE:	JOSE GUILLERMO RUIZ GARCÍA	MÓDULO #:	III	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN			
RECONOCER Y DESCRIBIR LAS CARACTERÍSTICAS DE OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE PROTEGEN LOS CINCO SENTIDOS.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LAS CARACTERÍSTICAS DE OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE PROTEGEN LOS CINCO SENTIDOS. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ELABORA COLLAGE DE LAS CARACTERÍSTICAS: TEXTURAS, FORMAS, MATERIAL Y TAMAÑO DE LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE PROTEGEN LOS CINCO SENTIDOS. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME UNA ACTITUD SOLIDARIA-JUSTA-EQUITATIVA, DEMUESTRA EL VALOR DE LA HONESTIDAD. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DIALOGAR CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE CUIDAN LOS CINCO SENTIDOS. 	<p>DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE SE UTILIZAN PARA PROTEGER LOS CINCO SENTIDOS.</p> <p>CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ TEXTURA ✓ FORMA ✓ COLOR ✓ MATERIAL ✓ TAMAÑO ✓ PESO ✓ FUNCIÓN 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ TALLER DE OBSERVACIÓN DE LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE CUIDAN LOS CINCO SENTIDOS. ✓ TALLER DE RECORTADO Y DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE CUIDAN LOS 5 SENTIDOS. ✓ TRABAJO INDIVIDUAL DEL MÓDULO. ✓ CONSTRUCCIÓN DE MODELOS EN CARTULINA DE LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS FORMANDO UN COLLAGE PARA IDENTIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA Y DESCRIBE LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE PROTEGEN LOS CINCO SENTIDOS. ✓ RECONOCE LAS CARACTERÍSTICAS (TEXTURA, FORMA, COLOR, MATERIAL, TAMAÑO, PESO Y FUNCIÓN) DE LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS. ✓ RECONOCE EL TRABAJO DEL HOMBRE AL USAR LA TECNOLOGÍA PARA FABRICAR OBJETOS TECNOLÓGICOS. ✓ DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE CUIDAN LOS 5 SENTIDOS. ✓ ACTÚA SIGUIENDO INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADOS CON LOS OBJETOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO Y ASUME ACTITUD DE ESCUCHA. ✓ CUMPLE CON TAREAS Y TRABAJOS. 			
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE LA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ. ✓ HERRAMIENTAS, TIJERAS, REGLA ✓ MATERIALES DE TRABAJO (REVISTAS, PEGANTE, CARTULINA) 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	PRIMERO	BIMESTRE:	CUARTO
COMPETENCIA:	<u>COMPETENCIA:</u> RECONOZCO PRODUCTOS TECNOLÓGICOS DE MI ENTORNO COTIDIANO Y LOS UTILIZO EN FORMA SEGURA Y APROPIADA.	SUBCOMPETENCIA:	<u>PEPS:</u> IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS		VALORES:	EL VALOR DE LA AMISTAD Y COMPAÑERISMO, EL VALOR DEL AMOR	
EJE CURRICULAR:	<u>COMPONENTE:</u> APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿QUÉ OBJETOS TECNOLÓGICOS E UTILIZAN PARA EXAMINAR LOS CINCO SENTIDOS?				
DOCENTE:	JOSE GUILLERMO RUIZ GARCÍA	MÓDULO #:	III	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES		ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
RECONOCER LAS PROFESIONES MÉDICAS QUE EXAMINAN Y CUIDAN LOS CINCO SENTIDOS.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE UTILIZAN LOS MÉDICOS PARA EXAMINAR LOS CINCO SENTIDOS. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ELABORA UN COLLAGE SOBRE LOS MÉDICOS Y OBJETOS TECNOLÓGICOS USADOS PARA EXAMINAR LOS CINCO SENTIDOS. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME LOS VALORES DE LA AMISTAD, COMPAÑERISMO Y EL AMOR. ES RESPONSABLE CON SUS DEBERES ACADÉMICOS. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LAS PROFESIONES MÉDICAS PARA CUIDAR LOS SENTIDOS. 		<p>OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE SE UTILIZAN PARA EXAMINAR LOS CINCO SENTIDOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ VISTA (OFTALMOSCOPIO) ✓ GUSTO (ESPEJO DENTAL) ✓ TACTO (DERMATÓLOGO) ✓ OLFATO (RINOSCOPIO) ✓ OÍDO (OTOSCOPIO) <p>PROFESIONES: MÉDICOS QUE REVISAN Y EXAMINAN LOS CINCO SENTIDOS.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ✓ IMÁGENES SOBRE LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE SIRVEN PARA EXAMINAR LOS CINCO SENTIDOS Y LAS PROFESIONES MÉDICAS QUE CUIDAN LOS SENTIDOS. ✓ NARRACIÓN ORAL DE CUENTOS Y/O HISTORIAS SOBRE EL OÍDO. ✓ TRABAJO INDIVIDUAL DEL MÓDULO. ✓ CONSTRUCCIÓN DEL OTOSCOPIO. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LAS PROFESIONES MÉDICAS Y LOS OBJETOS CON LOS QUE SE EXAMINA CADA UNO DE LOS CINCO SENTIDOS. ✓ ELABORA COLLAGE SOBRE MÉDICOS Y OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE EXAMINAN LOS SENTIDOS. ✓ RECONOCE LA IMPORTANCIA DE LA LABOR REALIZADA POR LOS MÉDICOS QUE CUIDAN LOS SENTIDOS. ✓ DIALOGA SOBRE LAS PROFESIONES MÉDICAS. ✓ ACTÚA SIGUIENDO INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADOS CON LOS OBJETOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO Y ASUME ACTITUD DE ESCUCHA. ✓ CUMPLE CON TAREAS, TRABAJOS Y DESARROLLA. ✓ PARTICIPA EN CLASE. 	
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ. ✓ HERRAMIENTAS, TIJERAS. ✓ MATERIALES DE TRABAJO (REVISTAS, PEGANTE, CARTULINA, CINTA PEGANTE) 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	SEGUNDO	BIMESTRE:	PRIMERO
COMPETENCIA:	COMPETENCIA: RECONOZCO Y DESCRIBO LA IMPORTANCIA DE ALGUNOS ARTEFACTOS EN EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES COTIDIANAS EN MI ENTORNO Y EN EL DE MIS ANTEPASADOS.	SUBCOMPETENCIA:	PEPS: IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	PEPS: EN EL SEGUIMIENTO DE CRISTO: LA META DE LA EDUCACIÓN INTEGRAL SALESIANA ES LA CONFIGURACIÓN DE CADA UNO DE NOSOTROS A CRISTO, ROSTRO HUMANO DE DIOS Y ROSTRO DIVINO DEL HOMBRE, IDENTIDAD SALESIANA Y SENTIDO DE PERTENENCIA.
EJE CURRICULAR:	COMPONENTE: NATURALEZA Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿CÓMO HA INFLUIDO LA TECNOLOGÍA EN LA SOLUCIÓN DE LAS NECESIDADES BÁSICAS DEL HOMBRE?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	I	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES		ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
IDENTIFICAR Y DESCRIBIR LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE DAN SOLUCIÓN A LAS NECESIDADES BÁSICAS DEL SER HUMANO.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LAS NECESIDADES BÁSICAS DEL SER HUMANO Y LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE AYUDAN A SOLUCIONARLAS. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ CONSTRUYE UN COLLAGE SOBRE LAS NECESIDADES BÁSICAS DEL SER HUMANO. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME ACTITUD SALESIANA Y SEGUIMIENTO A CRISTO. ESCUCHA Y RESPETO A SUS COMPAÑEROS Y DOCENTE <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE EL CUIDADO Y ORDEN DE LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE USA EN EL ENTORNO ESCOLAR. 		<p>RELACIÓN NECESIDAD – PROPÓSITO LA TECNOLOGÍA APLICADA A SOLUCIÓN DE NECESIDADES BÁSICAS DEL SER HUMANO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ NECESIDADES BÁSICAS DEL SER HUMANO. ✓ VIVIENDA. ✓ VESTIDO (ROPA). ✓ ALIMENTACIÓN (COMIDA) ✓ EDUCACIÓN (ESTUDIO). ✓ COMUNICACIÓN. ✓ RECREACIÓN (DIVERSIÓN). ✓ TRABAJO (EMPLEO). ✓ TRANSPORTE. ✓ OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE SOLUCIONAN NECESIDADES BÁSICAS DEL SER HUMANO. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ IMÁGENES SOBRE LAS NECESIDADES BÁSICAS. ✓ TRABAJO INDIVIDUAL: CONSTRUCCIÓN DE UN COLLAGE SOBRE LAS NECESIDADES BÁSICAS. ✓ TRABAJO DEL MÓDULO. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ CONSULTA E IDENTIFICA LAS NECESIDADES BÁSICAS DEL HOMBRE. ✓ CONSTRUYE UN COLLAGE SOBRE OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE SOLUCIONEN LAS NECESIDADES BÁSICAS DEL SER HUMANO. ✓ ACTÚA SIGUIENDO INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADOS CON LOS OBJETOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO Y ASUME ACTITUD DE ESCUCHA. ✓ DIALOGA CON SUS COMPAÑEROS SOBRE LOS CUIDADOS DE LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE RODEAN EL ENTORNO ESCOLAR. ✓ CUMPLE CON TAREAS, TRABAJOS Y DESARROLLA PROYECTOS SENCILLOS. ✓ PARTICIPA EN CLASE. 	
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE. ✓ AULA DE TECNOLOGÍA. ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR. ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ. ✓ HERRAMIENTAS: TIJERAS. ✓ MATERIALES: (COLBÓN, CARTULINA, PLÁSTICO) 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	SEGUNDO	BIMESTRE:	SEGUNDO
COMPETENCIA:	<u>COMPETENCIA:</u> RECONOZCO Y DESCRIBO LA IMPORTANCIA DE ALGUNOS ARTEFACTOS EN EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES COTIDIANAS EN MI ENTORNO Y EN EL DE MIS ANTEPASADOS.	SUBCOMPETENCIA:	<u>PEPS:</u> IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	<u>PEPS:</u> EL VALOR DEL RESPETO, EL VALOR DE LA RESPONSABILIDAD
EJE CURRICULAR:	<u>COMPONENTE:</u> NATURALEZA Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿CÓMO HA EVOLUCIONADO TECNOLÓGICAMENTE LA VIVIENDA?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	II	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
IDENTIFICAR Y DESCRIBIR LA EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA DE LA VIVIENDA.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LA EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA DE LA VIVIENDA. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ CONSTRUYE UN MODELO TECNOLÓGICO DE VIVIENDA. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME ACTITUD DE RESPETO Y RESPONSABILIDAD CON SUS DEBERES ESCOLARES. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LA IMPORTANCIA DE LOS MATERIALES UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA. 	<p>LA VIVIENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA DE LA VIVIENDA. ✓ TIPOS DE VIVIENDA ✓ PARTES DE LA VIVIENDA ✓ MATERIALES DE LA VIVIENDA ✓ CUIDADOS DE LA VIVIENDA ✓ OCUPACIONES EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ ILUSTRACIONES DE VIVIENDAS DE CAMPO Y DE .LA CIUDAD. ✓ LECTURA DE IMÁGENES SOBRE LA CASA Y SUS PARTES. ✓ NARRACIÓN ORAL DE LA HISTORIA SOBRE LA CASA. ✓ TRABAJO INDIVIDUAL Y DE GRUPO. ✓ TRABAJO DEL MÓDULO. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LA EVOLUCIÓN DE LA VIVIENDA, TIPOS, PARTES, MATERIALES Y OFICIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y CUIDADOS. ✓ CONSTRUYE UN MODELO TECNOLÓGICO DE VIVIENDA. ✓ RECONOCE LA IMPORTANCIA DE LAS PERSONAS QUE CONSTRUYEN VIVIENDAS. ✓ DIALOGA CON SUS COMPAÑEROS SOBRE LA IMPORTANCIA DE LOS MATERIALES PARA CONSTRUIR VIVIENDAS. ✓ ACTÚA SIGUIENDO INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADOS CON LOS OBJETOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO Y ASUME ACTITUD DE ESCUCHA. ✓ CUMPLE CON TAREAS, TRABAJOS Y DESARROLLA ✓ CONSTRUYE UN PROYECTO SENCILLO. ✓ PARTICIPA EN CLASE. 	
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ. ✓ HERRAMIENTAS (MARTILLOS, TIJERAS). ✓ MATERIALES DE TRABAJO (REVISTAS, CARTÓN, COLBÓN, PALO BALSÓ, PUNTILLAS, TELA, PAPEL, PLÁSTICO). 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	SEGUNDO	BIMESTRE:	TERCERO
COMPETENCIA:	<u>COMPETENCIA:</u> RECONOZCO Y DESCRIBO LA IMPORTANCIA DE ALGUNOS ARTEFACTOS EN EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES COTIDIANAS EN MI ENTORNO Y EN EL DE MIS ANTEPASADOS.	SUBCOMPETENCIA:	<u>PEPS:</u> IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	EL VALOR DE LA SOLIDARIDAD-JUSTICIA-EQUIDAD, EL VALOR DE LA HONESTIDAD
EJE CURRICULAR:	<u>COMPONENTE:</u> NATURALEZA Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿QUÉ OBJETOS TECNOLÓGICOS DE LA VIVIENDA SE ENCONTRABAN AYER Y ENCONTRAMOS HOY?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	III	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
RECONOCER Y DESCRIBIR LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS DE LA VIVIENDA DE AYER Y DE HOY.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICAR Y DESCRIBIR EN FORMA ORAL Y ESCRITA LAS DIFERENCIAS ENTRE LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS DE LA VIVIENDA DE AYER Y DE HOY. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ELABORAR COLLAGE SOBRE OBJETOS TECNOLÓGICOS DE LA VIVIENDA DE AYER Y DE HOY. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME UNA ACTITUD SOLIDARIA-JUSTA-EQUITATIVA, DEMUESTRA EL VALOR DE LA HONESTIDAD. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DIALOGAR CON LOS COMPAÑEROS SOBRE EL CUIDADO Y ORDEN DE LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE SE USAN EN EL ENTORNO ESCOLAR. 	<p>OBJETOS TECNOLÓGICOS DE LA VIVIENDA DE AYER Y DE HOY.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ OBJETOS TECNOLÓGICOS DE LA VIVIENDA DE AYER. ✓ TOCADISCOS. ✓ CÁMARA FOTOGRÁFICA CON ROLLO. ✓ HORNO DE BARRO. ✓ TELÉFONO. ✓ TELEVISOR. ✓ DISQUETE DE 5(1/4) Y 3(1/2) PULGADAS. <p>OBJETOS TECNOLÓGICOS DE LA VIVIENDA DE HOY.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ELECTRODOMÉSTICOS. ✓ MUEBLES. ✓ JUGUETES. ✓ ALIMENTOS. ✓ VESTIDOS. ✓ APARATOS DE COMUNICACIÓN. ✓ MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS. ✓ ÚTILES ESCOLARES. ✓ EMPRESAS QUE FABRICAN ÚTILES ESCOLARES. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ TALLER DE OBSERVACIÓN OBJETOS TECNOLÓGICOS DE AYER Y DE HOY. ✓ ILUSTRACIONES SOBRE LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE SE ENCONTRABAN EN LA VIVIENDA Y LOS QUE SE ENCUENTRAN HOY. ✓ TRABAJO INDIVIDUAL Y DE GRUPO. ✓ TRABAJO DEL MÓDULO. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ANALIZA LA EVOLUCIÓN DE LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS DE LA VIVIENDA DE AYER Y LA DE HOY. ✓ RECONOCE LAS DIFERENCIAS ENTRE LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS DE LA VIVIENDA DE AYER Y LA DE HOY. ✓ ELABORA COLLAGE OBJETOS TECNOLÓGICOS DE AYER Y DE HOY. ✓ RECONOCE LA IMPORTANCIA DE LA EVOLUCIÓN DE LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS. ✓ DIALOGA SOBRE EL CUIDADO Y ORDEN DE LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE SE USAN EN EL ENTORNO ESCOLAR. ✓ PRESENTACIÓN OPORTUNA DE TRABAJOS, TAREAS Y PREPARACIÓN DE EVALUACIONES. ✓ ACTÚA SIGUIENDO INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADOS CON LOS OBJETOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO Y ASUME ACTITUD DE ESCUCHA. ✓ PARTICIPA EN CLASE. 			
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ. ✓ HERRAMIENTAS (MARTILLOS, TIJERAS). ✓ MATERIALES DE TRABAJO (REVISTAS, CARTÓN, COLBÓN, PALO BALSO, PUNTILLAS, TELA, PAPEL, PLÁSTICO). 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	SEGUNDO	BIMESTRE:	CUARTO
COMPETENCIA:	<u>COMPETENCIA:</u> RECONOZCO PRODUCTOS TECNOLÓGICOS DE MI ENTORNO COTIDIANO Y LOS UTILIZO EN FORMA SEGURA Y APROPIADA.	SUBCOMPETENCIA:	<u>PEPS:</u> IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	<u>PEPS:</u> EL VALOR DE LA AMISTAD Y COMPAÑERISMO, EL VALOR DEL AMOR
EJE CURRICULAR:	<u>COMPONENTE:</u> APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿QUÉ SERVICIOS PÚBLICOS LLEGAN A LAS VIVIENDAS?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	IV	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
IDENTIFICAR Y DESCRIBIR LAS EMPRESAS QUE PRESTAN SERVICIOS PÚBLICOS A LA VIVIENDA.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LAS EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS QUE LLEGAN A LA VIVIENDA Y SU FUNCIÓN. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ELABORA COLLAGE SOBRE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS Y SU FUNCIÓN. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME LOS VALORES DE LA AMISTAD, COMPAÑERISMO Y EL AMOR. ES RESPONSABLE CON SUS DEBERES ACADÉMICOS. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LA FUNCIÓN DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS. 	<p>SERVICIOS PÚBLICOS QUE LLEGAN A LA VIVIENDA.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ EMPRESA DE ACUEDUCTO. ✓ EMPRESA DE ASEO. ✓ EMPRESA DE GAS. ✓ EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA. ✓ EMPRESA DE TELEFONÍA. ✓ EMPRESA DE TELEVISIÓN POR CABLE. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ IMÁGENES SOBRE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS QUE LLEGAN A LA VIVIENDA. ✓ TRABAJO INDIVIDUAL Y DE GRUPO ✓ TRABAJO DEL MÓDULO. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LAS EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS QUE LLEGAN A LA VIVIENDA Y SU FUNCIÓN. ✓ ELABORA COLLAGE SOBRE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS. ✓ RECONOCE LA IMPORTANCIA DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS. ✓ DIALOGO SOBRE LA FUNCIÓN DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS. ✓ PRESENTA OPORTUNAMENTE TRABAJOS, TAREAS Y PREPARACIÓN DE EVALUACIONES. ✓ ACTÚA SIGUIENDO INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADOS CON LOS OBJETOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO Y ASUME ACTITUD DE ESCUCHA. 	
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ ✓ HERRAMIENTAS: TIJERAS, REGLA. ✓ MATERIALES DE TRABAJO (CARTÓN, PEGANTE, CARTÓN CARTULINA) 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	TERCERO	BIMESTRE:	PRIMERO
COMPETENCIA:	<u>COMPETENCIA:</u> EXPLORO MI ENTORNO COTIDIANO Y DIFERENCIO ELEMENTOS NATURALES DE ARTEFACTOS ELABORADOS CON LA INTENCIÓN DE MEJORAR LAS CONDICIONES DE VIDA.	SUBCOMPETENCIA:	<u>PEPS:</u> IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS		VALORES:	EN EL SEGUIMIENTO DE CRISTO: LA META DE LA EDUCACIÓN INTEGRAL SALESIANA ES LA CONFIGURACIÓN DE CADA UNO DE NOSOTROS A CRISTO, ROSTRO HUMANO DE DIOS Y ROSTRO DIVINO DEL HOMBRE, IDENTIDAD SALESIANA Y SENTIDO DE PERTENENCIA.	
EJE CURRICULAR:	<u>COMPONENTE:</u> TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD	EJE PROBLÉMICO:	¿QUÉ PROCESOS DAN ORIGEN A LOS OBJETOS NATURALES QUE NOS RODEAN?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	I	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
EXPLICAR A TRAVÉS DE ILUSTRACIONES Y DESCRIPCIONES EL MUNDO NATURAL Y ESTABLECER DIFERENCIAS CON EL MUNDO ARTIFICIAL.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA EL MUNDO NATURAL, ARTIFICIAL Y LOS PROCESOS NATURALES. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ CONSTRUYE COLLAGE DE LOS OBJETOS NATURALES QUE SE OBTIENEN DE LOS PROCESOS NATURALES. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME ACTITUD SALESIANA Y SEGUIMIENTO A CRISTO. ESCUCHA Y RESPETO A SUS COMPAÑEROS Y DOCENTE <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LA IMPORTANCIA DE LOS PRODUCTOS NATURALES. 	<p>MUNDO NATURAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ PROCESO NATURAL. ✓ FACTORES QUE INTERVIENEN. <p>MUNDO ARTIFICIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ -DIFERENCIAS ENTRE EL MUNDO NATURAL Y EL ARTIFICIAL. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ILUSTRACIONES SOBRE EL MUNDO NATURAL. ✓ IMÁGENES SOBRE LOS PRODUCTOS NATURALES RESULTADO DE UN PROCESO NATURAL. ✓ HISTORIAS SOBRE LA CREACIÓN DEL MUNDO NATURAL. ✓ TRABAJO INDIVIDUAL Y GRUPAL. ✓ TRABAJO DEL MÓDULO. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA, GRÁFICA, Y EXPRESA EN FORMA ORAL Y ESCRITA PROCESOS QUE DAN ORIGEN A LOS OBJETOS QUE NOS RODEAN (MUNDO NATURAL). ✓ IDENTIFICA DIFERENCIAS ENTRE EL MUNDO NATURAL Y EL ARTIFICIAL. ✓ ASUME ACTITUDES DE CUIDADO CON EL MUNDO NATURAL DEL ENTORNO ESCOLAR. ✓ ACTÚA SIGUIENDO INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADOS CON LOS OBJETOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO Y ASUME ACTITUD DE ESCUCHA. ✓ DIALOGA CON SUS COMPAÑEROS SOBRE LA IMPORTANCIA DE LOS PRODUCTOS NATURALES. ✓ CUMPLE CON TAREAS, TRABAJOS Y DESARROLLA CONSTRUYE UN PROYECTO SENCILLOS. 			
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE. ✓ AULA DE TECNOLOGÍA. ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR. ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ. ✓ HERRAMIENTAS: TIJERAS, REGLA. ✓ MATERIALES DE TRABAJO: (COLBÓN, CARTULINA) 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	TERCERO	BIMESTRE:	SEGUNDO
COMPETENCIA:	<u>COMPETENCIA:</u> EXPLORO MI ENTORNO COTIDIANO Y DIFERENCIO ELEMENTOS NATURALES DE ARTEFACTOS ELABORADOS CON LA INTENCIÓN DE MEJORAR LAS CONDICIONES DE VIDA.	SUBCOMPETENCIA:	<u>PEPS:</u> IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS		VALORES:	EL VALOR DEL RESPETO, EL VALOR DE LA RESPONSABILIDAD	
EJE CURRICULAR:	<u>COMPONENTE:</u> TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD	EJE PROBLÉMICO:	¿QUÉ PROCESO DA ORIGEN A OBJETOS Y PRODUCTOS ARTIFICIALES QUE NOS RODEAN?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	II	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
RECONOCER LOS PROCESOS ARTIFICIALES, FACTORES Y PRODUCTOS QUE SE OBTIENEN.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LOS PROCESOS ARTIFICIALES, FACTORES Y PRODUCTOS QUE SE OBTIENEN. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ REALIZA EL PROCESO PARA FABRICAR PAN Y DESCRIBIR LOS PASOS PARA OBTENER EL PRODUCTO. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME ACTITUD DE RESPETO Y RESPONSABILIDAD CON SUS DEBERES ESCOLARES. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE EL CUIDADO Y ORDEN DE LOS OBJETOS ARTIFICIALES DEL ENTORNO ESCOLAR. 	<p>PROCESO ARTIFICIAL</p> <p>FACTORES QUE INTERVIENEN EN LOS PROCESOS ARTIFICIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ MATERIA PRIMA. ✓ MANO DE OBRA. ✓ HERRAMIENTAS. <p>RESULTADOS DEL PROCESO ARTIFICIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ OBJETOS O PRODUCTOS ARTIFICIALES <p>REPRESENTACIÓN DE PROCESOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DIBUJOS ✓ BIDIMENSIONAL ✓ TRIDIMENSIONAL ✓ MODELOS ✓ MATERIALES 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ LECTURA SOBRE PROCESOS ARTIFICIALES. ✓ VIDEO SOBRE PROCESOS ARTIFICIALES. ✓ TRABAJO INDIVIDUAL Y GRUPAL ✓ TRABAJO DEL MÓDULO. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ESTABLECE RELACIONES DEL OBJETO CON EL PROCESO ARTIFICIAL QUE LE DIO ORIGEN Y DESCRIBE LOS PASOS DEL PROCESO. ✓ FABRICA PRODUCTOS ARTIFICIALES, SIGUIENDO PASOS LÓGICOS, UTILIZANDO LAS HERRAMIENTAS Y MATERIALES QUE SE REQUIEREN PARA TRABAJAR. ✓ RECONOCE LA IMPORTANCIA DE LOS PRODUCTOS ARTIFICIALES. ✓ DIALOGA CON SUS COMPAÑEROS SOBRE EL CUIDADO Y ORDEN DE LOS OBJETOS ARTIFICIALES QUE USA EN EL ENTORNO ESCOLAR. ✓ ACTÚA SIGUIENDO INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADOS CON LOS OBJETOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO Y ASUME ACTITUD DE ESCUCHA. ✓ PARTICIPA EN CLASE. ✓ CUMPLE CON TAREAS, TRABAJOS Y DESARROLLA ✓ PARTICIPA EN CLASE. 		
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR, MESAS PARA TRABAJO PRÁCTICO ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ ✓ HERRAMIENTAS (METRO, TIJERAS, AJUGA PARA COCER GRANDE) ✓ MATERIALES DE TRABAJO (LANA, CABUYA, SEMILLAS NATURALES SECAS, COLBÓN, CARTULINA, PALO BALSÓ, PINTURAS) 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	TERCERO	BIMESTRE:	TERCERO
COMPETENCIA:	<u>COMPETENCIA:</u> RECONOZCO Y MENCIONO PRODUCTOS TECNOLÓGICOS QUE CONTRIBUYEN A LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LA VIDA COTIDIANA.	SUBCOMPETENCIA:	<u>PEPS:</u> IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS		VALORES:	EL VALOR DE LA SOLIDARIDAD-JUSTICIA-EQUIDAD, EL VALOR DE LA HONESTIDAD	
EJE CURRICULAR:	<u>COMPONENTE:</u> SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿QUÉ PRODUCTOS SE PUEDEN OBTENER DEL PROCESO ARTESANAL?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	III	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
RECONOCER Y DESCRIBIR PROCESOS ARTESANALES.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PROCESOS ARTIFICIALES QUE DAN ORIGEN A LOS PRODUCTOS ARTESANALES. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ REALIZA EL PROCESO ARTESANAL PARA OBTENER PAPEL RECICLADO. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME UNA ACTITUD SOLIDARIA-JUSTA-EQUITATIVA, DEMUESTRA EL VALOR DE LA HONESTIDAD. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LA IMPORTANCIA DE ARTESANÍAS DE COLOMBIA. 	<p>PROCESOS ARTIFICIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ PROCESO ARTIFICIAL. ✓ CLASIFICACIÓN DE LOS PROCESOS ARTIFICIALES. <p>PROCESO ARTESANAL.</p> <p>PROCESO INDUSTRIAL.</p> <p>PROCESO ARTESANAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ PROCESO ARTESANAL. ✓ CARACTERÍSTICAS. ✓ HERRAMIENTAS. ✓ OFICIOS. ✓ PRODUCTOS ARTESANALES. OBTENIDOS DEL PROCESO ARTESANAL. <p>ARTESANÍAS DE COLOMBIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ IMPORTANCIA SOCIAL. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ ILUSTRACIONES SOBRE PROCESOS DE FABRICACIÓN ARTESANAL. ✓ TRABAJO INDIVIDUAL Y GRUPAL. ✓ VIDEOS SOBRE PROCESOS ARTESANALES. ✓ TRABAJO DEL MÓDULO. ✓ ELABORACIÓN DE MAPAS MENTALES, GRÁFICOS Y DIBUJOS SOBRE PROCESOS ARTESANALES. ✓ TRABAJO DE ELABORACIÓN DE PAPEL RECICLADO. ✓ EXPOSICIONES EN GRUPO. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PROCESOS QUE DAN ORIGEN A UN PRODUCTO ARTESANAL. ✓ ELABORA PRODUCTOS ARTESANALES SIGUIENDO LAS FASES DEL PROCESO. ✓ RECONOCE LA LABOR DE LOS ARTESANOS COLOMBIANOS. ✓ DIÁLOGO SOBRE LA IMPORTANCIA DE ARTESANÍAS DE COLOMBIA. ✓ ACTÚA SIGUIENDO INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADOS CON LOS OBJETOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO Y ASUME ACTITUD DE ESCUCHA. ✓ CUMPLE CON TAREAS, TRABAJOS Y DESARROLLA PROYECTOS SENCILLOS. 		
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ. ✓ HERRAMIENTAS: REGLA, TIJERAS. ✓ MATERIALES DE TRABAJO (CARTÓN CARTULINA, PEGANTE, PALOS BALSO, MATERIAL RECICLABLE, MOLDES) 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	TERCERO	BIMESTRE:	CUARTO
COMPETENCIA:	<u>COMPETENCIA:</u> RECONOZCO Y MENCIONO PRODUCTOS TECNOLÓGICOS QUE CONTRIBUYEN A LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LA VIDA COTIDIANA.	SUBCOMPETENCIA:	<u>PEPS:</u> IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS		VALORES:	EL VALOR DE LA SOLIDARIDAD-JUSTICIA-EQUIDAD, EL VALOR DE LA HONESTIDAD	
EJE CURRICULAR:	<u>COMPONENTE:</u> SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿QUÉ PROCESOS DAN ORIGEN A PRODUCTOS INDUSTRIALES?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	I	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
IDENTIFICAR Y DESCRIBIR LOS PROCESOS QUE DAN ORIGEN A PRODUCTOS INDUSTRIALES.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PROCESOS INDUSTRIALES Y LOS FACTORES QUE INTERVIENEN. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ELABORA FRISO SOBRE LOS PROCESOS INDUSTRIALES. ✓ FABRICAR UNA VELA CASERA Y DESCRIBIR EL PROCESO <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME LOS VALORES DE LA AMISTAD, COMPAÑERISMO Y EL AMOR. ES RESPONSABLE CON SUS DEBERES ACADÉMICOS. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DIALOGA SOBRE LA IMPORTANCIA SOCIAL DE LA INDUSTRIA LA CONSTANCIA. 	<p>PROCESO INDUSTRIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ CARACTERÍSTICAS. ✓ MATERIALES. ✓ MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS. ✓ PRODUCCIÓN. ✓ OFICIOS INDUSTRIALES. <p>INDUSTRIA LA CONSTANCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ IMPORTANCIA SOCIAL. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ REALIZAR UN FRISO SOBRE PROCESOS INDUSTRIALES. ✓ VIDEO SOBRE LOS PROCESOS INDUSTRIALES. ✓ TRABAJO INDIVIDUAL Y GRUPAL ✓ TRABAJO DEL MÓDULO. ✓ TALLER FABRICACIÓN DESENGRASANTE. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LAS CARACTERÍSTICAS Y FACTORES QUE INTERVIENEN EN LOS PROCESOS INDUSTRIALES. ✓ REALIZACIÓN DE FRISO SOBRE PROCESOS INDUSTRIALES. ✓ FABRICACIÓN DESENGRASANTE. ✓ RECONOCE LA IMPORTANCIA DEL USO DE LOS PRODUCTOS INDUSTRIALES. ✓ DIALOGA SOBRE LA IMPORTANCIA SOCIAL DE LA INDUSTRIA LA CONSTANCIA. ✓ ACTÚA SIGUIENDO INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADOS CON LOS OBJETOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO Y ASUME ACTITUD DE ESCUCHA. ✓ CUMPLE CON TAREAS Y TRABAJOS. 		
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ. ✓ HERRAMIENTAS: REGLA, TIJERAS. ✓ MATERIAL RECICLABLE, PARAFINA, ACEITE DE ESENCIAS, COLORANTES, MOLDES) 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	CUARTO	BIMESTRE:	PRIMERO
COMPETENCIA:	<u>COMPETENCIA:</u> RECONOZCO Y MENCIONO PRODUCTOS TECNOLÓGICOS QUE CONTRIBUYEN A LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LA VIDA COTIDIANA.	SUBCOMPETENCIA:	<u>PEPS:</u> IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS		VALORES:	EN EL SEGUIMIENTO DE CRISTO: LA META DE LA EDUCACIÓN INTEGRAL SALESIANA ES LA CONFIGURACIÓN DE CADA UNO DE NOSOTROS A CRISTO, ROSTRO HUMANO DE DIOS Y ROSTRO DIVINO DEL HOMBRE, IDENTIDAD SALESIANA Y SENTIDO DE PERTENENCIA.	
EJE CURRICULAR:	<u>COMPONENTE:</u> SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿QUÉ PRODUCTOS FABRICAN LAS INDUSTRIAS?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	I	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
RECONOCER LOS PRODUCTOS FABRICADOS POR LOS DIFERENTES TIPOS DE INDUSTRIAS.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LA CLASIFICACIÓN DE LAS INDUSTRIAS Y LOS PRODUCTOS QUE FABRICAN. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ CONSTRUYE UN MODELO DE UN PRODUCTO INDUSTRIAL. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME ACTITUD SALESIANA Y SEGUIMIENTO A CRISTO. ESCUCHA Y RESPETO A SUS COMPAÑEROS Y DOCENTE <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LOS EFECTOS SOCIALES DE LOS PRODUCTOS FABRICADOS POR LAS INDUSTRIAS. 	<p>LA INDUSTRIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ LA INDUSTRIA. ✓ CLASIFICACIÓN DE LAS INDUSTRIAS. ✓ PRODUCTOS ELABORADOS DE ACUERDO AL TIPO DE INDUSTRIA. ✓ EFECTO SOCIAL DE LOS PRODUCTOS INDUSTRIALES. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ ILUSTRAR PRODUCTOS PROPIOS DE LAS INDUSTRIAS PESADAS, LIGERAS Y DE EQUIPOS. ✓ LECTURA DE TEXTOS SOBRE LAS DIFERENTES INDUSTRIAS. ✓ CONSTRUIR UN MODELO DE PRODUCTO INDUSTRIAL. ✓ TRABAJO DEL MÓDULO. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA, LOS PRODUCTOS ELABORADOS POR LOS DIFERENTES TIPOS DE INDUSTRIAS. ✓ GRAFICA Y ESQUEMATIZA LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS DIFERENTES INDUSTRIAS. ✓ ASUME ACTITUDES DE CUIDADO CON LOS PRODUCTOS FABRICADOS POR LAS INDUSTRIAS. ✓ CONSTRUYE UN MODELO TECNOLÓGICO DE UN PRODUCTO INDUSTRIAL. ✓ ACTÚA SIGUIENDO INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADOS CON LOS OBJETOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO Y ASUME ACTITUD DE ESCUCHA. ✓ DIALOGA CON SUS COMPAÑEROS SOBRE LOS EFECTOS SOCIALES DE LOS PRODUCTOS FABRICADOS POR LAS INDUSTRIAS. ✓ CUMPLE CON TAREAS, TRABAJOS Y DESARROLLA 		
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE. ✓ AULA DE TECNOLOGÍA. ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR. ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ. ✓ HERRAMIENTAS: TIJERAS, REGLA. ✓ MATERIALES DE TRABAJO (PEGANTE, CARTULINA.) 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	CUARTO	BIMESTRE:	SEGUNDO
COMPETENCIA:	<u>COMPETENCIA:</u> RECONOZCO Y MENCIONO PRODUCTOS TECNOLÓGICOS QUE CONTRIBUYEN A LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LA VIDA COTIDIANA.	SUBCOMPETENCIA:	<u>PEPS:</u> IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS		VALORES:	<u>PEPS:</u> EL VALOR DEL RESPETO, EL VALOR DE LA RESPONSABILIDAD	
EJE CURRICULAR:	<u>COMPONENTE:</u> SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿CUÁLES LA FUNCIÓN DESEMPAQUE DE LOS PRODUCTOS INDUSTRIALES?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	II	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
IDENTIFICAR LOS ASPECTOS SOCIALES Y LOS EFECTOS QUE TIENEN LAS INDUSTRIAS SOBRE ESTOS ASPECTOS.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LOS ASPECTOS SOCIALES PRODUCIDOS POR LAS INDUSTRIAS. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ELABORA MAPAS MENTALES Y GRÁFICOS SOBRE LOS EFECTOS QUE TIENEN LAS INDUSTRIAS EN LOS ASPECTOS SOCIALES. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME ACTITUD DE RESPETO Y RESPONSABILIDAD CON SUS DEBERES ESCOLARES. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DIALOGA SOBRE LA IMPORTANCIA DEL SENA EN LA ARTICULACIÓN DE LA EDUCACIÓN CON EL MUNDO DEL TRABAJO. 	<p>EMPAQUES DE PRODUCTOS INDUSTRIALES.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ EMPAQUE INDUSTRIAL. ✓ TIPOS DE EMPAQUES. ✓ MATERIALES DE LOS EMPAQUES. ✓ FUNCIÓN DE LOS EMPAQUES. <p>EMPRESA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ EMPAQUES COLOMBIA (BOLSAS Y SACOS ECOLÓGICOS DE PAPEL). 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ ILUSTRACIONES E IMÁGENES SOBRE LO DIFERENTES TIPOS DE EMPAQUES. ✓ LECTURA SOBRE EMPAQUES INDUSTRIALES. ✓ VIDEOS SOBRE EMPAQUES INDUSTRIALES ✓ TRABAJO INDIVIDUAL Y GRUPAL. ✓ MAPAS MENTALES. ✓ TRABAJO DEL MÓDULO. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LOS TIPOS DE EMPAQUES, MATERIALES Y FUNCIÓN. ✓ DISEÑA Y CONSTRUYE DIFERENTES TIPOS DE EMPAQUES, TENIENDO EN CUENTA LA INFORMACIÓN QUE CONTIENE. ✓ CUIDA EL ENTORNO DE TRABAJO ESCOLAR Y ASUME ACTITUD DE ESCUCHA. ✓ DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LA IMPORTANCIA DE LOS EMPAQUES PARA PROTEGER EL PRODUCTO INDUSTRIAL. ✓ PARTICIPA EN CLASE. ✓ CUMPLE CON TAREAS, TRABAJOS Y DESARROLLA. 	
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR, MESAS PARA TRABAJO PRÁCTICO ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ ✓ HERRAMIENTAS (TIJERAS, REGLAS, COMPUTADOR ✓ MATERIALES DE TRABAJO (REVISTAS, CATÓN, COLBÓN, CARTULINA, CARTÓN CORRUGADO) 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	CUARTO	BIMESTRE:	TERCERO
COMPETENCIA:	<u>COMPETENCIA:</u> RECONOZCO Y DESCRIBO LA IMPORTANCIA DE ALGUNOS ARTEFACTOS EN EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES COTIDIANAS EN MI ENTORNO Y EN EL DE MIS ANTEPASADOS.	SUBCOMPETENCIA:	<u>PEPS:</u> IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS		VALORES:	<u>PEPS:</u> EL VALOR DE LA SOLIDARIDAD-JUSTICIA-EQUIDAD, EL VALOR DE LA HONESTIDAD	
EJE CURRICULAR:	<u>COMPONENTE:</u> NATURALEZA Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿QUÉ ENTIDADES CONTROLAN LA CONTAMINACIÓN TECNOLÓGICA DEL MEDIO AMBIENTE?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	III	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
RECONOCER LA SITUACIÓN AMBIENTAL INDUSTRIAL Y LA FUNCIÓN DE LAS ENTIDADES QUE CONTROLAN LA CONTAMINACIÓN TECNOLÓGICA DEL MEDIO AMBIENTE.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LAS SITUACIÓN AMBIENTAL INDUSTRIAL, CAUSAS, CONSECUENCIAS Y ENTIDADES QUE CONTROLAN LA CONTAMINACIÓN TECNOLÓGICA. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DESCRIBE LA SITUACIÓN AMBIENTAL INDUSTRIAL POR MEDIO DE UN FRISO Y UNA CARTELERA. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME UNA ACTITUD SOLIDARIA-JUSTA-EQUITATIVA, DEMUESTRA EL VALOR DE LA HONESTIDAD. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS LIMPIAS. 	<p>SITUACIÓN AMBIENTAL INDUSTRIAL.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ CAUSAS. ✓ CONSECUENCIAS. ✓ ENTIDADES QUE CONTROLAN LA CONTAMINACIÓN TECNOLÓGICA. ✓ MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. ✓ SECRETARIA DISTRITAL DEL MEDIO AMBIENTE. ✓ OTRAS ENTIDADES. <p>TECNOLOGÍAS LIMPIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ COMPOSTAJE. ✓ BIOREMEDIACIÓN. ✓ BIOCOMBUSTIBLES. ✓ RELLENOS SANITARIOS. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ VIDEOS SOBRE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN INDUSTRIAL. ✓ TRABAJO INDIVIDUAL Y GRUPAL. ✓ TRABAJO DEL MÓDULO. ✓ ELABORACIÓN DE CARTELERA Y FRISO SOBRE LAS ENTIDADES QUE CONTROLAN LA CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE. ✓ DEBATE SOBRE LAS TECNOLOGÍAS LIMPIAS. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LA SITUACIÓN AMBIENTAL INDUSTRIAL Y LA FUNCIÓN DE LAS ENTIDADES ENCARGADAS DE CONTROLAR LA CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE. ✓ DESCRIBE MEDIANTE FRISOS Y CARTELERAS LAS ENTIDADES O EMPRESAS QUE CONTROLAN LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL. ✓ CUIDA EL MEDIO AMBIENTE ESCOLAR. ✓ DIALOGA SOBRE LA IMPORTANCIA DE LAS TECNOLOGÍAS LIMPIAS. ✓ ACTÚA SIGUIENDO INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADOS CON LOS OBJETOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO Y ASUME ACTITUD DE ESCUCHA. ✓ CUMPLE CON TAREAS Y TRABAJOS. 	
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE. ✓ AULA DE TECNOLOGÍA. ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR. ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ. ✓ HERRAMIENTAS: REGLA, TIJERAS. ✓ MATERIALES DE TRABAJO (REVISTAS, PEGANTE, CARTULINA). 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	CUARTO	BIMESTRE:	CUARTO
COMPETENCIA:	<u>COMPETENCIA:</u> RECONOZCO Y DESCRIBO LA IMPORTANCIA DE ALGUNOS ARTEFACTOS EN EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES COTIDIANAS EN MI ENTORNO Y EN EL DE MIS ANTEPASADOS.	SUBCOMPETENCIA:	<u>PEPS:</u> IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS		VALORES:	<u>PEPS:</u> EL VALOR DE LA AMISTAD Y COMPAÑERISMO, EL VALOR DEL AMOR	
EJE CURRICULAR:	<u>COMPONENTE:</u> NATURALEZA Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿QUÉ ASPECTOS SOCIALES SE AFECTAN POR LAS INDUSTRIAS?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	IV	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
RECONOCER LA SITUACIÓN AMBIENTAL INDUSTRIAL Y LA FUNCIÓN DE LAS ENTIDADES QUE CONTROLAN LA CONTAMINACIÓN TECNOLÓGICA DEL MEDIO AMBIENTE.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LAS SITUACIÓN AMBIENTAL INDUSTRIAL, CAUSAS, CONSECUENCIAS Y ENTIDADES QUE CONTROLAN LA CONTAMINACIÓN TECNOLÓGICA. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DESCRIBE LA SITUACIÓN AMBIENTAL INDUSTRIAL POR MEDIO DE UN FRISO Y UNA CARTELERA. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME LOS VALORES DE LA AMISTAD, COMPAÑERISMO Y EL AMOR. ES RESPONSABLE CON SUS DEBERES ACADÉMICOS. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS LIMPIAS. 	<p>ASPECTOS SOCIALES QUE SE AFECTAN POR LAS INDUSTRIAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SALUD 2. VIVIENDA 3. EDUCACIÓN 4. EMPLEO 5. POBLACIÓN 6. SEGURIDAD 7. ASENTAMIENTO HUMANO <p>EL SENA, COMO ARTICULACIÓN DE LA EDUCACIÓN CON EL MUNDO DEL TRABAJO.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ✓ VIDEOS. ✓ IMÁGENES SOBRE LOS EFECTOS SOCIALES. ✓ HACER UN MAPA MENTAL SOBRE LOS EFECTOS PRODUCIDOS POR LAS INDUSTRIAS EN LOS ASPECTOS SOCIALES. ✓ TRABAJO INDIVIDUAL Y GRUPAL. ✓ TRABAJO DEL MÓDULO 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LOS ASPECTOS SOCIALES QUE SE AFECTAN POR LAS INDUSTRIAS. ✓ RECONOCE LOS EFECTOS QUE PRODUCEN LAS INDUSTRIAS EN LOS ASPECTOS SOCIALES. ✓ ELABORA MAPAS MENTALES SOBRE LOS ASPECTOS SOCIALES. ✓ VALORA LA IMPORTANCIA DE LAS INDUSTRIAS EN EL CAMPO LABORAL. ✓ DIALOGA SOBRE LA IMPORTANCIA DEL SENA EN EL MUNDO DEL TRABAJO. ✓ ACTÚA SIGUIENDO INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADOS CON LOS OBJETOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO Y ASUME ACTITUD DE ESCUCHA. ✓ CUMPLE CON TAREAS Y TRABAJOS. ✓ PARTICIPA EN CLASE. 	
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE. ✓ AULA DE TECNOLOGÍA. ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR. ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ. ✓ HERRAMIENTAS: REGLA, TIJERAS. ✓ MATERIALES DE TRABAJO (REVISTAS, PEGANTE, CARTULINA). 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA		INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	QUINTO	BIMESTRE:	PRIMERO
COMPETENCIA:	<u>COMPETENCIA:</u> RECONOZCO Y DESCRIBO LA IMPORTANCIA DE ALGUNOS ARTEFACTOS EN EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES COTIDIANAS EN MI ENTORNO Y EN EL DE MIS ANTEPASADOS.		SUBCOMPETENCIA:	<u>PEPS:</u> IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS		VALORES:	<u>PEPS:</u> EN EL SEGUIMIENTO DE CRISTO: LA META DE LA EDUCACIÓN INTEGRAL SALESIANA ES LA CONFIGURACIÓN DE CADA UNO DE NOSOTROS A CRISTO, ROSTRO HUMANO DE DIOS Y ROSTRO DIVINO DEL HOMBRE, IDENTIDAD SALESIANA Y SENTIDO DE PERTENENCIA.	
EJE CURRICULAR:	<u>COMPONENTE:</u> NATURALEZA Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA		EJE PROBLÉMICO:	¿CÓMO HAN EVOLUCIONADO TECNOLÓGICAMENTE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE?				
DOCENTE:			MÓDULO #:	I	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES		ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
RECONOCER LA EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE, CARACTERÍSTICAS Y ENERGÍA UTILIZADA.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ RECONOCE LA EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE Y ENERGÍA UTILIZADA. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ CONSTRUYE UN MODELO TECNOLÓGICO DE UN MEDIO DE TRANSPORTE. ✓ DESCRIBE CARACTERÍSTICAS DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME ACTITUD SALESIANA Y SEGUIMIENTO A CRISTO. ✓ ESCUCHA Y RESPETO A SUS COMPAÑEROS Y DOCENTE <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DIALOGAR CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LA IMPORTANCIA SOCIAL DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE. 		<p>EL TRANSPORTE</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE. ✓ CARACTERÍSTICAS DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE. <p>ENERGÍA UTILIZADA POR LOS MEDIOS DE TRANSPORTE.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ✓ VIDEO SOBRE EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA DEL TRANSPORTE. ✓ CONSTRUCCIÓN DE UN MEDIO DE TRANSPORTE COMO MODELO TECNOLÓGICO. ✓ TRABAJO INDIVIDUAL Y DE GRUPO. ✓ EXPOSICIONES. ✓ TRABAJO DEL MÓDULO. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LA EVOLUCIÓN, CARACTERÍSTICAS Y ENERGÍA UTILIZADA POR LOS DIFERENTES MEDIOS DE TRANSPORTES. ✓ GRAFICA Y ESQUEMATIZA LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS DIFERENTES MEDIOS DE TRANSPORTE. ✓ CONSTRUYE UN MEDIO DE TRANSPORTE. ✓ DIALOGA CON SUS COMPAÑEROS SOBRE LA IMPORTANCIA SOCIAL DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE. ✓ ACTÚA SIGUIENDO INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADOS CON LOS OBJETOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO Y ASUME ACTITUD DE ESCUCHA. ✓ CUMPLE CON TAREAS, TRABAJOS Y DESARROLLA ✓ CONSTRUYE UN PROYECTO SENCILLOS. ✓ PARTICIPA EN CLASE. 	
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE. ✓ AULA DE TECNOLOGÍA. ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR. ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ. ✓ HERRAMIENTAS: TIJERAS, REGLA. ✓ MATERIALES : (COLBÓN, PLASTILINA, CARTULINA, CINTA PEGANTE) 							

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	QUINTO	BIMESTRE:	SEGUNDO
COMPETENCIA:	COMPETENCIA: RECONOZCO PRODUCTOS TECNOLÓGICOS DE MI ENTORNO COTIDIANO Y LOS UTILIZO EN FORMA SEGURA Y APROPIADA.	SUBCOMPETENCIA:	PEPS: IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	PEPS: EL VALOR DEL RESPETO, EL VALOR DE LA RESPONSABILIDAD
EJE CURRICULAR:	COMPONENTE: APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿QUÉ APLICACIÓN TECNOLÓGICA TIENE LA ENERGÍA?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	II	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
RECONOCER LA APLICACIÓN TECNOLÓGICA QUE TIENE LA ENERGÍA.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LA APLICACIÓN TECNOLÓGICA DE LOS DIFERENTES TIPOS DE ENERGÍA. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ELABORA UN FRISO SOBRE LAS FUENTES DE ENERGÍA Y LAS ENERGÍAS QUE SE OBTIENEN. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME ACTITUD DE RESPETO Y RESPONSABILIDAD CON SUS DEBERES ESCOLARES. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LOS EFECTOS DEL USO DE LA ENERGÍA. 	<p>LA ENERGÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ FUENTES DE ENERGÍA Y ENERGÍAS OBTENIDAS. ✓ CLASES DE ENERGÍA. ✓ APLICACIÓN TECNOLÓGICA DE LA ENERGÍA. ✓ EFECTOS DEL USO DE LA ENERGÍA. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ ILUSTRACIONES SOBRE LAS FUENTES DE ENERGÍA Y SU CLASIFICACIÓN. ✓ VIDEOS SOBRE LAS FUENTES DE ENERGÍA. ✓ EXPONER EL FRISO SOBRE LAS FUENTES DE ENERGÍA CON IMÁGENES. ✓ TRABAJO DEL MÓDULO. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LAS FUENTES DE ENERGÍA Y SU CLASIFICACIÓN. ✓ ELABORA FRISO SOBRE FUENTES DE ENERGÍA Y LAS ENERGÍAS OBTENIDAS. ✓ DIALOGA SOBRE LOS EFECTOS DEL USO DE LA ENERGÍA. ✓ ACTÚA SIGUIENDO INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADOS CON LOS OBJETOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO Y ASUME ACTITUD DE ESCUCHA. ✓ PARTICIPA EN CLASE. ✓ CUMPLE CON TAREAS, TRABAJOS Y DESARROLLA. ✓ PARTICIPA EN CLASE. 	
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ ✓ HERRAMIENTAS: TIJERAS, REGLAS. ✓ MATERIALES DE TRABAJO (REVISTAS, PEGANTE, CARTULINA,) 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	QUINTO	BIMESTRE:	TERCERO
COMPETENCIA:	COMPETENCIA: RECONOZCO PRODUCTOS TECNOLÓGICOS DE MI ENTORNO COTIDIANO Y LOS UTILIZO EN FORMA SEGURA Y APROPIADA.	SUBCOMPETENCIA:	PEPS: IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	PEPS: EL VALOR DE LA SOLIDARIDAD-JUSTICIA-EQUIDAD, EL VALOR DE LA HONESTIDAD
EJE CURRICULAR:	COMPONENTE: APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿POR QUÉ SE MUEVEN Y CÓMO SE MUEVEN LOS OBJETOS O CUERPOS?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	III	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
RECONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DEL MOVIMIENTO DE LOS OBJETOS O CUERPOS.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DEFINE E IDENTIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS DEL MOVIMIENTO Y LOS DIFERENTES TIPOS DE MOVIMIENTOS. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ CONSTRUYE Y DESCRIBE LOS PASOS DE FABRICACIÓN DE UN POLIPASTO. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME UNA ACTITUD SOLIDARIA-JUSTA-EQUITATIVA, DEMUESTRA EL VALOR DE LA HONESTIDAD. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA CENTRO ACEROS EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS QUE GENERAN MOVIMIENTO. 	<p>MOVIMIENTO DE OBJETOS TECNOLÓGICOS Y CUERPOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ OBJETOS O CUERPOS. ✓ LA FUERZA Y LOS EFECTOS DE LA FUERZA. ✓ MOVIMIENTO ✓ CARACTERÍSTICAS DEL MOVIMIENTO. ✓ CLASIFICACIÓN DE LOS MOVIMIENTOS. <p>INDUSTRIA CENTRO ACEROS: PRODUCTO: PUENTES GRÚA.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ✓ VIDEOS SOBRE MOVIMIENTO DE CUERPOS. ✓ TRABAJO INDIVIDUAL Y DE GRUPO. ✓ EXPOSICIONES SOBRE EL PROYECTO A DESARROLLAR (POLIPASTO). ✓ TRABAJO DEL MÓDULO. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LAS CARACTERÍSTICAS DEL MOVIMIENTO Y LOS DIFERENTES TIPOS DE MOVIMIENTOS. ✓ CONSTRUYE Y REPRESENTA GRÁFICAMENTE MOVIMIENTOS DE OBJETOS TECNOLÓGICOS. ✓ ES RESPONSABLE CON SU TRABAJO ESCOLAR Y ASUME ACTITUD DE ESCUCHA. ✓ DIALOGA SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA CENTRO ACEROS. ✓ ACTÚA SIGUIENDO INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADOS CON LOS OBJETOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO. ✓ CUMPLE CON TAREAS, TRABAJOS Y DESARROLLA PROYECTOS SENCILLOS. 	
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ ✓ HERRAMIENTAS: TIJERAS, REGLA, PISTOLA PARA SILICONA ✓ MATERIALES DE TRABAJO (COLBÓN, CARTULINA, BARRAS DE SILICONA, PALOS BALSO, HILO O CABUYA) 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	QUINTO	BIMESTRE:	CUARTO
COMPETENCIA:	COMPETENCIA: RECONOZCO PRODUCTOS TECNOLÓGICOS DE MI ENTORNO COTIDIANO Y LOS UTILIZO EN FORMA SEGURA Y APROPIADA.	SUBCOMPETENCIA:	PEPS: IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	PEPS: EL VALOR DE LA AMISTAD Y COMPAÑERISMO, EL VALOR DEL AMOR
EJE CURRICULAR:	COMPONENTE: APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿QUÉ SON LOS OPERADORES MECÁNICOS Y CÓMO FUNCIONAN?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	IV	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES			ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
RECONOCER LOS OPERADORES MECÁNICOS, MECANISMOS, MÁQUINAS Y SU FUNCIÓN TECNOLÓGICA.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA OPERADORES MECÁNICO, MECANISMOS, MÁQUINAS Y SU FUNCIÓN TECNOLÓGICA. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ CONSTRUYE UN MECANISMO Y DESCRIBIR LOS OPERADORES MECÁNICOS QUE LO CONFORMAN Y SU FUNCIÓN. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME LOS VALORES DE LA AMISTAD, COMPAÑERISMO Y EL AMOR. ES RESPONSABLE CON SUS DEBERES ACADÉMICOS. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DIALOGA SOBRE LA IMPORTANCIA DE LOS PRODUCTOS FABRICADOS POR LA INDUSTRIA T Y T: TUERCAS Y TORNILLOS. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ OPERADORES MECÁNICOS ✓ OPERADOR MECÁNICO. ✓ MECANISMO. ✓ MÁQUINA. ✓ CLASIFICACIÓN OPERADORES MECÁNICOS. ✓ INDUSTRIA T Y T: TUERCAS Y TORNILLOS. 			<ul style="list-style-type: none"> ✓ VIDEOS SOBRE OPERADORES MECÁNICOS. ✓ IMÁGENES SOBRE OPERADORES MECÁNICOS. ✓ TRABAJO INDIVIDUAL Y DE GRUPO. ✓ CONSTRUCCIÓN DE UN MECANISMO Y SOCIALIZACIÓN D EL FUNCIONAMIENTO. ✓ TRABAJO DEL MÓDULO. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA OPERADORES MECÁNICOS, MECANISMOS, MÁQUINAS Y SU FUNCIÓN TECNOLÓGICA. ✓ CLASIFICACIÓN DE LOS OPERADORES MECÁNICOS. ✓ RECONOCE LA LABOR DE LAS INDUSTRIAS AL FABRICAR OPERADORES MECÁNICOS, MECANISMOS Y MÁQUINAS. ✓ DIÁLOGO SOBRE LA IMPORTANCIA DE LOS PRODUCTOS FABRICADOS POR LA INDUSTRIA T Y T: TUERCAS Y TORNILLOS. ✓ ACTÚA SIGUIENDO INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADOS CON LOS OBJETOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO Y ASUME ACTITUD DE ESCUCHA.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ ✓ HERRAMIENTAS: TIJERAS, REGLA, PISTOLA PARA SILICONA. ✓ MOTORES ✓ MATERIALES DE TRABAJO (PEGANTE, BARRAS DE SILICONA, CATÓN CARTULINA, PALOS Y TABLAS DE BALSO, POLEAS, ALAMBRE DULCE, BANDAS DE CAUCHO, BATERÍAS) 						

BACHILLERATO

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	SEXTO	BIMESTRE:	PRIMERO
COMPETENCIA:	<u>COMPETENCIA:</u> RECONOZCO PRODUCTOS TECNOLÓGICOS DE MI ENTORNO COTIDIANO Y LOS UTILIZO EN FORMA SEGURA Y APROPIADA.	SUBCOMPETENCIA:	<u>PEPS:</u> IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	<u>PEPS:</u> EN EL SEGUIMIENTO DE CRISTO: LA META DE LA EDUCACIÓN INTEGRAL SALESIANA ES LA CONFIGURACIÓN DE CADA UNO DE NOSOTROS A CRISTO, ROSTRO HUMANO DE DIOS Y ROSTRO DIVINO DEL HOMBRE, IDENTIDAD SALESIANA Y SENTIDO DE PERTENENCIA.
EJE CURRICULAR:	<u>COMPONENTE:</u> APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿Qué son las estructuras y como analizarlas?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	I	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES			ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
IDENTIFICAR Y COMPRENDER LOS CONCEPTOS PARA DISEÑAR Y CONSTRUIR ESTRUCTURAS.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ COMPRENDE Y EXPLICA DE MANERA ORAL LAS FASES DE CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTRUCTURA, ESFUERZOS Y FUERZAS QUE RECAEN SOBRE ELLAS TENIENDO EN CUENTA EL DESARROLLO Y ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ APLICA LOS CONCEPTOS DE ESTRUCTURAS EN LA ELABORACIÓN DE UNA MAQUETA TENIENDO EN CUENTA CADA UNA DE SUS PARTES Y SOLUCIONES DE CONSTRUCCIÓN PARA CONTRARRESTAR LOS ESFUERZOS QUE RECAEN SOBRE ELLAS. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME ACTITUD SALESIANA Y SEGUIMIENTO A CRISTO. ESCUCHA Y RESPETO A SUS COMPAÑEROS Y DOCENTE <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ TIENE EN CUENTA LOS USUARIOS AL PLANTEAR POR ESCRITO SOLUCIONES TÉCNICAS. REALIZA CENTROS DE DISCUSIÓN COMO MESA REDONDA, CON EL FIN DE SOCIALIZAR SU EXPERIENCIA AL ANALIZAR LAS ESTRUCTURAS. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ESTRUCTURAS ✓ TIPOS DE ESTRUCTURAS ✓ ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS 	<p>MOTIVAR A LOS ESTUDIANTES A TRAVÉS DE PREGUNTAS SOBRE CÓMO IDENTIFICAR ESTRUCTURAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ESCOGE UN OBJETO DEL (HOGAR Y OBSÉRVALO) ✓ DETENIDAMENTE. ✓ ESCRIBIR SU PUNTO DE VISTA. ✓ VISITAR SITIOS WEB QUE MUESTRAN LOS TIPOS DE ESTRUCTURAS, FORMAS Y ESFUERZOS. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ SUSTENTA Y EXPRESA EN FORMA ORAL Y ESCRITA CONCEPTOS RELACIONADOS CON LOS OPERADORES MECÁNICOS. ✓ APLICA PRINCIPIOS Y CONCEPTOS EN EL ENSAMBLE Y LA ELABORACIÓN DE MODELOS A PEQUEÑA ESCALA DE OPERADORES MECÁNICOS. ✓ TRABAJA ADECUADAMENTE EN GRUPO, EVIDENCIANDO RESPETO, TRABAJO COLABORATIVO EN LA DIFERENTES ETAPAS DE TRABAJO PROPUESTO PARA EL SEGUNDO BIMESTRE. ✓ EVIDENCIA UN ALTO NIVEL DE RESPETO Y ESCUCHA EN LAS SOCIALIZACIONES DEL TRABAJO DE SUS COMPAÑEROS. ✓ REALIZA CENTROS DE DISCUSIÓN COMO MESA REDONDA, CON EL FIN DE SOCIALIZAR SU EXPERIENCIA AL EMPLEAR UN OPERADOR MECÁNICO PARA DAR MOVIMIENTO AL JUGUETE CREADO. 			
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ ✓ HERRAMIENTAS: 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	SEXTO	BIMESTRE:	SEGUNDO
COMPETENCIA:	COMPETENCIA: RECONOZCO PRODUCTOS TECNOLÓGICOS DE MI ENTORNO COTIDIANO Y LOS UTILIZO EN FORMA SEGURA Y APROPIADA.	SUBCOMPETENCIA:	PEPS: IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	PEPS: EL VALOR DEL RESPETO, EL VALOR DE LA RESPONSABILIDAD
EJE CURRICULAR:	COMPONENTE: APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿Cómo emplear operadores mecánicos para dar movimiento a los juguetes?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	II	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
IDENTIFICAR PRINCIPIOS Y CONCEPTOS PROPIOS DE LOS OPERADORES MECÁNICOS EN LOS JUGUETES.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ HACE EXPLICACIONES ARGUMENTATIVAS ORALES Y ESCRITAS DE PRINCIPIOS Y CONCEPTOS EN EL ANÁLISIS DE MECANISMOS DE UN JUGUETE. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ELABORA ADECUADAMENTE ILUSTRACIONES DE JUGUETES MECÁNICOS Y REALIZA MODELOS DE TRANSMISIÓN DE MOVIMIENTO. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME ACTITUD DE RESPETO Y RESPONSABILIDAD CON SUS DEBERES ESCOLARES. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ EXPRESA SU PUNTO DE VISTA FRENTE AL PAPEL HISTÓRICO DE LOS OPERADORES MECÁNICOS EN LA SATISFACCIÓN DE NECESIDADES. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ MOVIMIENTO CON OPERADORES MECÁNICOS ✓ MÁQUINAS SIMPLES ✓ PLAN LECTOR “ UN GRAN INVENTO” ✓ HERRAMIENTAS ✓ ANÁLISIS FUNCIONAL DE UN OBJETO TECNOLÓGICO ✓ DIBUJO TÉCNICO ✓ ¿CÓMO AGREGAR CALIDAD A MIS TRABAJOS CON AYUDA DEL PC? ✓ HISTORIA DEL JUGUETE. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ ILUSTRACIONES SOBRE LAS FUENTES DE ENERGÍA Y SU CLASIFICACIÓN. ✓ VIDEOS SOBRE LAS FUENTES DE ENERGÍA. ✓ EXPONER EL FRISO SOBRE LAS FUENTES DE ENERGÍA CON IMÁGENES. ✓ TRABAJO DEL MÓDULO. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LAS FUENTES DE ENERGÍA Y SU CLASIFICACIÓN. ✓ ELABORA FRISO SOBRE FUENTES DE ENERGÍA Y LAS ENERGÍAS OBTENIDAS. ✓ DIALOGA SOBRE LOS EFECTOS DEL USO DE LA ENERGÍA. ✓ ACTÚA SIGUIENDO INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADOS CON LOS OBJETOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO Y ASUME ACTITUD DE ESCUCHA. ✓ PARTICIPA EN CLASE. ✓ CUMPLE CON TAREAS, TRABAJOS Y DESARROLLA. ✓ PARTICIPA EN CLASE. 	
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ ✓ HERRAMIENTAS: TIJERAS, REGLAS. ✓ MATERIALES DE TRABAJO (REVISTAS, PEGANTE, CARTULINA,) 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	SEXTO	BIMESTRE:	TERCERO
COMPETENCIA:	COMPETENCIA: RECONOZCO Y MENCIONO PRODUCTOS TECNOLÓGICOS QUE CONTRIBUYEN A LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LA VIDA COTIDIANA.	SUBCOMPETENCIA:	PEPS: IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	PEPS: EL VALOR DE LA SOLIDARIDAD-JUSTICIA-EQUIDAD, EL VALOR DE LA HONESTIDAD
EJE CURRICULAR:	COMPONENTE: SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿CÓMO EMPLEAR PROCESOS TÉCNICOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE JUGUETES?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	III	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
CONSTRUIR UN JUGUETE DIDÁCTICO FUNCIONAL, SIGUIENDO UNA PLANEACIÓN Y EVIDENCIANDO PRINCIPIOS TEÓRICOS EN LA VIABILIDAD DEL PRODUCTO.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ EXPLICA EN FORMA ORAL Y ESCRITA ESTRUCTURAS, MATERIALES Y PROCESOS DE MANUFACTURA. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DISEÑA Y CONSTRUYE UN JUGUETE DIDÁCTICO FUNCIONAL BAJO REQUERIMIENTOS TÉCNICOS, ECOLÓGICOS Y DE SEGURIDAD ✓ ADMINISTRA Y GESTIONA RECURSOS. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DA IMPORTANCIA AL TRABAJO COLECTIVO Y COMBINA LA RESPONSABILIDAD INDIVIDUAL. ✓ TIENE HÁBITOS DE TRABAJO. ✓ ASUME UNA ACTITUD SOLIDARIA-JUSTA-EQUITATIVA, DEMUESTRA EL VALOR DE LA HONESTIDAD. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ EXPLICA EL DESARROLLO DEL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE SU JUGUETE TENIENDO EN CUENTA LA FUNCIÓN QUE CUMPLIRÁ Y LA NECESIDAD QUE VA A SOLUCIONAR. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ CÓMO CONSTRUIR MI JUGUETE. ✓ DETALLES DEL PROCESO DE DISEÑO. ✓ ELEMENTOS DE UN PROYECTO TÉCNICO. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ MOTIVAR A LOS ESTUDIANTES A TRAVÉS DE PREGUNTAS SOBRE CÓMO CONSTRUIR UN JUGUETE MECÁNICO ✓ EXPLICACIÓN DE CONCEPTOS Y PASOS PARA CONSTRUIR EL JUGUETE. ✓ DISEÑO DE UN JUGUETE USANDO OPERADORES MECÁNICOS. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ SUSTENTA Y EXPRESA EN FORMA ORAL Y ESCRITA CONCEPTOS RELACIONADOS CON EL PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN DE UN JUGUETE. ✓ ELABORA BOCETOS DE SU JUGUETE TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DADOS POR EL DOCENTE. ✓ APLICA PRINCIPIOS Y CONCEPTOS EN EL ENSAMBLE Y LA ELABORACIÓN DEL JUGUETE DIDÁCTICO. ✓ TRABAJA ADECUADAMENTE EN GRUPO, EVIDENCIANDO RESPETO, TRABAJO COLABORATIVO EN LA DIFERENTES ETAPAS DE TRABAJO PROPUESTO PARA EL SEGUNDO BIMESTRE. ✓ EVIDENCIA UN ALTO NIVEL DE RESPETO Y ESCUCHA EN LAS SOCIALIZACIONES DEL TRABAJO DE SUS COMPAÑEROS. ✓ REALIZA CENTROS DE DISCUSIÓN COMO MESA REDONDA, CON EL FIN DE SOCIALIZAR SU EXPERIENCIA AL ELABORAR UN JUGUETE DIDÁCTICO. 	
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ ✓ HERRAMIENTAS: TIJERAS, REGLA, PISTOLA PARA SILICONA ✓ MATERIALES DE TRABAJO (COLBÓN, CARTULINA, BARRAS DE SILICONA, PALOS BALSO, HILO O CABUYA) 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	SEXTO	BIMESTRE:	CUARTO
COMPETENCIA:	COMPETENCIA: EXPLORO MI ENTORNO COTIDIANO Y DIFERENCIO ELEMENTOS NATURALES DE ARTEFACTOS ELABORADOS CON LA INTENCIÓN DE MEJORAR LAS CONDICIONES DE VIDA.	SUBCOMPETENCIA:	PEPS: IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	PEPS: EL VALOR DE LA AMISTAD Y COMPAÑERISMO, EL VALOR DEL AMOR
EJE CURRICULAR:	COMPONENTE: TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD	EJE PROBLÉMICO:	¿PARA QUÉ SIRVE LA MEMORIA DE UN JUGUETE?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	IV	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
PRESENTAR EL ANÁLISIS DEL JUGUETE MECÁNICO QUE SE CONSTRUYÓ, TENIENDO EN CUENTA LA APLICACIÓN DE LOS CONCEPTOS VISTOS EN LOS ANTERIORES BIMESTRES.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ EXPLICA LAS FASES DEL PROCESO TECNOLÓGICO EN EL DESARROLLO Y ANÁLISIS DEL JUGUETE. MECÁNICO DIDÁCTICO. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ELABORA CON NORMAS ICONTEC, EL TRABAJO ESCRITO DE SU JUGUETE MECÁNICO, UTILIZANDO LA HOJA DE PROCESOS. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ES RESPONSABLE EN EL PLANTEAMIENTO DE SOLUCIONES TÉCNICAS. ✓ EVIDENCIA UN ADECUADO TRABAJO EN EQUIPO. ✓ ASUME LOS VALORES DE LA AMISTAD, COMPAÑERISMO Y EL AMOR. ES RESPONSABLE CON SUS DEBERES ACADÉMICOS. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ TIENE EN CUENTA LOS USUARIOS AL PLANTEAR POR ESCRITO SOLUCIONES TÉCNICAS. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN. ✓ FILTRO DE LA INFORMACIÓN. ✓ DISEÑO DE LA IDEA INDIVIDUAL. ✓ PUESTA EN COMÚN Y ELECCIÓN DE LA SOLUCIÓN. ✓ DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN. ✓ PLANIFICACIÓN DEL TRABAJO. ✓ CONSTRUCCIÓN. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ MOTIVAR A LOS ESTUDIANTES A REALIZAR EL ANÁLISIS DEL PASO A PASO QUE REALIZARON PARA CONSTRUIR EL JUGUETE ✓ EXPLICACIÓN DE CONCEPTOS. ✓ EXPLICACIÓN DEL PROCESO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS PARA PODER CONSTRUIR EL JUGUETE. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ SUSTENTA Y EXPRESA EN FORMA ORAL Y ESCRITA CONCEPTOS RELACIONADOS CON EL PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN DE SU JUGUETE. ✓ ELABORA Y DESARROLLA LAS FICHAS SUGERIDAS EN CADA FASE DEL PROCESO TECNOLÓGICO .ELABORA LOS BOCETOS DE SU JUGUETE TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DADOS POR EL DOCENTE. ✓ TRABAJA ADECUADAMENTE EN GRUPO, EVIDENCIANDO RESPETO, TRABAJO COLABORATIVO EN LA DIFERENTES ETAPAS DE TRABAJO PROPUESTO PARA EL CUARTO BIMESTRE. ✓ EVIDENCIA UN ALTO NIVEL DE RESPETO Y ESCUCHA EN LAS SOCIALIZACIONES DEL TRABAJO DE SUS COMPAÑEROS. ✓ REALIZA CENTROS DE DISCUSIÓN COMO MESA REDONDA, CON EL FIN DE SOCIALIZAR SU EXPERIENCIA AL ELABORAR UN JUGUETE DIDÁCTICO. 	
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ ✓ HERRAMIENTAS: TIJERAS, REGLA, PISTOLA PARA SILICONA. ✓ MOTORES ✓ MATERIALES DE TRABAJO (PEGANTE, BARRAS DE SILICONA, CATÓN CARTULINA, PALOS Y TABLAS DE BALSO, POLEAS, ALAMBRE DULCE, BANDAS DE CAUCHO, BATERÍAS) 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	SÉPTIMO	BIMESTRE:	PRIMERO
COMPETENCIA:	<u>COMPETENCIA:</u> RECONOZCO PRODUCTOS TECNOLÓGICOS DE MI ENTORNO COTIDIANO Y LOS UTILIZO EN FORMA SEGURA Y APROPIADA.	SUBCOMPETENCIA:	PEPS: IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	PEPS: EN EL SEGUIMIENTO DE CRISTO: LA META DE LA EDUCACIÓN INTEGRAL SALESIANA ES LA CONFIGURACIÓN DE CADA UNO DE NOSOTROS A CRISTO, ROSTRO HUMANO DE DIOS Y ROSTRO DIVINO DEL HOMBRE, IDENTIDAD SALESIANA Y SENTIDO DE PERTENENCIA.
EJE CURRICULAR:	<u>COMPONENTE:</u> APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿CÓMO INTERVIENE LA TECNOLOGÍA EN LA ORGANIZACIÓN DE SISTEMAS DE TRANSPORTE EN NUESTRA CIUDAD?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	I	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES			ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
IDENTIFICAR LOS MECANISMOS DE UN MEDIO DE TRANSPORTE, DETERMINANDO ADEMÁS VALORES COMO LA VELOCIDAD	<p>CONCEPTUAL: IDENTIFICAR LA MECÁNICA DEL MOVIMIENTO, ESTABLECIENDO LAS LEYES DE NEWTON.</p> <p>PROCEDIMENTAL: PRESENTA UN INFORME DETALLADO ACERCA DEL FUNCIONAMIENTO DE UN MEDIO DE TRANSPORTE Y LA APLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA.</p> <p>ACTITUDINAL: ✓ ASUME ACTITUD SALESIANA Y SEGUIMIENTO A CRISTO. ESCUCHA Y RESPETO A SUS COMPAÑEROS Y DOCENTE</p> <p>SOCIALIZADOR: REALIZA EXPOSICIONES FRENTE A LOS RESULTADOS DEL PROYECTO.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿CUÁLES SON LOS MECANISMOS QUE CAMBIAN EL MOVIMIENTO? ✓ ¿CÓMO HA MEJORADO LA CALIDAD DE VIDA DE LOS BOGOTANOS CON EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL TRANSPORTE? ✓ HISTORIA DEL TRANSPORTE 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ MOTIVAR A LOS ESTUDIANTES A TRAVÉS DE PREGUNTAS SOBRE CÓMO FUNCIONAN LOS MECANISMOS DE UN MEDIO DE TRANSPORTE. ✓ EXPLICACIÓN DE CONCEPTOS. ✓ DISEÑO DE UN OPERADOR MECÁNICO. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ SUSTENTA Y EXPRESA EN FORMA ORAL Y ESCRITA CONCEPTOS RELACIONADOS CON LOS MECANISMOS DE UN MEDIO DE TRANSPORTE. ✓ APLICA PRINCIPIOS Y CONCEPTOS EN EL ENSAMBLE Y LA ELABORACIÓN DE MODELOS A PEQUEÑA ESCALA DE OPERADORES MECÁNICOS QUE GENEREN MOVIMIENTO. ✓ TRABAJA ADECUADAMENTE EN GRUPO, EVIDENCIANDO RESPETO, TRABAJO COLABORATIVO EN LAS DIFERENTES ETAPAS DE TRABAJO PROPUESTO PARA EL SEGUNDO BIMESTRE ✓ REALIZA CENTROS DE DISCUSIÓN COMO MESA REDONDA, CON EL FIN DE SOCIALIZAR SU EXPERIENCIA AL EMPLEAR UN OPERADOR MECÁNICO PARA DAR MOVIMIENTO. 			
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	SÉPTIMO	BIMESTRE:	SEGUNDO
COMPETENCIA:	COMPETENCIA: RECONOZCO PRODUCTOS TECNOLÓGICOS DE MI ENTORNO COTIDIANO Y LOS UTILIZO EN FORMA SEGURA Y APROPIADA.	SUBCOMPETENCIA:	PEPS: IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	PEPS: EL VALOR DEL RESPETO, EL VALOR DE LA RESPONSABILIDAD
EJE CURRICULAR:	COMPONENTE: APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿QUÉ APLICACIÓN TECNOLÓGICA TIENE LA ENERGÍA?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	II	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
RECONOCER LA APLICACIÓN TECNOLÓGICA QUE TIENE LA ENERGÍA.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LA APLICACIÓN TECNOLÓGICA DE LOS DIFERENTES TIPOS DE ENERGÍA. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ELABORA UN FRISO SOBRE LAS FUENTES DE ENERGÍA Y LAS ENERGÍAS QUE SE OBTIENEN. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME ACTITUD DE RESPETO Y RESPONSABILIDAD CON SUS DEBERES ESCOLARES. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LOS EFECTOS DEL USO DE LA ENERGÍA. 	<p>LA ENERGÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ CLASIFICACIÓN DE LAS FUENTES DE ENERGÍA ✓ FUENTES DE ENERGÍA Y ENERGÍAS OBTENIDAS. ✓ CLASES DE ENERGÍA. ✓ APLICACIÓN TECNOLÓGICA DE LA ENERGÍA. ✓ EFECTOS DEL USO DE LA ENERGÍA. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ ILUSTRACIONES SOBRE LAS FUENTES DE ENERGÍA Y SU CLASIFICACIÓN. ✓ VIDEOS SOBRE LAS FUENTES DE ENERGÍA. ✓ EXPONER EL FRISO SOBRE LAS FUENTES DE ENERGÍA CON IMÁGENES. ✓ TRABAJO DEL MÓDULO. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LAS FUENTES DE ENERGÍA Y SU CLASIFICACIÓN. ✓ ELABORA FRISO SOBRE FUENTES DE ENERGÍA Y LAS ENERGÍAS OBTENIDAS. ✓ DIALOGA SOBRE LOS EFECTOS DEL USO DE LA ENERGÍA. ✓ ACTÚA SIGUIENDO INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADOS CON LOS OBJETOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO Y ASUME ACTITUD DE ESCUCHA. ✓ PARTICIPA EN CLASE. ✓ CUMPLE CON TAREAS, TRABAJOS Y DESARROLLA. ✓ PARTICIPA EN CLASE. 	
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ ✓ HERRAMIENTAS: TIJERAS, REGLAS. ✓ MATERIALES DE TRABAJO (REVISTAS, PEGANTE, CARTULINA,) 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	SÉPTIMO	BIMESTRE:	TERCERO
COMPETENCIA:	COMPETENCIA: RECONOZCO PRODUCTOS TECNOLÓGICOS DE MI ENTORNO COTIDIANO Y LOS UTILIZO EN FORMA SEGURA Y APROPIADA.	SUBCOMPETENCIA:	PEPS: IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	PEPS: EL VALOR DE LA SOLIDARIDAD-JUSTICIA-EQUIDAD, EL VALOR DE LA HONESTIDAD
EJE CURRICULAR:	COMPONENTE: APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿POR QUÉ SE MUEVEN Y CÓMO SE MUEVEN LOS OBJETOS O CUERPOS?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	III	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
RECONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DEL MOVIMIENTO DE LOS OBJETOS O CUERPOS.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DEFINE E IDENTIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS DEL MOVIMIENTO Y LOS DIFERENTES TIPOS DE MOVIMIENTOS. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ CONSTRUYE Y DESCRIBE LOS PASOS DE FABRICACIÓN DE UN POLIPASTO. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME UNA ACTITUD SOLIDARIA-JUSTA-EQUITATIVA, DEMUESTRA EL VALOR DE LA HONESTIDAD. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA CENTRO ACEROS EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS QUE GENERAN MOVIMIENTO. 	<p>MOVIMIENTO DE OBJETOS TECNOLÓGICOS Y CUERPOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ OBJETOS O CUERPOS. ✓ LA FUERZA Y LOS EFECTOS DE LA FUERZA. ✓ MOVIMIENTO ✓ CARACTERÍSTICAS DEL MOVIMIENTO. ✓ CLASIFICACIÓN DE LOS MOVIMIENTOS. <p>INDUSTRIA CENTRO ACEROS: PRODUCTO: PUENTES GRÚA.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ✓ VIDEOS SOBRE MOVIMIENTO DE CUERPOS. ✓ TRABAJO INDIVIDUAL Y DE GRUPO. ✓ EXPOSICIONES SOBRE EL PROYECTO A DESARROLLAR (POLIPASTO). ✓ TRABAJO DEL MÓDULO. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LAS CARACTERÍSTICAS DEL MOVIMIENTO Y LOS DIFERENTES TIPOS DE MOVIMIENTOS. ✓ CONSTRUYE Y REPRESENTA GRÁFICAMENTE MOVIMIENTOS DE OBJETOS TECNOLÓGICOS. ✓ ES RESPONSABLE CON SU TRABAJO ESCOLAR Y ASUME ACTITUD DE ESCUCHA. ✓ DIALOGA SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA CENTRO ACEROS. ✓ ACTÚA SIGUIENDO INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADOS CON LOS OBJETOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO. ✓ CUMPLE CON TAREAS, TRABAJOS Y DESARROLLA PROYECTOS SENCILLOS. 	
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ ✓ HERRAMIENTAS: TIJERAS, REGLA, PISTOLA PARA SILICONA ✓ MATERIALES DE TRABAJO (COLBÓN, CARTULINA, BARRAS DE SILICONA, PALOS BALSO, HILO O CABUYA) 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	SÉPTIMO	BIMESTRE:	CUARTO
COMPETENCIA:	COMPETENCIA: RECONOZCO PRODUCTOS TECNOLÓGICOS DE MI ENTORNO COTIDIANO Y LOS UTILIZO EN FORMA SEGURA Y APROPIADA.	SUBCOMPETENCIA:	PEPS: IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	PEPS: EL VALOR DE LA AMISTAD Y COMPAÑERISMO, EL VALOR DEL AMOR
EJE CURRICULAR:	COMPONENTE: APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿QUÉ SON LOS OPERADORES MECÁNICOS Y CÓMO FUNCIONAN?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	IV	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
RECONOCER LOS OPERADORES MECÁNICOS, MECANISMOS, MÁQUINAS Y SU FUNCIÓN TECNOLÓGICA.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA OPERADORES MECÁNICO, MECANISMOS, MÁQUINAS Y SU FUNCIÓN TECNOLÓGICA. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ CONSTRUYE UN MECANISMO Y DESCRIBIR LOS OPERADORES MECÁNICOS QUE LO CONFORMAN Y SU FUNCIÓN. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME LOS VALORES DE LA AMISTAD, COMPAÑERISMO Y EL AMOR. ES RESPONSABLE CON SUS DEBERES ACADÉMICOS. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DIALOGA SOBRE LA IMPORTANCIA DE LOS PRODUCTOS FABRICADOS POR LA INDUSTRIA T Y T: TUERCAS Y TORNILLOS. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ OPERADORES MECÁNICOS ✓ OPERADOR MECÁNICO. ✓ MECANISMO. ✓ MÁQUINA. ✓ CLASIFICACIÓN OPERADORES MECÁNICOS. ✓ INDUSTRIA T Y T: TUERCAS Y TORNILLOS. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ VIDEOS SOBRE OPERADORES MECÁNICOS. ✓ IMÁGENES SOBRE OPERADORES MECÁNICOS. ✓ TRABAJO INDIVIDUAL Y DE GRUPO. ✓ CONSTRUCCIÓN DE UN MECANISMO Y SOCIALIZACIÓN D EL FUNCIONAMIENTO. ✓ TRABAJO DEL MÓDULO. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA OPERADORES MECÁNICOS, MECANISMOS, MÁQUINAS Y SU FUNCIÓN TECNOLÓGICA. ✓ CLASIFICACIÓN DE LOS OPERADORES MECÁNICOS. ✓ RECONOCE LA LABOR DE LAS INDUSTRIAS AL FABRICAR OPERADORES MECÁNICOS, MECANISMOS Y MÁQUINAS. ✓ DIÁLOGO SOBRE LA IMPORTANCIA DE LOS PRODUCTOS FABRICADOS POR LA INDUSTRIA T Y T: TUERCAS Y TORNILLOS. ✓ ACTÚA SIGUIENDO INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADOS CON LOS OBJETOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO Y ASUME ACTITUD DE ESCUCHA. 	
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ ✓ HERRAMIENTAS: TIJERAS, REGLA, PISTOLA PARA SILICONA. ✓ MOTORES ✓ MATERIALES DE TRABAJO (PEGANTE, BARRAS DE SILICONA, CATÓN CARTULINA, PALOS Y TABLAS DE BALSO, POLEAS, ALAMBRE DULCE, BANDAS DE CAUCHO, BATERÍAS) 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	OCTAVO	BIMESTRE:	PRIMERO
COMPETENCIA:	COMPETENCIA: RECONOZCO PRODUCTOS TECNOLÓGICOS DE MI ENTORNO COTIDIANO Y LOS UTILIZO EN FORMA SEGURA Y APROPIADA.	SUBCOMPETENCIA:	PEPS: IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	PEPS: EN EL SEGUIMIENTO DE CRISTO: LA META DE LA EDUCACIÓN INTEGRAL SALESIANA ES LA CONFIGURACIÓN DE CADA UNO DE NOSOTROS A CRISTO, ROSTRO HUMANO DE DIOS Y ROSTRO DIVINO DEL HOMBRE, IDENTIDAD SALESIANA Y SENTIDO DE PERTENENCIA.
EJE CURRICULAR:	COMPONENTE: APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿QUÉ ES LA ENERGÍA Y CÓMO SU FORMA DE PRODUCCIÓN HA REVOLUCIONADO EL MUNDO?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	I	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES			ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
IDENTIFICAR LAS FUENTES, Y MANIFESTACIONES DE LA ENERGÍA ASÍ COMO EL USO ADECUADO DE LA ENERGÍA Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE.	<p>CONCEPTUAL: IDENTIFICA LAS DIFERENTES FUENTES DE ENERGÍA EN PRO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE.</p> <p>ACTITUDINAL: ASUME ACTITUD CRÍTICA FRENTE A LA INFORMACIÓN QUE RECIBE A TRAVÉS DE LOS DISTINTOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN, FUNDAMENTADO EN RAZONES TECNOLÓGICAS.</p> <p>PROCEDIMENTAL: ✓ ASUME ACTITUD SALESIANA Y SEGUIMIENTO A CRISTO. ESCUCHA Y RESPETO A SUS COMPAÑEROS Y DOCENTE</p> <p>SOCIALIZADOR: ELABORA INFORMES Y SOCIALIZACIONES EN GRUPO DE LOS TEMAS RELACIONADOS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ MANIFESTACIONES DE LA ENERGÍA. ✓ FUENTES DE ENERGÍA. ✓ TRANSPORTE DE ENERGÍA. ✓ REDES DE DISTRIBUCIÓN. ✓ IMPACTO DE LA ENERGÍA SOBRE EL MEDIO AMBIENTE. ✓ ENERGÍAS RENOVABLES Y NO RENOVABLES 			<p>SE APLICA LA METODOLOGÍA MODULAR, SE REALIZAN LABORATORIOS EN LOS CUALES SE APLICA EL CONOCIMIENTO DEL TEMA.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ✓ QUIZ ESCRITO ✓ PLAN BIMESTRAL CONSIGNADO EN EL CUADERNO. ✓ PRESENTA TAREAS Y COMPROMISOS DE MANERA ORGANIZADA, PUNTUAL, TENIENDO EN CUENTA LA BUENA ESCRITURA. ✓ CONSULTA Y ANALIZA DIFERENTES FUENTES DE LAS TEMÁTICAS PARA DAR SU PUNTO DE VISTA Y PROFUNDIZAR SU CONOCIMIENTO. ✓ PRESENTA LABORATORIOS APLICANDO LOS CONOCIMIENTOS SEGÚN LOS TEMAS VISTOS
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	OCTAVO	BIMESTRE:	SEGUNDO
COMPETENCIA:	COMPETENCIA: RECONOZCO PRODUCTOS TECNOLÓGICOS DE MI ENTORNO COTIDIANO Y LOS UTILIZO EN FORMA SEGURA Y APROPIADA.	SUBCOMPETENCIA:	PEPS: IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	PEPS: EL VALOR DEL RESPETO, EL VALOR DE LA RESPONSABILIDAD
EJE CURRICULAR:	COMPONENTE: APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿QUÉ APLICACIÓN TECNOLÓGICA TIENE LA ENERGÍA?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	II	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
IDENTIFICAR EL USO DE LOS CIRCUITOS INTEGRADOS Y SU INFLUENCIA EN EL MUNDO MODERNO.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ RECONOCE QUE LOS CIRCUITOS INTEGRADOS HAN SIDO LA BASE PARA EL DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA MODERNA. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ CONOCE ACERCA DEL DESARROLLO EMPRESARIAL A PARTIR DEL AUGE DE LA TECNOLOGÍA <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME ACTITUD DE RESPETO Y RESPONSABILIDAD CON SUS DEBERES ESCOLARES. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ COMPARTE SUS CONOCIMIENTOS EN EL MANEJO DE LABORATORIOS GRUPALES. 	<p>LA ENERGÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD ✓ FABRICACIÓN DE CIRCUITOS INTEGRADOS ✓ SENSORES 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ CONCEPTUALIZACIÓN SOBRE EL TEMA. ✓ VIDEOS SOBRE EL TEMA. ✓ EXPOSICIONES. ✓ TRABAJO DEL MÓDULO. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LOS CIRCUITOS INTEGRADOS ✓ DIALOGA SOBRE LOS EFECTOS DEL USO DE LA ENERGÍA. ✓ ACTÚA SIGUIENDO INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADOS CON LOS OBJETOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO Y ASUME ACTITUD DE ESCUCHA. ✓ PARTICIPA EN CLASE. ✓ CUMPLE CON TAREAS, TRABAJOS Y DESARROLLA. ✓ PARTICIPA EN CLASE. 	
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ ✓ HERRAMIENTAS: TIJERAS, REGLAS. ✓ MATERIALES DE TRABAJO (REVISTAS, PEGANTE, CARTULINA,) 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	OCTAVO	BIMESTRE:	TERCERO
COMPETENCIA:	COMPETENCIA: RECONOZCO PRODUCTOS TECNOLÓGICOS DE MI ENTORNO COTIDIANO Y LOS UTILIZO EN FORMA SEGURA Y APROPIADA.	SUBCOMPETENCIA:	PEPS: IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	PEPS: EL VALOR DE LA SOLIDARIDAD-JUSTICIA-EQUIDAD, EL VALOR DE LA HONESTIDAD
EJE CURRICULAR:	COMPONENTE: APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿POR QUÉ SE MUEVEN Y CÓMO SE MUEVEN LOS OBJETOS O CUERPOS?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	III	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
RECONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DEL MOVIMIENTO DE LOS OBJETOS O CUERPOS.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DEFINE E IDENTIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS DEL MOVIMIENTO Y LOS DIFERENTES TIPOS DE MOVIMIENTOS. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ CONSTRUYE Y DESCRIBE LOS PASOS DE FABRICACIÓN DE UN POLIPASTO. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME UNA ACTITUD SOLIDARIA-JUSTA-EQUITATIVA, DEMUESTRA EL VALOR DE LA HONESTIDAD. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA CENTRO ACEROS EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS QUE GENERAN MOVIMIENTO. 	<p>MOVIMIENTO DE OBJETOS TECNOLÓGICOS Y CUERPOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ OBJETOS O CUERPOS. ✓ LA FUERZA Y LOS EFECTOS DE LA FUERZA. ✓ MOVIMIENTO ✓ CARACTERÍSTICAS DEL MOVIMIENTO. ✓ CLASIFICACIÓN DE LOS MOVIMIENTOS. <p>INDUSTRIA CENTRO ACEROS: PRODUCTO: PUENTES GRÚA.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ✓ VIDEOS SOBRE MOVIMIENTO DE CUERPOS. ✓ TRABAJO INDIVIDUAL Y DE GRUPO. ✓ EXPOSICIONES SOBRE EL PROYECTO A DESARROLLAR (POLIPASTO). ✓ TRABAJO DEL MÓDULO. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LAS CARACTERÍSTICAS DEL MOVIMIENTO Y LOS DIFERENTES TIPOS DE MOVIMIENTOS. ✓ CONSTRUYE Y REPRESENTA GRÁFICAMENTE MOVIMIENTOS DE OBJETOS TECNOLÓGICOS. ✓ ES RESPONSABLE CON SU TRABAJO ESCOLAR Y ASUME ACTITUD DE ESCUCHA. ✓ DIALOGA SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA CENTRO ACEROS. ✓ ACTÚA SIGUIENDO INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADOS CON LOS OBJETOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO. ✓ CUMPLE CON TAREAS, TRABAJOS Y DESARROLLA PROYECTOS SENCILLOS. 	
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ ✓ HERRAMIENTAS: TIJERAS, REGLA, PISTOLA PARA SILICONA ✓ MATERIALES DE TRABAJO (COLBÓN, CARTULINA, BARRAS DE SILICONA, PALOS BALSO, HILO O CABUYA) 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	OCTAVO	BIMESTRE:	CUARTO
COMPETENCIA:	COMPETENCIA: RECONOZCO PRODUCTOS TECNOLÓGICOS DE MI ENTORNO COTIDIANO Y LOS UTILIZO EN FORMA SEGURA Y APROPIADA.	SUBCOMPETENCIA:	PEPS: IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	PEPS: EL VALOR DE LA AMISTAD Y COMPAÑERISMO, EL VALOR DEL AMOR
EJE CURRICULAR:	COMPONENTE: APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿QUÉ SON LOS OPERADORES MECÁNICOS Y CÓMO FUNCIONAN?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	IV	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES			ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
RECONOCER LOS OPERADORES MECÁNICOS, MECANISMOS, MÁQUINAS Y SU FUNCIÓN TECNOLÓGICA.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA OPERADORES MECÁNICO, MECANISMOS, MÁQUINAS Y SU FUNCIÓN TECNOLÓGICA. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ CONSTRUYE UN MECANISMO Y DESCRIBIR LOS OPERADORES MECÁNICOS QUE LO CONFORMAN Y SU FUNCIÓN. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME LOS VALORES DE LA AMISTAD, COMPAÑERISMO Y EL AMOR. ES RESPONSABLE CON SUS DEBERES ACADÉMICOS. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DIALOGA SOBRE LA IMPORTANCIA DE LOS PRODUCTOS FABRICADOS POR LA INDUSTRIA T Y T: TUERCAS Y TORNILLOS. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ OPERADORES MECÁNICOS ✓ OPERADOR MECÁNICO. ✓ MECANISMO. ✓ MÁQUINA. ✓ CLASIFICACIÓN OPERADORES MECÁNICOS. ✓ INDUSTRIA T Y T: TUERCAS Y TORNILLOS. 			<ul style="list-style-type: none"> ✓ VIDEOS SOBRE OPERADORES MECÁNICOS. ✓ IMÁGENES SOBRE OPERADORES MECÁNICOS. ✓ TRABAJO INDIVIDUAL Y DE GRUPO. ✓ CONSTRUCCIÓN DE UN MECANISMO Y SOCIALIZACIÓN D EL FUNCIONAMIENTO. ✓ TRABAJO DEL MÓDULO. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA OPERADORES MECÁNICOS, MECANISMOS, MÁQUINAS Y SU FUNCIÓN TECNOLÓGICA. ✓ CLASIFICACIÓN DE LOS OPERADORES MECÁNICOS. ✓ RECONOCE LA LABOR DE LAS INDUSTRIAS AL FABRICAR OPERADORES MECÁNICOS, MECANISMOS Y MÁQUINAS. ✓ DIÁLOGO SOBRE LA IMPORTANCIA DE LOS PRODUCTOS FABRICADOS POR LA INDUSTRIA T Y T: TUERCAS Y TORNILLOS. ✓ ACTÚA SIGUIENDO INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADOS CON LOS OBJETOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO Y ASUME ACTITUD DE ESCUCHA.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ ✓ HERRAMIENTAS: TIJERAS, REGLA, PISTOLA PARA SILICONA. ✓ MOTORES ✓ MATERIALES DE TRABAJO (PEGANTE, BARRAS DE SILICONA, CATÓN CARTULINA, PALOS Y TABLAS DE BALSO, POLEAS, ALAMBRE DULCE, BANDAS DE CAUCHO, BATERÍAS) 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	NOVENO	BIMESTRE:	PRIMERO
COMPETENCIA:	<u>COMPETENCIA:</u> RECONOZCO Y MENCIONO PRODUCTOS TECNOLÓGICOS QUE CONTRIBUYEN A LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LA VIDA COTIDIANA.	SUBCOMPETENCIA:	PEPS: IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	PEPS: EN EL SEGUIMIENTO DE CRISTO: LA META DE LA EDUCACIÓN INTEGRAL SALESIANA ES LA CONFIGURACIÓN DE CADA UNO DE NOSOTROS A CRISTO, ROSTRO HUMANO DE DIOS Y ROSTRO DIVINO DEL HOMBRE, IDENTIDAD SALESIANA Y SENTIDO DE PERTENENCIA.
EJE CURRICULAR:	<u>COMPONENTE:</u> SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿CÓMO MANEJAR LA ELECTRICIDAD DE UNA MANERA SEGURA?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	I	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES			ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
IDENTIFICAR EL USO DE LOS CIRCUITOS INTEGRADOS EN LA APLICACIÓN DE LA ELECTRÓNICA	<u>CONCEPTUAL:</u> ✓ IDENTIFICA EL CONCEPTO DE COMPUERTA LÓGICA A TRAVÉS DE LA MATEMÁTICA BINARIA O DE BOOLE. ✓ IDENTIFICA LA SIMBOLOGÍA PARA LAS COMPUERTAS LÓGICAS. <u>PROCEDIMENTAL:</u> ✓ IDENTIFICA FÍSICAMENTE UN CIRCUITO INTEGRADO ✓ REALIZA LABORATORIOS SENCILLOS APLICANDO LOS CIRCUITOS INTEGRADOS. <u>ACTITUDINAL:</u> ✓ ASUME ACTITUD SALESIANA Y SEGUIMIENTO A CRISTO. ESCUCHA Y RESPETO A SUS COMPAÑEROS Y DOCENTE <u>SOCIALIZADOR:</u> ✓ COMPARTE SUS CONOCIMIENTOS EN EL MANEJO DE LABORATORIOS GRUPALES	✓ SEGURIDAD ELÉCTRICA ✓ TIPOS DE EXTINTORES ✓ EL CORTOCIRCUITO ✓ CONCEPTOS BÁSICOS DE ELECTRÓNICA			✓ VIDEOS SOBRE EL TEMA. ✓ IMÁGENES DE SEÑALES. ✓ TRABAJO INDIVIDUAL Y DE GRUPO. ✓ TRABAJO DEL MÓDULO.		✓ IDENTIFICA CONCEPTOS DE SEGURIDAD ELÉCTRICO. ✓ RECONOCE SEÑALES DE SEGURIDAD ELÉCTRICA. ✓ DIÁLOGO SOBRE LA IMPORTANCIA DE LOS ENERGÍA ELÉCTRICA Y SU SEGURIDAD. ✓ ACTÚA SIGUIENDO INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADOS CON LOS OBJETOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO Y ASUME ACTITUD DE ESCUCHA.
RECURSOS	✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ ✓ HERRAMIENTAS: TIJERAS, REGLA, PISTOLA PARA SILICONA. ✓ MOTORES ✓ MATERIALES DE TRABAJO (PEGANTE, BARRAS DE SILICONA, CATÓN CARTULINA, PALOS Y TABLAS DE BALSO, POLEAS, ALAMBRE DULCE, BANDAS DE CAUCHO, BATERÍAS)						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	NOVENO	BIMESTRE:	SEGUNDO
COMPETENCIA:	COMPETENCIA: RECONOZCO PRODUCTOS TECNOLÓGICOS DE MI ENTORNO COTIDIANO Y LOS UTILIZO EN FORMA SEGURA Y APROPIADA.	SUBCOMPETENCIA:	PEPS: IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	PEPS: EL VALOR DEL RESPETO, EL VALOR DE LA RESPONSABILIDAD
EJE CURRICULAR:	COMPONENTE: APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿PARA QUÉ SE UTILIZAN LOS MATERIALES SEMICONDUCTORES EN LA TECNOLOGÍA DE HOY?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	II	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
IDENTIFICAR LOS DIFERENTES ELEMENTOS SEMICONDUCTORES Y LAS FUNCIONES DE LOS DISPOSITIVOS SEMICONDUCTORES EN LA TECNOLOGÍA MODERNA.	CONCEPTUAL: ✓ IDENTIFICA LOS MATERIALES SEMICONDUCTORES Y SU APLICACIÓN EN ELECTRÓNICA PROCEDIMENTAL: ✓ DISEÑA CIRCUITOS EN SERIE – PARALELO APLICANDO DE OHM. ACTITUDINAL: ✓ ASUME ACTITUD DE RESPETO Y RESPONSABILIDAD CON SUS DEBERES ESCOLARES. SOCIALIZADOR: ✓ DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LOS EFECTOS DEL USO DE LA ENERGÍA.	✓ COMPONENTES ELÉCTRICOS. ✓ SEMICONDUCTORES. ✓ DIODOS SEMICONDUCTORES. ✓ EL TRANSISTOR.		✓ CONCEPTUALIZACIÓN ✓ CONSULTAS. ✓ TALLERES. ✓ TRABAJO DEL MÓDULO.		✓ IDENTIFICA CONCEPTOS. ✓ DIALOGA SOBRE LOS EFECTOS DEL USO DE LA ENERGÍA. ✓ ACTÚA SIGUIENDO INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADOS CON LOS OBJETOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO Y ASUME ACTITUD DE ESCUCHA. ✓ PARTICIPA EN CLASE. ✓ CUMPLE CON TAREAS, TRABAJOS Y DESARROLLA. ✓ PARTICIPA EN CLASE.	
RECURSOS	✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ ✓ HERRAMIENTAS: TIJERAS, REGLAS. ✓ MATERIALES DE TRABAJO (REVISTAS, PEGANTE, CARTULINA,)						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	NOVENO	BIMESTRE:	TERCERO
COMPETENCIA:	COMPETENCIA: RECONOZCO PRODUCTOS TECNOLÓGICOS DE MI ENTORNO COTIDIANO Y LOS UTILIZO EN FORMA SEGURA Y APROPIADA.	SUBCOMPETENCIA:	PEPS: IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	PEPS: EL VALOR DE LA SOLIDARIDAD-JUSTICIA-EQUIDAD, EL VALOR DE LA HONESTIDAD
EJE CURRICULAR:	COMPONENTE: APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿POR QUÉ SE MUEVEN Y CÓMO SE MUEVEN LOS OBJETOS O CUERPOS?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	III	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
RECONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DEL MOVIMIENTO DE LOS OBJETOS O CUERPOS.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DEFINE E IDENTIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS DEL MOVIMIENTO Y LOS DIFERENTES TIPOS DE MOVIMIENTOS. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ CONSTRUYE Y DESCRIBE LOS PASOS DE FABRICACIÓN DE UN POLIPASTO. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME UNA ACTITUD SOLIDARIA-JUSTA-EQUITATIVA, DEMUESTRA EL VALOR DE LA HONESTIDAD. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA CENTRO ACEROS EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS QUE GENERAN MOVIMIENTO. 	<p>MOVIMIENTO DE OBJETOS TECNOLÓGICOS Y CUERPOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ OBJETOS O CUERPOS. ✓ LA FUERZA Y LOS EFECTOS DE LA FUERZA. ✓ MOVIMIENTO ✓ CARACTERÍSTICAS DEL MOVIMIENTO. ✓ CLASIFICACIÓN DE LOS MOVIMIENTOS. <p>INDUSTRIA CENTRO ACEROS: PRODUCTO: PUENTES GRÚA.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ✓ VIDEOS SOBRE MOVIMIENTO DE CUERPOS. ✓ TRABAJO INDIVIDUAL Y DE GRUPO. ✓ EXPOSICIONES SOBRE EL PROYECTO A DESARROLLAR (POLIPASTO). ✓ TRABAJO DEL MÓDULO. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LAS CARACTERÍSTICAS DEL MOVIMIENTO Y LOS DIFERENTES TIPOS DE MOVIMIENTOS. ✓ CONSTRUYE Y REPRESENTA GRÁFICAMENTE MOVIMIENTOS DE OBJETOS TECNOLÓGICOS. ✓ ES RESPONSABLE CON SU TRABAJO ESCOLAR Y ASUME ACTITUD DE ESCUCHA. ✓ DIALOGA SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA CENTRO ACEROS. ✓ ACTÚA SIGUIENDO INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADOS CON LOS OBJETOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO. ✓ CUMPLE CON TAREAS, TRABAJOS Y DESARROLLA PROYECTOS SENCILLOS. 	
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ ✓ HERRAMIENTAS: TIJERAS, REGLA, PISTOLA PARA SILICONA ✓ MATERIALES DE TRABAJO (COLBÓN, CARTULINA, BARRAS DE SILICONA, PALOS BALSO, HILO O CABUYA) 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	NOVENO	BIMESTRE:	CUARTO
COMPETENCIA:	COMPETENCIA: RECONOZCO PRODUCTOS TECNOLÓGICOS DE MI ENTORNO COTIDIANO Y LOS UTILIZO EN FORMA SEGURA Y APROPIADA.	SUBCOMPETENCIA:	PEPS: IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	PEPS: EL VALOR DE LA AMISTAD Y COMPAÑERISMO, EL VALOR DEL AMOR
EJE CURRICULAR:	COMPONENTE: APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿Qué son las familias lógicas y su aplicación a la robótica?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	IV	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES			ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
RECONOCER LOS OPERADORES MECÁNICOS, MECANISMOS, MÁQUINAS Y SU FUNCIÓN TECNOLÓGICA.	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA OPERADORES MECÁNICO, MECANISMOS, MÁQUINAS Y SU FUNCIÓN TECNOLÓGICA. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ CONSTRUYE UN MECANISMO Y DESCRIBIR LOS OPERADORES MECÁNICOS QUE LO CONFORMAN Y SU FUNCIÓN. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME LOS VALORES DE LA AMISTAD, COMPAÑERISMO Y EL AMOR. ES RESPONSABLE CON SUS DEBERES ACADÉMICOS. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DIALOGA SOBRE LA IMPORTANCIA DE LOS PRODUCTOS FABRICADOS POR LA INDUSTRIA T Y T: TUERCAS Y TORNILLOS. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ OPERADORES MECÁNICOS ✓ OPERADOR MECÁNICO. ✓ MECANISMO. ✓ MÁQUINA. ✓ CLASIFICACIÓN OPERADORES MECÁNICOS. ✓ INDUSTRIA T Y T: TUERCAS Y TORNILLOS. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ VIDEOS SOBRE OPERADORES MECÁNICOS. ✓ IMÁGENES SOBRE OPERADORES MECÁNICOS. ✓ TRABAJO INDIVIDUAL Y DE GRUPO. ✓ CONSTRUCCIÓN DE UN MECANISMO Y SOCIALIZACIÓN D EL FUNCIONAMIENTO. ✓ TRABAJO DEL MÓDULO. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA OPERADORES MECÁNICOS, MECANISMOS, MÁQUINAS Y SU FUNCIÓN TECNOLÓGICA. ✓ CLASIFICACIÓN DE LOS OPERADORES MECÁNICOS. ✓ RECONOCE LA LABOR DE LAS INDUSTRIAS AL FABRICAR OPERADORES MECÁNICOS, MECANISMOS Y MÁQUINAS. ✓ DIÁLOGO SOBRE LA IMPORTANCIA DE LOS PRODUCTOS FABRICADOS POR LA INDUSTRIA T Y T: TUERCAS Y TORNILLOS. ✓ ACTÚA SIGUIENDO INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADOS CON LOS OBJETOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO Y ASUME ACTITUD DE ESCUCHA. 			
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ ✓ HERRAMIENTAS: TIJERAS, REGLA, PISTOLA PARA SILICONA. ✓ MOTORES ✓ MATERIALES DE TRABAJO (PEGANTE, BARRAS DE SILICONA, CATÓN CARTULINA, PALOS Y TABLAS DE BALSO, POLEAS, ALAMBRE DULCE, BANDAS DE CAUCHO, BATERÍAS) 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	DÉCIMO	BIMESTRE:	PRIMERO
COMPETENCIA:	COMPETENCIA: RECONOZCO Y DESCRIBO LA IMPORTANCIA DE ALGUNOS ARTEFACTOS EN EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES COTIDIANAS EN MI ENTORNO Y EN EL DE MIS ANTEPASADOS.	SUBCOMPETENCIA:	PEPS: IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	PEPS: EL SEGUIMIENTO DE CRISTO: LA META DE LA EDUCACIÓN INTEGRAL SALESIANA ES LA CONFIGURACIÓN DE CADA UNO DE NOSOTROS A CRISTO, ROSTRO HUMANO DE DIOS Y ROSTRO DIVINO DEL HOMBRE, IDENTIDAD SALESIANA Y SENTIDO DE PERTENENCIA.
EJE CURRICULAR:	COMPONENTE: NATURALEZA Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿La formación relacionada con las TIC es necesaria?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	I	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
IDENTIFICAR LAS TIC COMO UN MEDIO DE COMUNICACIÓN ACTUAL. TAMBIÉN RECONOCER LA HISTORIA DE LA TECNOLOGÍA ANTIGUA	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ RECONOCE LA EVOLUCIÓN EN LA HISTORIA. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ REALIZA PROYECTOS TECNOLÓGICOS DE FORMA SENCILLA <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME ACTITUD SALESIANA Y SEGUIMIENTO A CRISTO. ESCUCHA Y RESPETO A SUS COMPAÑEROS Y DOCENTE <p>SOCIALIZADOR:</p> <p>DIALOGA SOBRE EL AVANCE INFORMÁTICO ACTUAL.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ HISTORIA DE LA TECNOLOGÍA ANTIGUA Y SU EVOLUCIÓN. ✓ PROYECTOS TECNOLÓGICOS Y SU APLICACIÓN. ✓ TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN Y LA INFORMACIÓN. TICS 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ VIDEOS SOBRE LA TECNOLOGÍA ANTIGUA. ✓ INVESTIGA POR INTERNET SOBRE ALGUNOS PROYECTOS QUE PUEDE ELABORAR ✓ TRABAJO INDIVIDUAL Y DE GRUPO. OBSERVA VIDEOS QUE APUNTAN AL ANÁLISIS DE LAS TICS. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ RECONOCE LAS CIVILIZACIONES QUE INTERVINIERON CON SUS HERRAMIENTAS PARA EL AVANCE DE LA TECNOLOGÍA. ✓ ELABORA PROYECTOS SENCILLOS APLICANDO LOS CONCEPTOS VISTOS CON ANTERIORIDAD. ✓ IMPLEMENTA LAS TICS EN SU FORMACIÓN EDUCATIVA. 			
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ VIDEOS 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	DECIMO	BIMESTRE:	SEGUNDO
COMPETENCIA:	COMPETENCIA: RECONOZCO PRODUCTOS TECNOLÓGICOS DE MI ENTORNO COTIDIANO Y LOS UTILIZO EN FORMA SEGURA Y APROPIADA.	SUBCOMPETENCIA:	PEPS: IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	PEPS: EL VALOR DEL RESPETO, EL VALOR DE LA RESPONSABILIDAD
EJE CURRICULAR:	COMPONENTE: APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿COMO PUEDO APLICAR LA NEUMÁTICA Y LA HIDRÁULICA A MI VIDA COTIDIANA?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	II	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
RECONOCER EL CONCEPTO Y APLICABILIDAD DE LA HIDRÁULICA Y LA NEUMÁTICA	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA EL FUNCIONAMIENTO DE LA HIDRÁULICA Y LA NEUMÁTICA <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ REALIZA PROYECTOS TECNOLÓGICOS DE FORMA SENCILLA APLICANDO LA HIDRÁULICA <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME ACTITUD DE RESPETO Y RESPONSABILIDAD CON SUS DEBERES ESCOLARES. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> EXPONE SUS PROYECTOS DE FORMA ORGANIZADA 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ CONCEPTOS BÁSICOS DE HIDRÁULICA. ✓ CONCEPTOS BÁSICOS DE NEUMÁTICA. ✓ SÍMBOLOS DE LA NEUMÁTICA Y LA HIDRÁULICA ✓ VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA HIDRÁULICA Y LA NEUMÁTICA 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ VIDEOS SOBRE LA TECNOLOGÍA ANTIGUA. ✓ INVESTIGA POR INTENTE SOBRE ALGUNOS PROYECTOS QUE PUEDE ELABORAR ✓ TRABAJO INDIVIDUAL Y DE GRUPO. OBSERVA VIDEOS QUE LE AYUDAN A LA REALIZACIÓN DE SU PROYECTO. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ UTILIZA LA CREATIVIDAD PARA HACER PROYECTOS SENCILLOS ✓ UTILIZA EL INTERNET PARA INDAGAR, INVESTIGAR ALGUNOS PROYECTOS QUE PUEDE REALIZAR ✓ SE APROPIA DEL CONOCIMIENTO ADQUIRIDO 	
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS ✓ http://www.areatecnologia.com/neumatica-hidraulica.htm 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	DECIMO	BIMESTRE:	TERCERO
COMPETENCIA:	<u>COMPETENCIA:</u> EXPLORO MI ENTORNO COTIDIANO Y DIFERENCIO ELEMENTOS NATURALES DE ARTEFACTOS ELABORADOS CON LA INTENCIÓN DE MEJORAR LAS CONDICIONES DE VIDA.	SUBCOMPETENCIA:	<u>PEPS:</u> IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	<u>PESPS:</u> EL VALOR DE LA SOLIDARIDAD-JUSTICIA-EQUIDAD, EL VALOR DE LA HONESTIDAD
EJE CURRICULAR:	<u>COMPONENTE:</u> TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD	EJE PROBLÉMICO:	¿SABE USTED SI LA CONTAMINACIÓN ESTÁ AFECTANDO AL SER HUMANO INCLUYENDO LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	III	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES			ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
IDENTIFICAR LOS TIPOS DE CONTAMINACIÓN	<p>CONCEPTUAL: RECONOCE LAS CAUSAS Y TIPOS DE CONTAMINACIÓN.</p> <p>PROCEDIMENTAL: ✓ ELABORA MATERIAL INFORMÁTICO PARA IDENTIFICAR LOS TIPOS DE CONTAMINACIÓN</p> <p>ACTITUDINAL: ✓ ASUME UNA ACTITUD SOLIDARIA-JUSTA-EQUITATIVA, DEMUESTRA EL VALOR DE LA HONESTIDAD.</p> <p>SOCIALIZADOR: ✓ EXPONE LOS TIPOS DE CONTAMINACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ TIPOS DE CONTAMINACIÓN ✓ VISUAL ✓ AMBIENTAL ✓ AUDITIVA ✓ AIRE, SUELO. ✓ ACÚSTICA 			<ul style="list-style-type: none"> ✓ VIDEOS SOBRE LOS TIPOS DE CONTAMINACIÓN. ✓ INDAGA SOBRE LOS TIPOS DE CONTAMINACIÓN REALIZA CARTELERAS ALUSIVA A LA TEMÁTICA VISTA EN CLASE 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ LA RECURSIVIDAD PARA EXPONER LOS TIPOS DE CONTAMINACIÓN ✓ BUSCA SOLUCIÓN A LA TEMÁTICA VISTA EN CLASE. ✓ INDAGA, INVESTIGA Y SE APROPIA DEL TEMA EN BUSCA DE LA SOLUCIÓN. ✓ PARTICIPA ACTIVAMENTE EN LAS DIFERENTES ACTIVIDADES.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ ✓ VIDEOS 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	DECIMO	BIMESTRE:	CUARTO
COMPETENCIA:	COMPETENCIA: RECONOZCO PRODUCTOS TECNOLÓGICOS DE MI ENTORNO COTIDIANO Y LOS UTILIZO EN FORMA SEGURA Y APROPIADA.	SUBCOMPETENCIA:	PEPS: IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	PEPS: EL VALOR DE LA AMISTAD Y COMPAÑERISMO, EL VALOR DEL AMOR
EJE CURRICULAR:	COMPONENTE: APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿CÓMO PUEDO APRENDER SOBRE LA TECNOLOGÍA ACTUAL QUE SE ESTÁ APLICANDO A NIVEL MUNDIAL?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	IV	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
IDENTIFICAR LAS ÚLTIMAS TECNOLOGÍAS E INNOVACIONES DEL MUNDO ACTUAL	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA ALGUNOS ARTÍCULOS DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA Y LOS ANALIZA. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ BUSCA INFORMACIÓN RELACIONADA CON ALGUNOS INVENTOS TECNOLÓGICOS Y LA VIDA DE ALGUNOS INVENTORES <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME LOS VALORES DE LA AMISTAD, COMPAÑERISMO Y EL AMOR. ES RESPONSABLE CON SUS DEBERES ACADÉMICOS. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ PARTICIPA EN LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ARTÍCULOS CON INFORMACIÓN DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA. ✓ HISTORIA Y BIOGRAFÍA DE ALGUNOS INVENTOS E INVENTORES. ✓ LÍNEA DEL TIEMPO DE ALGUNOS OBJETOS DE LA VIDA COTIDIANA (YOGURT, MAQUINA DE AFEITAR ETC.) 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ PAGINAS DE INTERNET SOBRE TEMAS O ARTÍCULOS DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA ✓ INDAGA SOBRE ALGUNOS INVENTOS Y BIOGRAFÍA DE ALGUNOS INVENTORES. ✓ REALIZA LÍNEAS DEL TIEMPO CON DICHA INFORMACIÓN. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ LA RECURSIVIDAD PARA EXPONER ALGUNOS INVENTOS E INVENTORES ✓ INDAGA, INVESTIGA Y SE APROPIA DE LOS ARTÍCULOS RELACIONADOS CON LAS ÚLTIMAS TECNOLOGÍAS EN EL MUNDO. ✓ PARTICIPA ACTIVAMENTE EN LAS DIFERENTES ACTIVIDADES. 	
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ INTERNET ✓ MARCADORES, CARTULINA, COLORES 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	UNDÉCIMO	BIMESTRE:	PRIMERO
COMPETENCIA:	<u>COMPETENCIA:</u> RECONOZCO PRODUCTOS TECNOLÓGICOS DE MI ENTORNO COTIDIANO Y LOS UTILIZO EN FORMA SEGURA Y APROPIADA.	SUBCOMPETENCIA:	<u>PEPS:</u> IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	<u>PEPS:</u> EN EL SEGUIMIENTO DE CRISTO: LA META DE LA EDUCACIÓN INTEGRAL SALESIANA ES LA CONFIGURACIÓN DE CADA UNO DE NOSOTROS A CRISTO, ROSTRO HUMANO DE DIOS Y ROSTRO DIVINO DEL HOMBRE, IDENTIDAD SALESIANA Y SENTIDO DE PERTENENCIA.
EJE CURRICULAR:	<u>COMPONENTE:</u> APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿CÓMO SABEMOS ES LO MÁS IMPORTANTE EN LA VIDA DIARIA, YA QUE A COMO SE VAN RENOVANDO TODOS LOS APARATOS ELECTRÓNICOS Y TODO TIPO DE TECNOLOGÍA?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	I	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES			ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
ANALIZAR CADA UNA DE LAS TECNOLOGÍAS MODERNAS SE ESTÁN IMPLEMENTADO EN LA ACTUALIDAD	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA ALGUNAS TECNOLOGÍAS MODERNAS <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ BUSCA INFORMACIÓN RELACIONADA CON LAS TECNOLOGÍAS MODERNAS APLICADAS EN LA ACTUALIDAD <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME ACTITUD SALESIANA Y SEGUIMIENTO A CRISTO. ESCUCHA Y RESPETO A SUS COMPAÑEROS Y DOCENTE <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ BUSCA INFORMACIÓN RELACIONADA CON LA TECNOLOGÍA MODERNA 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ TECNOLOGÍA MODERNA ✓ TECNOLOGÍA DE PROPAGACIÓN ✓ TECNOLOGÍA DE REPRODUCCIÓN ✓ TECNOLOGÍA DE CULTIVO ✓ TECNOLOGÍA DE CRIANZA ✓ TECNOLOGÍA DE PROCESAMIENTO BIOTECNOLOGÍA. 			<ul style="list-style-type: none"> ✓ PAGINAS DE INTERNET SOBRE EL TEMA TECNOLOGÍAS MODERNAS. ✓ INDAGA LAS DIFERENTES TECNOLOGÍAS QUE EXISTEN HOY. ✓ REALIZA CARTELERAS PARA EXPLICAR CADA UNA DE LAS TECNOLOGÍAS MODERNAS. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ LA RECURSIVIDAD PARA EXPONER LOS TEMAS PLANTEADOS EN CLASE. ✓ INDAGA, INVESTIGA Y SE APROPIA DE LOS TEMAS PROPUESTOS. ✓ PARTICIPA ACTIVAMENTE EN LAS DIFERENTES ACTIVIDADES PROPUESTAS.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ INTERNET ✓ MARCADORES, CARTULINA, COLORES 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	UNDÉCIMO	BIMESTRE:	SEGUNDO
COMPETENCIA:	COMPETENCIA: RECONOZCO PRODUCTOS TECNOLÓGICOS DE MI ENTORNO COTIDIANO Y LOS UTILIZO EN FORMA SEGURA Y APROPIADA.	SUBCOMPETENCIA:	PEPS: IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	PEPS: EL VALOR DEL RESPETO, EL VALOR DE LA RESPONSABILIDAD
EJE CURRICULAR:	COMPONENTE: APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿QUÉ RELACIÓN TIENE LA ROBÓTICA Y LA SOLUCIÓN MUCHOS TRABAJOS O ACTIVIDADES?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	II	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
IDENTIFICAR EL CONCEPTO DE ROBÓTICA Y SU CLASIFICACIÓN	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA EL CONCEPTO DE ROBÓTICA. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ELABORA LÍNEAS DEL TIEMPO CON LA HISTORIA DE LA ROBÓTICA. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME ACTITUD DE RESPETO Y RESPONSABILIDAD CON SUS DEBERES ESCOLARES. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LA LEY DE LA ROBÓTICA 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ CONCEPTOS Y APLICACIÓN DE LA CIBERNÉTICA ✓ CONCEPTOS Y APLICACIÓN DE LA ROBÓTICA. ✓ LEY DE LA ROBÓTICA. ✓ CLASIFICACIÓN DE LOS ROBOTS 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ILUSTRACIONES SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LA ROBÓTICA. ✓ VIDEOS LA HISTORIA DE LA ROBÓTICA ✓ ELABORA LÍNEAS DEL TIEMPO SOBRE LA HISTORIA DE LA ROBÓTICA ALGUNOS INVENTOS E INVENTORES. ✓ TRABAJO DEL MÓDULO. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LAS VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA ROBÓTICA ✓ ELABORA LÍNEAS DEL TIEMPO CON LA HISTORIA DE LA ROBÓTICA. ✓ ASUME ACTITUD DE ESCUCHA. ✓ PARTICIPA ACTIVAMENTE EN CLASE. ✓ CUMPLE CON TAREAS, TRABAJOS QUE DESARROLLA. 			
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ ✓ http://www.slideshare.net/mile9/robotica-5061695 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	UNDÉCIMO	BIMESTRE:	TERCERO
COMPETENCIA:	COMPETENCIA: RECONOZCO Y MENCIONO PRODUCTOS TECNOLÓGICOS QUE CONTRIBUYEN A LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LA VIDA COTIDIANA.	SUBCOMPETENCIA:	PEPS: IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	PEPS: EL VALOR DE LA SOLIDARIDAD-JUSTICIA-EQUIDAD, EL VALOR DE LA HONESTIDAD
EJE CURRICULAR:	COMPONENTE: SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON TECNOLOGÍA	EJE PROBLÉMICO:	¿SE CONSIDERARÍA LA CIBERNÉTICA COMO UN SISTEMA COMPLEJO QUE APORTA O DAÑA A LA HUMANIDAD?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	III	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
RECONOCER LA CIBERNÉTICA COMO EL ESTUDIO INTERDISCIPLINARIO DE LA ESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS REGULADORES	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DEFINE E IDENTIFICAR EL CONCEPTO DE CIBERNÉTICA. <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ RECONOCE E SIGNIFICADO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL. <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME UNA ACTITUD SOLIDARIA-JUSTA-EQUITATIVA, DEMUESTRA EL VALOR DE LA HONESTIDAD. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ COMPARTE CON SUS COMPAÑEROS SU PROPIA OPINIÓN. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ LA RAÍZ DE LA TEORÍA CIBERNÉTICA ✓ CIBERNÉTICA Y REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA ✓ INTELIGENCIA ARTIFICIAL 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ ILUSTRACIONES SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LA CIBERNÉTICA ✓ VIDEOS LA HISTORIA DE LA CIBERNÉTICA ✓ ELABORA LÍNEAS DEL TIEMPO SOBRE LA HISTORIA DE LA CIBERNÉTICA Y LA REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA ✓ TRABAJO DEL MÓDULO. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LAS VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA CIBERNÉTICA ✓ ELABORA LÍNEAS DEL TIEMPO CON LA HISTORIA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL. ✓ ASUME ACTITUD DE ESCUCHA. ✓ PARTICIPA ACTIVAMENTE EN CLASE. ✓ CUMPLE CON TAREAS, TRABAJOS QUE DESARROLLA. 	
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ 						

ÁREA:	TECNOLOGÍA EMPRENDIMIENTO E INFORMÁTICA	INTENSIDAD HORARIA:	1 HORA/SEMANA	GRADO:	UNDÉCIMO	BIMESTRE:	CUARTO
COMPETENCIA:	<u>COMPETENCIA:</u> EXPLORO MI ENTORNO COTIDIANO Y DIFERENCIO ELEMENTOS NATURALES DE ARTEFACTOS ELABORADOS CON LA INTENCIÓN DE MEJORAR LAS CONDICIONES DE VIDA.	SUBCOMPETENCIA:	<u>PEPS:</u> IDENTIFICAR, TRANSFORMAR E INNOVAR PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS			VALORES:	<u>PEPS:</u> EL VALOR DE LA AMISTAD Y COMPAÑERISMO, EL VALOR DEL AMOR
EJE CURRICULAR:	<u>COMPONENTE:</u> TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD	EJE PROBLÉMICO:	¿EL SER HUMANO ES PARTE DE LA NATURALEZA Y SIN EMBARGO, ES EL ÚNICO SER QUE PUEDE TRANSFORMARLO?				
DOCENTE:		MÓDULO #:	IV	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:			
LOGRO	INDICADORES	ÁMBITOS CONCEPTUALES			ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
RECONOCER LA IMPORTANCIA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN ESTE MEDIO ACTUAL	<p>CONCEPTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ RECONOCE EL CONCEPTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA <p>PROCEDIMENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA TODO LOS CAMPOS DE ACCIÓN EN LA QUE INTERVIENE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA <p>ACTITUDINAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASUME LOS VALORES DE LA AMISTAD, COMPAÑERISMO Y EL AMOR. ES RESPONSABLE CON SUS DEBERES ACADÉMICOS. <p>SOCIALIZADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DIALOGA SOBRE LOS CAMBIOS QUE HA SUFRIDO LA HUMANIDAD A CAUSA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ CONCEPTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA ✓ BENEFICIOS ✓ AGRICULTURA Y GANADERÍA ✓ NUTRICIÓN ✓ TRANSPORTE Y COMUNICACIÓN ✓ MEJORAMIENTO DE LOS RECURSOS 			<ul style="list-style-type: none"> ✓ INDAGA SOBRE LAS VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA ✓ INVESTIGA SOBRE LA APLICABILIDAD DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN TODOS LOS CAMPOS ✓ TRABAJO DEL MÓDULO. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICA LAS VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA ✓ ASUME ACTITUD DE ESCUCHA. ✓ PARTICIPA ACTIVAMENTE EN CLASE. ✓ CUMPLE CON TAREAS, TRABAJOS QUE DESARROLLA. ✓ RESPETA LA OPINIÓN DE SUS COMPAÑEROS
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AULA DE CLASE ✓ AULA DE TECNOLOGÍA ✓ TABLEROS, MARCADORES, BORRADOR ✓ MÓDULOS, CUADERNOS, COLORES, LÁPIZ ✓ http://www.tareasya.com.mx/index.php/tareas-ya/primaria/sesto-grado/ciencias-naturales/1334-Ciencia-y-tecnolog%C3%ADa.html 						

BIBLIOGRAFÍA

Aguerrondo, L. R. 2001 "la gestión en la escuela y el diseño de proyectos institucionales. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes Ediciones.

Arias Valencia, M. M. 2000 "La triangulación metodológica: sus principios, alcances y limitaciones", Investigación y Educación en Enfermería,

Avalos, B. 2006. Currículo y desarrollo profesional docente. Revista PRELAC (3), 104-111. UNESCO.

Carbaugh, D. 2007 "Cultural discourse analysis: Communication practices and intercultural encounters", Journal of Intercultural Communication Research, 36 (3): 167-182.

Carrasco, J. B. 1997. Diseño curricular. Hacia una enseñanza eficaz. Ediciones Rialp.

Ceballos Herrera, F (2009) el informe de investigación con estudio de casos, magis revista internacional,

Coll, E., Amantea, A., Basabe, L., Fairstein, 2006. La definición de propósitos y contenidos curriculares para la enseñanza de las ciencias naturales – tendencias actuales y perspectivas. Praxis Educativa 10:50 – 67

De Zubiria, J. 2002. Los modelos pedagógicos. Fundación Alberto Merani. Bogotá, Colombia.

Driver, R. 1998. Un enfoque constructivista para el desarrollo del currículo en ciencias. Revista enseñanza de las ciencias 6(2), 109-120

Escalante, <p. 2008. Diseño Curricular para la educación Básica Primaria internacional Bogotá. Tesis Maestría en Educación, Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.

Flick, U. 2007 introducción a la investigación cualitativa, segunda edición, Madrid, España: Morata

Gimeno, S y Pérez, A. I. 1999. Comprender y transformar la enseñanza. (8 Ed). Madrid. España: Morata.

Jiménez, M. P. 1998. Diseño curricular: Indagación y Razonamiento con el Lenguaje de las ciencias. Revista Enseñanza de las Ciencias, 16 (2), 203-216

Kemmis, S, 1998. "el curriculum más allá de la teoría de la reproducción, España: Morata

Martínez Bonafé, J. 1990 "El estudio de casos en la investigación cualitativa", en J. B. Martínez Rodríguez, Hacia un enfoque interpretativo de la enseñanza (57-68). Granada, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CUARTA EDICIÓN, Roberto Hernández Sampieri

Ministerio de Educación Nacional 2008. Guía número 30. Orientaciones generales para la educación en tecnología. Ser competente en tecnología: una necesidad para el desarrollo

Ministerio de Educación Nacional, 1994. Ley General de Educación

Pérez Serrano, G. 1994 Investigación cualitativa. Retos, interrogantes y métodos. España, La Muralla.

Posner, G. J. 1999. Análisis de currículo. (2 Ed.). Bogotá, Colombia: Mac Graw Hill.

Ragin, C. (y H. Becker) 1992 what is a case? Exploring the foundations of social inquiry. New York, Cambridge University Press.

Rocha, M. 2008 “prácticas de gestión curricular en el programa de tecnólogo en gestión del talento humano en el SENA, centro de gestión administrativa. Facultad de Educación. Tesis Maestría. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá.

Salazar, J. 1992. Concepción curricular, papel y formación del profesorado en la propuesta de la reforma educativa. Revista complutense de educación 3(1-2). Editorial Complutense, Madrid.

Secretaria de Educación Distrital, 2007. Orientaciones curriculares para el campo de ciencia y tecnología. Serie cuadernos del currículo. Bogotá, D.C.

Secretaria de Educación Distrital, 2007. Plan sectorial de educación 2008 – 2012 Bogotá, D.C.

Stake, E. 2007, investigación con estudio de caso, cuarta edición, Madrid, España: Morata

Stenhouse, L. 1996. Un concepto de diseño curricular en: la investigación como base de la enseñanza. Madrid.

Villarini, A. R, 1997. El currículo orientado al desarrollo humano integral. Recuperado del 25 de Marzo del 2009. <http://www.pddpupr.org/docs/El%20currículo%20orientado%20al%20desarrollo.PDF>

Yin, R. 1989 Case Study Research. Design and Methods. London, SAGE

Zabalza, M. A, 1991. Diseño y desarrollo curricular. Editorial Narcea.

ANEXOS

ENTREVISTAS A COORDINADORES

OBJETIVO

Recopilar información sobre los principales aspectos del currículo del área de tecnología (propósitos, contenidos, metodología, recursos didácticos) que se implementan en la institución educativa.

Estimado coordinador:

Estamos realizando una investigación en dos Instituciones Educativas de Bogotá sobre el currículo en el área de Tecnología, por lo que su opinión es importante.

NOMBRE: _____

FORMACIÓN ACADÉMICA: licenciado en: _____

Especialista en: _____

¿Ha realizado alguna maestría?

¿Cuántos años de experiencia tiene como docente?

¿Cuántos años de experiencia como coordinador?

¿Cuánto tiempo de antigüedad lleva en la institución?

PREGUNTAS

1. ¿Qué entiende usted por currículo?
2. ¿Qué elementos abarca el currículo de una institución? ¿De una materia?
3. ¿Cómo se hizo la construcción del currículo de Tecnología en la institución? ¿Quiénes hicieron parte de su construcción?
4. ¿Cuál fue su intencionalidad? ¿Sus fines?
 - 4.1. ¿Qué aspectos se tuvieron en cuenta para su construcción?
 - 4.2. ¿En la construcción del currículo se tuvo en cuenta el contexto, los estándares curriculares, las políticas del gobierno, los intereses de los estudiantes? ¿De qué manera?

5. ¿Cuál es el propósito del currículo de Tecnología para la institución?
6. Desde el currículo de Tecnología, ¿cuáles son los conocimientos, destrezas, actitudes y/o valores que deben adquirir los estudiantes?
7. ¿Desde cuál enfoque pedagógico se hizo la construcción del currículo de Tecnología?
8. Cuando usted va a construir un currículo, ¿Cómo hace la selección de contenidos?, ¿Con qué criterios?
9. ¿Cómo concibe usted el proceso de aprendizaje del área de Tecnología?
10. ¿Qué estrategias pedagógicas utiliza para la implementación del currículo en el aula?
11. ¿Cómo se articula el currículo de Tecnología con el PEI?
12. ¿Considera usted que desde Tecnología se puede dar formación integral a los estudiantes?
13. ¿Qué aspectos considera relevantes al momento de evaluar el currículo de tecnología? ¿Por qué?
14. ¿La institución hace alineación curricular?
 - 14.1. ¿En qué consiste la alineación curricular?
 - 14.2. ¿Para qué se emplea?
 - 14.3. ¿Qué beneficios aporta la alineación curricular?
15. ¿Qué fortalezas y debilidades encuentra usted en la institución para la implementación de la propuesta por ciclos?

ENTREVISTAS A DOCENTES

OBJETIVO

Recopilar información sobre los principales aspectos del currículo del área de tecnología (propósitos, contenidos, metodología, evaluación) que se implementan en la institución educativa.

Estimado docente:

Estamos realizando una investigación en dos Instituciones Educativas de Bogotá sobre el currículo en el área de Tecnología, por lo que su opinión es importante. Le solicitamos responda la presente entrevista de la mejor manera posible.

NOMBRE: _____

FORMACIÓN ACADÉMICA: Licenciado en _____

Otro _____

AÑOS DE EXPERIENCIA DOCENTE:

ANTIGÜEDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

PREGUNTAS:

1. ¿Qué entiende usted por currículo?
2. ¿Qué elementos abarca el currículo de una institución? ¿De una materia?
3. ¿Cómo se hizo la construcción del currículo de Tecnología en la institución? ¿Quiénes hicieron parte de su construcción?
4. ¿Cuál fue su intencionalidad? ¿Sus fines?
5. ¿Qué aspectos se tuvieron en cuenta para su construcción?
6. ¿Cuál es el propósito del currículo de Tecnología para la institución?
7. Desde el currículo de Tecnología, ¿cuáles son los conocimientos, destrezas, actitudes y/o valores que deben adquirir los estudiantes?
8. ¿Desde cuál enfoque pedagógico se hizo la construcción del currículo de Tecnología?
9. Cuando usted va a construir un currículo, ¿Cómo hace la selección de contenidos?, ¿Con qué criterios?

10. ¿Qué cosas considera usted deben aprender sus estudiantes en la clase de tecnología?
11. ¿Cómo concibe usted el proceso de aprendizaje del área de Tecnología?
12. ¿Qué estrategias pedagógicas utiliza para la implementación del currículo en el aula?
13. ¿Cómo se articula el currículo de Tecnología con el PEI?
14. ¿Considera usted que desde Tecnología se puede dar formación integral a los estudiantes?
 - 14.1. ¿Cómo es posible esto?
 - 14.2. Podría dar ejemplos
15. ¿Qué aspectos considera relevantes al momento de evaluar el currículo de tecnología? ¿Por qué?
16. Realice una descripción detallada de una clase típica de tecnología. ¿Qué hace el profesor? ¿Qué hacen los estudiantes en la clase?
17. ¿Qué fortalezas y debilidades encuentra usted en la institución para la implementación de la propuesta por ciclos?

ENTREVISTAS A ESTUDIANTES

OBJETIVO

Recopilar información sobre los principales aspectos del currículo del área de tecnología (propósitos, contenidos, metodología, evaluación) que se implementan en la institución educativa.

A continuación te vamos a presentar una serie de preguntas relacionadas con la clase de tecnología. No existen preguntas verdaderas o falsas, solo queremos conocer tu opinión acerca de lo que se te pregunta. Por lo que te pedimos seas lo más sincero posible.

COLEGIO: _____

NOMBRE: _____ Curso: _____

EDAD: _____ SEXO: _____

1. ¿Te gusta la clase de tecnología? ¿Por qué?
2. ¿Para qué te sirve lo que has aprendido en la clase de tecnología?
3. Cuando se inicia un nuevo año o un nuevo bimestre, ¿el profesor de la materia de tecnología permite que tomes parte en la escogencia de los temas que se estudiarán? ¿cómo lo hacen? ¿Qué tanto participas en este proceso?
4. En alguna ocasión ¿has acordado con el docente los logros que se evalúan en un determinado bimestre?
5. ¿tus opiniones, ideas e intereses son tenidos en cuenta en la clase de tecnología?
6. ¿Qué es importante para el docente que aprendas en tecnología (contenidos, actitudes, habilidades, valores)? ¿qué otras cosas?
7. ¿Cómo trabajas en la clase de tecnología?
8. Describe las actividades que se realizan generalmente en la clase de tecnología
9. ¿con qué frecuencia trabajas en grupo con tus compañeros en la clase de tecnología? ¿de qué manera y con qué frecuencia hacen experimentos en la clase de tecnología?

ANÁLISIS DOCUMENTAL
PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL

ASPECTOS	CÓMO LO PLANTEA
¿Cuál es la misión de la institución?	
¿Cuál es la visión de la institución?	
¿Qué principios y fundamentos plantea?	
¿Cómo plantea la evaluación?	
¿Cómo se concibe el currículo en le PEI?	
¿Cómo se plantea el aprendizaje en el PEI?	
¿Qué enfoque pedagógico se contempla en el PEI?	

ANÁLISIS DOCUMENTAL
PLAN DEL ÁREA DE TECNOLOGÍA

ASPECTOS	CÓMO LO PLANTEA
¿Cuál es el enfoque pedagógico del área?	
¿Cuáles son los propositivos del área?	
¿Qué criterios se tienen para la selección de contenidos?	
¿Qué estrategias pedagógicas (EP) implementa el área?	
¿Cómo se concibe el aprendizaje en el área?	
¿Cómo se plantea el aprendizaje en el PEI?	

ENTREVISTA A COORDINADORES

COLEGIO SALESIANO DE LEÓN XIII: SLX

COLEGIO JOSÉ MARÍA VELAZ FE Y ALEGRIA: JMV

ENTREVISTADOS	COORDINADOR JMV	COORDINADOR SLX	SIMILITUD	DIFERENCIA
CURRÍCULO				
CONCEPTO				
¿Qué entiende usted por currículo?	Es todo lo que sucede en la institución educativa	Son los contenidos y las estrategias para desarrollarse dentro de un área	Son situaciones que se desarrollan dentro de las instituciones	Se hace referencia a la parte académica mientras en el otro se relaciona como un todo.
PROPÓSITOS				
Desde el currículo de Tecnología, ¿cuáles son los conocimientos, destrezas, actitudes y/o valores que deben adquirir los estudiantes?	<p>Conocimientos de conceptos propios del área.</p> <p>Destrezas para planear la forma de solucionar un problema y para realizar diferentes actividades manuales.</p> <p>Actitudes de escucha y trabajo en equipo</p> <p>Valores de respeto, colaboración, compañerismo</p>	Los conocimientos del área en específico, la capacidad de enfrentar problemas y dar soluciones haciendo un uso correcto de las herramientas informáticas ofrecidas, siguiendo los valores inculcados en el colegio.	<p>Se refieren a aspectos propios del área.</p> <p>Solución de problemas por medio de herramientas propias del área.</p>	
CONTENIDOS				
Cuándo usted va a construir un currículo, ¿Cómo hace la selección de contenidos?, ¿Con qué criterios?	Teniendo en cuenta la propuesta pedagógica y los estándares que separan los contenidos por ciclos.	Se tiene en cuenta la finalidad del colegio y el perfil que se quiere del estudiante además de lo propuesto en el PEPS en cuanto a las competencias relacionadas con la	Se tiene en cuenta la propuesta pedagógica del colegio.	Se tiene en cuenta el perfil del estudiante.

		tecnología		
APRENDIZAJE				
¿Cómo concibe usted el proceso de aprendizaje del área de Tecnología?	Practico y actualizado con las competencias de la educación de hoy en día.	Es un proceso en donde los estudiantes adquieren habilidades conceptuales y prácticas para desarrollar proyectos con innovaciones.	El aprendizaje se enfoca hacia la práctica.	
ESTRATEGIA DIDÁCTICA				
¿Qué estrategias pedagógicas utiliza para la implementación del currículo en el aula?	En tecnología se utiliza la estrategia solución de problemas y para las demás asignaturas la enseñanza para la comprensión.	Se usa la estrategia metodológica modular acción reflexión acción que se trabaja en todas las áreas y propiamente en tecnología se trabaja con metodología de resolución de problemas.	Se trabaja con resolución de problemas.	El uso de módulos como guía de trabajo.
EVALUACIÓN				
¿Qué aspectos considera relevantes al momento de evaluar el currículo de tecnología? ¿Por qué?	Que los contenidos respondan a lo planteado por la secretaria de educación y a las políticas institucionales.	Lo que se tiene en cuenta al momento de evaluar el currículo de tecnología es que esté acorde con lo planteado en el PEPS y que tenga en cuenta lo que promulgan las políticas de la secretaria de educación	Se tiene en cuenta lo que reglamenta la secretaria de educación y las políticas institucionales	
ESTRUCTURACIÓN DEL CURRÍCULO				
¿Cómo se hizo la construcción del currículo de Tecnología en la institución?	Se hizo teniendo en cuenta los estándares y lineamientos para la asignatura teniendo en cuenta la herramienta pedagógica resolución de problemas.	El currículo se construyó teniendo en cuenta el perfil del estudiante, lo que quiere la institución y para este año se incluyó de forma más específica en el PEPS los lineamientos sugeridos por la secretaria de educación	En ambos casos se tienen en cuenta los lineamientos dados por la secretaria de educación	

¿Quiénes hicieron parte de su construcción?	Los docentes en el área son los que construyeron el currículo con el acompañamiento de mi parte.	Fue elaborado por los todos docentes que hacen parte del área de tecnología tanto de primaria como de bachillerato.		El acompañamiento por parte de coordinación.
INTENCIONALIDAD Y FINES DEL CURRÍCULO				
¿Cuál fue su intencionalidad? ¿Sus fines?	Que cumpliera con el énfasis expuesto en el PEI que son las TICS sin olvidar los objetivos que expone el MEN de cada área.	Que se relacione con lo expuesto en el PEPS y que se desarrollen las competencias laborales en los estudiantes.	Se relacionan con el proyecto institucional.	Se hace referencia a las TIC (JMV) Se hace referencia a las competencias laborales (SLX)
ELEMENTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN				
¿Qué aspectos se tuvieron en cuenta para su construcción?	La Fundamentación teórica Definición de contenidos La estrategia resolución de problemas El PEI	Se tiene en cuenta el PEPS, la fundamentación del área, las estrategias de la institución y las propias del área y lo establecido por la secretaria	El proyecto institucional	Definición de la estrategia
ENFOQUE PEDAGÓGICO				
¿Desde cuál enfoque pedagógico se hizo la construcción del currículo de Tecnología?	Propuesta constructivista en pedagogías activas desde la educación popular en el modelo socio crítico – cultural	Se tienen en cuenta los cinco enfoques de la institución, salesiano, humanista cristiano, comunicativo, social ciudadano y científico tecnológico.		Los enfoques de cada institución
CONTEXTO				
¿En la construcción del currículo se tuvo en cuenta el contexto, los estándares curriculares, las políticas del gobierno, los intereses de los	La primera fase para la construcción de currículo se hace una contextualización teórica en la que abarca los puntos que menciona la	Si se tuvo en cuenta las políticas del gobierno, el PEPS y los intereses tanto de los estudiantes como de los padres de familia, ya que la comunidad a la que se atiende exige		

estudiantes? ¿De qué manera?	pregunta.	un nivel de apropiación alto de conocimiento.		
FORMACIÓN INTEGRAL				
¿Considera usted que desde Tecnología se puede dar formación integral a los estudiantes?	Si desde la interdisciplinariedad	Si se puede dar formación integral ya que se puede hacer interdisciplinar con otras áreas o asignaturas	Coinciden con la interdisciplinariedad	
PEI				
Cómo se articula el currículo de Tecnología con el PEI?	Directamente desde la filosofía y los contenidos ya que dentro del PEI se encuentra el proyecto “educación técnica y tecnológica” que es la articulación de la asignatura.	Se articula desde el enfoque institucional, científico tecnológico y desde las competencias en Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación Competencia Digital y la Científico Tecnológica	El desarrollo de las competencias técnicas y tecnologías.	

ENTREVISTA A PROFESORES

COLEGIO SALESIANO DE LEÓN XIII: SLX

COLEGIO JOSÉ MARÍA VELAZ FE Y ALEGRIA: JMV

ENTREVISTADOS	PROFESOR JMV	PROFESOR SLX	SIMILITUD	DIFERENCIA
CURRÍCULO				
CONCEPTO				
¿Qué entiende usted por currículo?	Es el conjunto de planes y estrategias que se deben desarrollar en cada una de las asignaturas.	Es la estructuración por contenidos de la asignatura	Realizado por asignatura	Planes y estrategias. Contenidos
PROPÓSITOS				

ESTRUCTURACIÓN DEL CURRÍCULO				
¿Cómo se hizo la construcción del currículo de Tecnología en la institución?	Teniendo en cuenta los estándares y contenidos que el MEN propone para cada uno de los grados escolares sin desviarse del propósito del PEI.	Se realizó basándose en lo planteado en el PEPS y en los estándares sugeridos desde ciencias naturales.	Proyecto educativo. Estándares del MEN	Área de ciencias naturales.
¿Quiénes hicieron parte de su construcción?	Los docentes que forman el equipo del área con orientación del coordinador académico.	El equipo de trabajo del área de tecnología atendiendo sugerencias dadas desde coordinación	Participación de los docentes del área y coordinación.	
INTENCIONALIDAD Y FINES DEL CURRÍCULO				
¿Cuál fue su intencionalidad? ¿Sus fines?	Incentivar la apropiación de la tecnología como una herramienta que permite solucionar creativamente problemas de la vida cotidiana.	Que esté relacionado con el PEPS y las guías dadas por el Ministerio de Educación para desarrollar competencias asociadas a la solución de problemas	Solución de problemas.	Apropiación de la tecnología.
ELEMENTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN				
¿Qué aspectos se tuvieron en cuenta para su construcción?	El saber hacer que conllevará al desarrollo de ciertas destrezas técnicas que incluyen tanto destrezas manuales como habilidades de comunicación oral y escrita en los estudiantes.	Se tuvo en cuenta el PEPS, la fundamentación del área, las estrategias del área y las sugerencias dadas por el ministerio de educación		El saber hacer. Habilidades manuales y comunicativas. Utilización de las estrategias y sugerencias del MEN
ENFOQUE PEDAGÓGICO				
¿Desde cuál enfoque pedagógico se hizo la construcción del currículo de Tecnología?	Por medio de los hilos articuladores con la propuesta pedagógica del Colegio, que se fundamenta en los principios de la escuela cognitiva a los que hacen referencia los modelos constructivistas,	Desde el enfoque propuesto en el PEPS, científico tecnológico	Proyecto educativo.	Enfoque científico tecnológico Modelos constructivista, conceptual y culturalista.

	conceptual y culturalista , ya que esta concepción, implica una visión del aprendizaje basado en el desarrollo cognitivo y en los procesos del pensamiento.			
CONTEXTO				
¿En la construcción del currículo se tuvo en cuenta el contexto, los estándares curriculares, las políticas del gobierno, los intereses de los estudiantes? ¿De qué manera?	Se tuvo en cuenta todos estos aspectos ya que se pretende que al finalizar los estudiantes tengan una buena apropiación de la tecnología entendiéndola como todo lo que se encuentra en su ambiente cotidiano.	Si se tuvo en cuenta todo lo mencionado buscando que este fuera pertinente para la comunidad educativa y tuviera lo que pide la secretaria de educación	Se tuvo en cuenta los aspectos expuestos en la pregunta.	Apropiación de la tecnología.
FORMACIÓN INTEGRAL				
¿Considera usted que desde Tecnología se puede dar formación integral a los estudiantes?	Si, ya que el estudiante debe ser un agente critico a la hora de utilizar los medios tecnológicos y de cómo estos influyen en la sociedad y en su entorno.	Si se puede ya que es una asignatura que permite tratar temas que se relacionan y que se pueden ver en otras asignaturas		Aspecto critico a los medios tecnológicos. Interdisciplinariedad.
PEI				
Cómo se articula el currículo de Tecnología con el PEI?	Por medio de los valores y los principios que representan el motor del proceso educativo en esta institución; fundamentados para la construcción de una democracia integral, cimentada sobre la vivencia de los derechos y el cumplimiento responsable de los deberes y obligaciones	Teniendo en cuenta los enfoques establecidos en el PEPS	Proyecto educativo institucional. Manejo de los valores.	

ENTREVISTA A ESTUDIANTES

ENTREVISTADOS	ESTUDIANTE 1	ESTUDIANTE 2	ESTUDIANTE 3	ESTUDIANTE 4
CURRÍCULO				
PROPÓSITO				
¿Qué es importante para el docente que aprendas en tecnología	El manejo de herramientas y el uso adecuado de la tecnología.	Aprender a manejar las aplicaciones de office	Que aprendamos a usar las cosas tecnológicas y el internet.	El trabajo en equipo para incentivar el compañerismo y la colaboración entre nosotros. También que seamos responsables y puntuales en la entrega de tareas.
CONTENIDO				
¿El profesor de la materia de tecnología permite que tomes parte en la escogencia de los temas que se estudiarán? ¿Cómo lo hacen? ¿Qué tanto participas en este proceso?	En la escogencia del proyecto a realizar en grupo, siempre y cuando cumpla con lo que estamos viendo en clase.	No, porque ellos ya tienen planeado lo que nos van a enseñar.	No, cuando iniciamos los periodos el profe nos hace escribir los temas que vamos a ver durante el periodo	Cuando toca realizar el proyecto nos da la oportunidad de proponer lo que queremos hacer.
ESTRATEGIA DIDÁCTICA				
¿Cómo trabajas en la clase de tecnología?	Generalmente el profesor nos organiza en grupos para discutir sobre el tema que estamos viendo. Los proyectos se realizan durante las clases y se dejan tareas de investigación que después se socializan.	Primero vemos los temas en el salón para después poder trabajar en las salas.	Primero vemos los temas y después en el poquito tiempo que nos queda empezamos a hacer algún proyecto	El profesor trabaja la parte teórica y al final del periodo realizamos el proyecto en el grupo de trabajo.
Describe las actividades que se realizan generalmente en la clase de tecnología	Explicación del tema por parte del profesor. Trabajos en grupo para la realización de proyectos. Exposiciones y	Se hacen trabajos prácticos, que nos entregan en guías, y hay esta toda la información de lo que debemos hacer y el profesor nos ayuda cuando no podemos hacer algo.	Bueno, depende del curso en donde estés, cuando vamos al salón de tecnología nos hacemos en grupos y depende de los temas que se estén viendo se empieza a hacer el trabajo práctico, nosotros escogemos de las	Se realizan tareas sobre los temas vistos y se socializan en el curso. Trabajos prácticos y montaje del proyecto.

	socialización.		cosas que propone el profesor o todo el salón trabaja en un solo tema.	
EVALUACIÓN				
En alguna ocasión ¿has acordado con el docente los logros que se evalúan en un determinado bimestre?	Los temas ya están establecidos por el colegio.	No, la profesora es la que nos dice que es lo que vamos a trabajar y que es lo que nos va a evaluar	No, cuando empezamos el periodo nos dictan los temas, los criterios de evaluación, los logros.	Los logros y temas ya están planteados por el profesor.
DISEÑO CURRICULAR				
AGENTES QUE TOMARON PARTE EN EL DISEÑO				
¿Tus opiniones, ideas e intereses son tenidos en cuenta en la clase de tecnología?	Cuando se van a realizar proyectos y al realizar las tareas se socializan con los demás compañeros del grupo.	Si, la mayoría de veces sí, es que no sé cómo explicarlo, la profesora nos da opciones o nos pregunta que es lo que queremos hacer de primeras	Cuando estamos haciendo clase y el profesor nos da la palabra proponemos trabajos de lo que estamos viendo y entre todos votamos para escoger el trabajo practico que vamos a hacer,	Para ponernos de acuerdo con el proyecto que vamos a realizar y en la presentación de tareas se hacen mesas redondas para saber que consulta cada uno de los compañeros.
ENFOQUE PEDAGÓGICO				
¿Con qué frecuencia trabajas en grupo con tus compañeros en la clase de tecnología? ¿De qué manera y con qué frecuencia hacen experimentos en la clase de tecnología?	Muy frecuentemente ya que es más una clase práctica y se realizan experimentos dependiendo de los temas que estemos viendo.	Los trabajos en grupo son seguidos y los experimentos los hacemos en grupo o sea que también son seguidos.	Casi siempre trabajamos al final de cada periodo en grupo, bueno si nos portamos bien y nos comprometemos a traer los materiales o si no el profe no nos deja ir al salón	En la mayoría de clases se realizan trabajos en grupo y al final de periodo hay que presentar el proyecto realizado en el grupo.
CONTEXTO				
¿Para qué te sirve lo que has aprendido en la clase de tecnología?	Para entender la importancia y utilidad de los objetos tecnológicos y manejarlos adecuadamente en la vida cotidiana.	Para la vida cotidiana y para los cursos más avanzados	Me ha servido para aprender los tipos de contaminación que hay, que industrias hay y cosas de la energía y el transporte.	Primero por la parte de los valores, saber respetar la opinión de los compañeros y ser responsable con los trabajos. También para saber utilizar los objetos tecnológicos.

ANÁLISIS DOCUMENTAL

PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL COLEGIO SALESIANO LEÓN XIII

ASPECTOS	CÓMO LO PLANTEA
¿Cuál es la misión de la institución?	<p>Somos la Comunidad Educativa Leontreciana, Casa Madre de la obra salesiana en Colombia, que en el seguimiento de Jesucristo, Buen Pastor, e inspirados en el Sistema Preventivo de San Juan Bosco, nos proponemos, corresponsablemente, como Iglesia, ser signos y portadores del amor de Dios a los niños y los y las jóvenes de nuestro contexto: niños y adolescentes de clase media y jóvenes de los sectores populares.</p> <p>Nuestro compromiso es “Evangelizar educando” realizando así el Plan salvífico de Dios, la venida de su Reino, siguiendo un proyecto de promoción integral de la niñez y la juventud, orientándolas a Cristo, hombre perfecto. Fieles a la idea de Don Bosco, nuestro objetivo es formar</p> <p>“HONRADOS, CIUDADANOS Y BUENOS CRISTIANOS”.</p>
¿Cuál es la visión de la institución?	<p>“En el 2015 la presencia del León XIII debe ser significativa y de calidad en lo educativo-Pastoral, formando personas competentes: humana, cristiana y laboralmente; evidenciable en el posicionamiento de los egresados, la vivencia cristiana, personal y familiar, la inserción laboral y el compromiso ético, político y social”.</p>
¿Qué principios y fundamentos plantea?	<p>Los principios se basan en su carácter católico y seguimiento de Cristo como lo enseñó Don Bosco, para esto se plantean 10 valores:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En el seguimiento de Cristo: la meta de la educación integral salesiana es la configuración de cada uno de nosotros a Cristo, rostro humano de Dios y rostro divino del hombre. 2. Identidad salesiana y sentido de pertenencia 3. El valor del respeto 4. El valor de la responsabilidad 5. El valor de la solidaridad-justicia-equidad 6. El valor de la honestidad 7. El valor de la amistad y compañerismo 8. El valor del amor

	<p>9. El valor de la paz</p> <p>10. El valor de la comunicación y el diálogo.</p>
¿Cómo plantea la evaluación?	No esta explícito.
¿Cómo se concibe el currículo en el PEPS?	El currículo se plantea desde la definición y el concepto de competencia y sin alejarse de los valores que buscan formar personas honestas y competentes: la construcción de un currículo académico por competencias parte del presupuesto de que éstas se deben establecer a partir de la comprensión de la persona humana que queremos formar y del modelo de sociedad que nos proponemos construir. Pretendemos desarrollar un conjunto de competencias (saberes, habilidades, valores y actitudes) necesarias para formar un hombre nuevo, una mujer nueva que van más allá de un ser humano competitivo y consumista, y opta por una sociedad alternativa, según el Evangelio, es decir, la formación de personas y sociedades en clave de solidaridad y de justicia.
¿Cómo se plantea el aprendizaje en el PEPS?	El aprendizaje se basa en la formación por competencias: La formación por competencias busca dar respuesta a la educación de seres humanos más integrales que respondan a las necesidades cambiantes del contexto; por eso este enfoque se está generalizado mundialmente, sólo que nosotros acentuamos el enfoque humanista, social y ético de las mismas.
¿Qué enfoque pedagógico se contempla en el PEPS?	Se plantea desde cuatro metodologías que buscan fortalecer el aprendizaje: Sistema preventivo, acción reflexión, metodología modular y metodología proyectual. Buscando alcanzar cada uno de los logros y competencias propuestas.

ANÁLISIS DOCUMENTAL

PLAN DEL ÁREA DE TECNOLOGÍA COLEGIO SALESIANO LEÓN XIII

ASPECTOS	CÓMO LO PLANTEA
¿Cuál es el enfoque pedagógico del área?	<p>Los enfoques son tomados del PEPS del colegio:</p> <p>CIENTÍFICO TECNOLÓGICO.</p> <p>Desarrollar en los educandos un conjunto de potencialidades para comprender, interpretar, aspectos científico-tecnológicos y realizar transformaciones que busque mejorar su entorno.</p>

	<p>COMUNICATIVO</p> <p>Promover la comunicación a través de símbolos códigos, y demás formas de comunicación a través de los diferentes medios tecnológicos.</p>
<p>¿Cuáles son los propositivos del área?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar procesos de pensamiento a través de los cuales se desarrolle el análisis, el pensamiento crítico y la síntesis desarrollando además actitudes éticas y ciudadanas que permitan al estudiante enfrentar con autonomía y creatividad problemas de su entorno. • Propiciar el manejo de conocimientos científicos y tecnológicos básicos que permitan comprender el entorno artificial y contribuir en la transformación del mismo para mejorar la calidad de vida. • Permitir el acercamiento a la cultura tecnológica a partir del análisis de objeto y sistemas técnicos para comprender su funcionamiento, la mejor forma de usarlos y controlarlos y las razones que han intervenido en las decisiones tomadas en su diseño y construcción. • Crear espacios que permitan comunicar las ideas y decisiones adoptadas en el transcurso de la realización de los proyectos tecnológicos sencillos, así como explorar su viabilidad y alcance, utilizando recursos gráficos, instrumentos, simbología y vocabulario adecuado • Potenciar desempeños para planificar la ejecución de proyectos tecnológicos sencillos. • Propiciar los conocimientos y herramientas necesarias a los niños y jóvenes que faciliten el emprendimiento empresarial. • Desarrollar competencias productivas para que los jóvenes se desempeñen con eficiencia en el mundo productivo.
<p>¿Qué criterios se tienen para la selección de contenidos?</p>	<p>No se encuentran explícitos.</p>
<p>¿Qué estrategias pedagógicas (EP) implementa el área?</p>	<p>La resolución de problemas es un proceso que va desde que se conoce la situación problemática hasta obtener el planteamiento e identificación del conocimiento, la concreción del problema y búsqueda de información.</p> <p>Esto corresponde a un proceso técnico con los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer: Planteamiento e identificación del problema, búsqueda de información. 2. Diseñar: Concepción de ideas, representación de ideas, diseño individual, diseño en grupo. 3. Planificar: elaboración del proyecto, secuenciación del trabajo, selección de

	<p>materiales y herramientas, organización y gestión.</p> <p>4. Construir: Construcción del objeto, pruebas de funcionamiento, y ajuste.</p> <p>5. Evaluar: Presentación y evaluación del proyecto.</p>
¿Cómo se concibe el aprendizaje en el área?	No se encuentra explícito.
¿Cómo se plantea el aprendizaje en el PEPS?	El aprendizaje se basa en la formación por competencias: La formación por competencias busca dar respuesta a la educación de seres humanos más integrales que respondan a las necesidades cambiantes del contexto; por eso este enfoque se está generalizado mundialmente, sólo que nosotros acentuamos el enfoque humanista, social y ético de las mismas.

ANÁLISIS DOCUMENTAL

PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL COLEGIO FE Y ALEGRIA JOSÉ MARÍA VELAZ

ASPECTOS	CÓMO LO PLANTEA
¿Cuál es la misión de la institución?	Construir con la población excluida, un proyecto de transformación social, basado en los valores de justicia, equidad, participación y solidaridad. El colegio Fe y Alegría José María Velaz Institución educativa Distrital, considera que la educación es un bien público, básico y prioritario, porque conviene a todos los ciudadanos de igual manera para su vida, para su dignidad y para el ejercicio de una ciudadanía participativa y responsable.
¿Cuál es la visión de la institución?	Una apuesta por un mundo donde todas las personas tengan la posibilidad de educarse, desarrollar plenamente sus capacidades y vivir con dignidad, donde todas las estructuras estén al servicio del ser humano y la transformación de las situaciones que generan la inequidad, la pobreza y la exclusión. El objetivo primordial es una <i>Educación Popular Integral de Calidad</i> posibilitando la inclusión y la diversidad en la atención privilegiada a los más pobres, desarrollando sujetos integrales, ciudadanos autónomos, comprometidos consigo mismos y con su entorno, haciendo posible la construcción de una sociedad más humana.
¿Qué principios y fundamentos plantea?	El colegio se basa en los principios fundamentales de la Educación Popular, teniendo como referente una sociedad justa, equitativa, participativa y solidaria. Justa y equitativa, desde donde se respeta la

	<p>persona, su dignidad, sus ideas y valores culturales, donde se viva en igualdad de derechos y deberes. Participativa y solidaria, desde donde los jóvenes alcanzan el desarrollo de las competencias básicas, laborales y ciudadanas que les posibilite acceder a los bienes culturales, económicos, sociales y religiosos y en la que todos aporten según sus fuerzas y reciban según sus necesidades; donde se busque comunitaria y solidariamente la solución de los problemas, donde se compartan en forma libre y responsable las decisiones y la marcha de la misión de la sociedad Colombiana, los medios de producción y el fruto del trabajo.</p>
<p>¿Cómo plantea la evaluación?</p>	<p>La evaluación propuesta sustenta los principios del horizonte institucional. Por tanto es: holística e integradora, contextualizada, coherente, formativa, negociada, potencia la participación y el trabajo colegiado, comprensiva y motivadora y regida por la ética.</p>
<p>¿Cómo se concibe el currículo en le PEI?</p>	<p>Una de las metas de esta institución es la de llenar de sentido, significado, coherencia interna y complementariedad los componentes del currículo, lo que exige de cada uno de los miembros de la comunidad educativa el descubrimiento de procedimientos que permitan pensarlos, construirlos y reconstruirlos permanentemente y de forma participativa. Se proponen tres niveles: Nivel 1: Decisiones y diseño curricular de nivel, ciclo, centro. Nivel 2: Diseño y decisiones del área y/o grado. Nivel 3: Diseño y organización en el aula.</p>
<p>¿Cómo se plantea el aprendizaje en el PEI?</p>	<p>La concepción de escuela cognitiva implica una visión del aprendizaje basado en el desarrollo cognitivo y en los procesos del pensamiento.</p>
<p>¿Qué enfoque pedagógico se contempla en el PEI?</p>	<p>La propuesta pedagógica del Colegio se fundamenta en los principios de la escuela cognitiva a los que hacen referencia los modelos constructivistas, conceptual y culturalista</p>

ANÁLISIS DOCUMENTAL

PLAN DEL ÁREA DE TECNOLOGÍA COLEGIO FE Y ALEGRIA JOSÉ MARÍA VELAZ

ASPECTOS	CÓMO LO PLANTEA
¿Cuál es el enfoque pedagógico del área?	No se pudo tener acceso al documento
¿Cuáles son los propositivos del área?	No se pudo tener acceso al documento
¿Qué criterios se tienen para la selección de contenidos?	No se pudo tener acceso al documento
¿Qué estrategias pedagógicas (EP) implementa el área?	No se pudo tener acceso al documento
¿Cómo se concibe el aprendizaje en el área?	No se pudo tener acceso al documento
¿Cómo se plantea el aprendizaje en el PEI?	No se pudo tener acceso al documento

PLAN DE ESTUDIO DE TECNOLOGÍA COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ

		COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ							
		COMPONENTE 4°		COMPONENTE 5°		COMPONENTE 6°		COMPONENTE 7°	
		COMPETE N CIA	Naturaleza y evolución de la tecnología, Apropriación y uso de la tecnología, Solución de problemas con tecnología, Tecnología y sociedad.	COMPETE N CIA	Naturaleza y evolución de la tecnología, Apropriación y uso de la tecnología, Solución de problemas con tecnología, Tecnología y sociedad.	COMPETE N CIA	Naturaleza y evolución de la tecnología, Apropriación y uso de la tecnología, Solución de problemas con tecnología, Tecnología y sociedad.	COMPETE N CIA	Naturaleza y evolución de la tecnología, Apropriación y uso de la tecnología, Solución de problemas con tecnología, Tecnología y sociedad.
DESEMPEÑO	1 PERIODO	CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO	Reconoce en los artefactos tecnológicos cotidianos características principales de la tecnología. Describe la evolución de un artefacto tecnológico a través de la historia. Construye una réplica simple de un artefacto tecnológico cotidiano. Representa gráficamente la evolución de un artefacto tecnológico. Manifiesta interés por temas relacionados con la tecnología a través de preguntas e intercambio de ideas.	CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO	Diferencia las características relevantes de los procesos y los recursos. Identifica la evolución histórica en algunos procesos de fabricación. Construye un modelo haciendo uso de recursos y procesos apropiados. Selecciona los recursos apropiados para el desarrollo de diferentes procesos como trazado, corte, doblado y unión de materiales. Manifiesta interés por temas relacionados con recursos y procesos, a través de preguntas e intercambio de ideas.	CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO	Compara los cambios y mejoras que han sufrido algunos artefactos a través del tiempo. Define lo que es un principio de funcionamiento. Propone una secuencia de funcionamiento como solución a un problema estructurado. Analiza componentes, interacciones, secuencias, efectos que tienen lugar en el funcionamiento de un artefacto. Demuestra actitudes de cuidado y responsabilidad en el uso de artefactos.	CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO	Relaciona problemas que se presentan en diferentes ámbitos, con los artefactos presentes en éste. Analiza cambios en cuanto a forma función y estructura de un objeto a través de la historia. Identifica tipos de estructura y los esfuerzos que actúan sobre ella. Propone ideas de artefactos posibles para solucionar problemas en un contexto determinado. Asume hábitos de consulta en fuentes de información y medios de comunicación para sustentar las ideas.
	2 PERIODO	CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO	Identifica la función de los instrumentos de medida y herramientas manuales. Describe las partes que conforman un instrumento de medida y algunas herramientas básicas. Genera productos gráficos o tridimensionales haciendo uso apropiado de instrumentos de medida y herramientas básicas. Utiliza instrumentos de medida y herramientas manuales aplicando normas de seguridad. Presenta sus trabajos con pulcritud, puntualidad y porta los instrumentos necesarios para desarrollar las actividades propuestas.	COMPETENCIA COMUNICATIVA	Define los procesos comunicativos propios de un proyecto tecnológico. Relaciona los procesos de comunicación con la fase de planeación de un proyecto. Genera productos gráficos como alternativas de solución a un problema. Comunica sus ideas generadas en el marco de un proyecto haciendo uso apropiado de recursos y procesos. Identifica la importancia de los procesos comunicativos dentro del desarrollo de un proyecto tecnológico.	COMPETENCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN	Describe aplicaciones prácticas de operadores tecnológicos y fuentes de energía. Construye una propuesta de solución siguiendo un plan de trabajo, empleando operadores tecnológicos y fuentes de energía. Identifica problemas susceptibles de solucionar mediante el uso de operadores tecnológicos y fuentes de energía. Selecciona con criterios adecuados operadores y fuentes de energía, acordes con las condiciones de un problema específico. Trabaja en equipo, valorando y respetando las ideas y decisiones ajenas y asumiendo con responsabilidad las tareas individuales.	COMPETENCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN	Comprende el funcionamiento y la función de los operadores mecánicos más usados en ambientes tecnológicos. Comprende el funcionamiento y la función de los operadores eléctricos más usados en ambientes tecnológicos. Combina sistemas mecánicos y eléctricos para dar solución tecnológica a un problema planteado. Emplea materiales de manera eficiente para la construcción de una solución. Utiliza diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar las ideas.

3 PERIODO	COMPETENCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN	<p>Clasifica de manera general los materiales a partir de las características identificadas mediante la experimentación con éstos.</p> <p>Identifica propiedades de materiales comunes y las relaciona con sus usos.</p> <p>Construye modelos formales en el marco de un proyecto, optimizando el uso de los materiales.</p> <p>Selecciona los materiales por emplear para un fin determinado de acuerdo a sus características.</p> <p>Manifiesta interés por temas relacionados con los materiales a través de preguntas, investigaciones e intercambio de ideas.</p>	<p>CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO</p> <p>Identifica operadores tecnológicos básicos en artefactos de su entorno.</p> <p>Analiza los tipos de movimiento (lineal, circular y ondulatorio) generados por los operadores mecánicos.</p> <p>Construye una maquina simple que le permita solucionar un problema estructurado, teniendo en cuenta un diseño previo.</p> <p>Analiza el funcionamiento de las maquinas simples en la cotidianidad.</p> <p>Manifiesta interés por temas relacionados con operadores tecnológicos a través de preguntas, investigaciones e intercambio de ideas.</p>	<p>COMPETENCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN</p> <p>Reconoce estructuras naturales, artificiales y sus componentes.</p> <p>Establece diferencias entre la forma, la función y la estructura de un artefacto.</p> <p>Construye un modelo formal y funciona como propuesta de solución a un problema dado.</p> <p>Propone diferentes alternativas de solución formal y funcional a un problema dado.</p> <p>Sigue instrucciones y asume su rol dentro del trabajo en equipo.</p>	<p>COMPETENCIA COMUNICATIVA</p> <p>Analiza problemas de su entorno susceptibles a ser solucionados a través de la tecnología.</p> <p>Reconoce metodologías usadas para la solución de problemas a través de la tecnología.</p> <p>Emplea algún proceso sistemático para la solución de un problema tecnológico cotidiano.</p> <p>Comunica a través de representaciones graficas las especificaciones y detalles de una solución tecnológica.</p> <p>Reconoce la importancia de la tecnología como un medio para mejorar la calidad de vida.</p>
4 PERIODO	(GESTIÓN AMBIENTAL, DE LA TECNOLOGÍA Y MANEJO DE RECURSOS)	<p>Identifica procesos de obtención de algunos materiales.</p> <p>Establece relaciones entre los procesos de obtención de materiales y sus implicaciones ambientales.</p> <p>Plantea alternativas posibles de aplicar en la transformación de materiales, que aporten en la reducción de impactos ambientales.</p> <p>Ubica dentro de su contexto los materiales que más que afectan el medio ambiente.</p> <p>Trabaja en equipo, valorando y respetando las ideas y decisiones ajenas y asumiendo con responsabilidad las tareas individuales.</p>	<p>(GESTIÓN AMBIENTAL, DE LA TECNOLOGÍA Y MANEJO DE RECURSOS)</p> <p>Identifica las características de los procesos industriales de acuerdo los recursos</p> <p>Establece relaciones entre los procesos industriales y sus implicaciones ambientales.</p> <p>Expone sugerencias para reducir el impacto ambiental provocado por la actividad industrial.</p> <p>Reconoce industrias de su entorno que generan afecciones ambientales.</p> <p>Establece compromisos personales frente al cuidado del medio ambiente en sus acciones cotidianas.</p>	<p>COMPETENCIAS ORGANIZACIONALES</p> <p>(GESTIÓN AMBIENTAL, DE LA TECNOLOGÍA Y MANEJO DE RECURSOS)</p> <p>Reconoce los pros y los contras de la actividad tecnológica humana.</p> <p>Identifica diferentes soluciones tecnológicas que aportan en el ahorro de energía.</p> <p>Realiza sugerencias donde la tecnología aporta en el cuidado y conservación de los recursos.</p> <p>Gestiona en su entorno acciones responsables en el uso de productos tecnológicos.</p> <p>Demuestra actitudes de cuidado y responsabilidad en el empleo de recursos.</p>	<p>(GESTIÓN AMBIENTAL, DE LA TECNOLOGÍA Y MANEJO DE RECURSOS)</p> <p>Conoce los procesos de obtención de materiales usados en ambientes tecnológicos.</p> <p>Conoce procesos de manufactura usados para la transformación de materiales en artefactos o productos.</p> <p>Analiza las ventajas y desventajas de diversos procesos de transformación de los materiales.</p> <p>Ensaya con las propiedades básicas de los materiales más usados en ambientes tecnológicos.</p> <p>Asume una actitud crítica frente al impacto que genera la obtención y la transformación de los materiales, al medio ambiente.</p>

COLEGIO FE Y ALEGRÍA JOSÉ MARÍA VELAZ

		COMPONENTE 8°	COMPONENTE 9°	COMPONENTE 10°	COMPONENTE 11°
		COMPETENCIA	COMPETENCIA	COMPETENCIA	COMPETENCIA
		Naturaleza y evolución de la tecnología, Apropriación y uso de la tecnología, Solución de problemas con tecnología, Tecnología y sociedad.	Naturaleza y evolución de la tecnología, apropiación y uso de la tecnología, Solución de problemas con tecnología, Tecnología y sociedad.	Naturaleza y evolución de la tecnología, Apropriación y uso de la tecnología, Solución de problemas con tecnología, Tecnología y sociedad.	Naturaleza y evolución de la tecnología, Apropriación y uso de la tecnología, Solución de problemas con tecnología, Tecnología y sociedad.
DESEMPEÑO	1 PERIODO	<p>CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO</p> <p>Comprende el funcionamiento y la función de operadores mecánicos y eléctricos complejos usados en ambientes tecnológicos.</p> <p>Identifica las interacciones entre diferentes sistemas tecnológicos en artefactos o productos que suplen necesidades cotidianas.</p> <p>Elabora representaciones de sistemas mecánicos y eléctricos en donde se resaltan los principios científicos involucrados en ellos.</p> <p>Utiliza diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar las ideas.</p> <p>Asume una actitud responsable frente al trabajo reconociendo a la tecnología como elemento esencial en la producción de conocimiento.</p>	<p>CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO</p> <p>Comprende el funcionamiento y la función de operadores hidráulicos y neumáticos usados en ambientes tecnológicos.</p> <p>Comprende el funcionamiento y la función de operadores electrónicos usados en ambientes tecnológicos.</p> <p>Reconoce en sistemas hidráulicos, neumáticos y electrónicos principios científicos.</p> <p>Construye modelos donde se establecen interacciones entre diferentes sistemas y operadores tecnológicos.</p> <p>Utiliza diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar las ideas.</p>	<p>CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO</p> <p>Establece diferencia entre el concepto de tecnología y tecnología de punta.</p> <p>Reconoce los fundamentos científicos y tecnológicos en los artefactos más representativos de las tecnologías de punta.</p> <p>Expone la función y funcionamiento de artefactos tecnológicos representativos de las tecnologías de punta.</p> <p>Establece las diferencias entre las tecnologías empleadas en el pasado con las de punta teniendo en cuenta cambios y tendencias.</p> <p>Utiliza diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar las ideas.</p>	<p>CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO</p> <p>Presenta una metodología proyectual para el desarrollo de proyectos.</p> <p>Aplica de manera adecuada su metodología proyectual en el desarrollo de un proyecto productivo.</p> <p>Desarrolla las actividades planteadas en el proyecto.</p> <p>Plantea y demuestra un plan de trabajo que le permite dar soluciones, aplicando la metodología propuesta.</p> <p>Asume correctamente su rol dentro del grupo de trabajo.</p>

2 PERIODO	COMPETENCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN	<p>Identifica las fases de la metodología de diseño planteada en la propuesta de Fe y Alegría.</p> <p>Propone alternativas de solución a problemas débilmente estructurados utilizando la metodología de diseño.</p> <p>Desarrolla una propuesta de trabajo teniendo en cuenta la metodología de proyectos.</p> <p>Planifica la secuencia que le permiten estructurar un proyecto de manera organizada.</p> <p>Argumenta la solución planteada al problema dado teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.</p>	COMPETENCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN	<p>Identifica las diferentes soluciones existentes de un mismo problema.</p> <p>Propone alternativas de rediseño teniendo en cuenta las soluciones existentes.</p> <p>Re construye sistemas tecnológicos siguiendo procesos establecidos.</p> <p>Justifica los rediseños planteados a artefactos dados teniendo en cuenta forma, función, funcionamiento y estructura.</p> <p>Utiliza responsablemente los recursos asignados en la ejecución de su proyecto según el plan de trabajo establecido.</p>	COMPETENCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN	<p>Deduce los saberes sobre materiales y procesos de manufactura asociados a los materiales necesarios en la ejecución del proyecto.</p> <p>Realiza los procesos de manufactura asociados a los materiales para la ejecución del proyecto.</p> <p>Establece y cumple normas de cuidado para la conservación de su entorno.</p> <p>Realiza procesos de manufactura teniendo en cuenta características de los materiales necesarios en la ejecución del proyecto.</p> <p>Acata correctamente las normas de seguridad industrial asociadas a los procesos de manufactura.</p>
3 PERIODO	COMPETENCIA COMUNICATIVA	<p>Representa ideas mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras y maquetas</p> <p>Elabora especificaciones técnicas y tecnológicas de las soluciones dadas a problemas susceptibles de solución tecnológica.</p> <p>Construye modelos de artefactos como respuesta a un problema, teniendo en cuenta las restricciones y especificaciones planteadas.</p> <p>Comunica a través de representaciones graficas normalizadas las especificaciones y detalles de una solución tecnológica.</p> <p>Asume una actitud responsable frente al trabajo permitiendo el desarrollo del trabajo en equipo.</p>	COMPETENCIA COMUNICATIVA	<p>Deriva a partir de la interpretación de un problema planteado los requerimientos para una solución tecnológica.</p> <p>Propone instrumentos para evaluar soluciones tecnológicas.</p> <p>Argumenta la evaluación de las soluciones tecnológicas a partir de la información obtenida a través de los instrumentos.</p> <p>Establece mejoras e innovaciones a las soluciones tecnológicas de acuerdo al análisis elaborado.</p> <p>Define roles dentro de un equipo de trabajo y los asume con responsabilidad.</p>	COMPETENCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN	<p>Argumenta la selección de operadores tecnológicos y energías renovables de acuerdo a una necesidad.</p> <p>Establece el procedimiento para construir un prototipo funcional dando soluciones a necesidades tecnológicas.</p> <p>Crea a partir del procedimiento establecido y el uso de operadores y energías un prototipo funcional, teniendo en cuenta conceptos de sistemas de control.</p> <p>Realiza pruebas y análisis del comportamiento de una solución tecnológica en ambientes específicos</p> <p>Participa de manera activa en la construcción del objeto tecnológico o prototipo funcional.</p>

4 PERIODO	(GESTIÓN AMBIENTAL, DE LA TECNOLOGÍA Y MANEJO DE RECURSOS)	<p>Analiza el impacto en el medio ambiente y en la sociedad de las soluciones tecnológicas desarrolladas por el estudiante.</p> <p>Considera aspectos relacionados con la seguridad en los artefactos y productos tecnológicos.</p> <p>Considera aspectos relacionados con la ergonomía y la antropometría en los artefactos y productos tecnológicos.</p> <p>Establece cambios de forma, función y estructura a artefactos y sistemas tecnológicos que producen impacto negativo en el ambiente.</p> <p>Utiliza responsablemente productos tecnológicos, valorando su pertinencia, calidad y efectos potenciales sobre el medio ambiente.</p>	(GESTIÓN AMBIENTAL, DE LA TECNOLOGÍA Y MANEJO DE RECURSOS)	COMPETENCIAS ORGANIZACIONALES	(GESTIÓN AMBIENTAL, DE LA TECNOLOGÍA Y MANEJO DE RECURSOS)	(GESTIÓN AMBIENTAL, DE LA TECNOLOGÍA Y MANEJO DE RECURSOS)	<p>Describe avances tecnológicos actuales en campos de desarrollo humano.</p> <p>Analiza los sistemas y operadores que se utilizan en el desarrollo de soluciones tecnológicas en la actualidad.</p> <p>Ilustra los diferentes tipos de impactos sociales que generan los avances tecnológicos en diferentes campos de desarrollo humano (economía, comunicaciones, producción, política).</p> <p>Explica con criterios propios los impactos positivos y negativos que genera el desarrollo de las tecnologías de punta.</p> <p>Reconoce la importancia de la tecnología en la transformación del entorno próximo y mundial.</p> <p>Analiza los impactos sociales y ambientales de las tecnologías de punta en los diferentes ámbitos del entorno mundial.</p> <p>Argumenta las implicaciones éticas que se generan por el uso de las tecnologías de punta en su entorno inmediato y mundial.</p> <p>Explica con ejemplos la importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos y la relación con las implicaciones de la tecnología.</p> <p>Establece criterios de calidad para sus propuestas y soluciones tecnológicas teniendo en cuenta el impacto generado en su entorno inmediato.</p> <p>Utiliza diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar las ideas.</p> <p>Identifica los impactos sociales que ha generado la tecnología.</p> <p>Genera una postura crítica sobre el impacto social de la tecnología.</p> <p>Confronta el impacto de la solución tecnológica en el contexto social.</p> <p>Promueve acciones para la toma de conciencia y el impacto de la tecnología en un entorno social.</p> <p>Demuestra una actitud de respeto frente a las opiniones de sus compañeros, docentes y actividades propuestas en clase.</p>
-----------	---	--	---	--------------------------------------	---	---	---

PLAN DE ESTUDIO DE TECNOLOGÍA COLEGIO SALESIANO DE LEÓN XIII

COLEGIO SALESIANO DE LEÓN XIII						
COMPETENCIA: EN EL CONOCIMIENTO Y LA INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA (PEPS)						
G	1°	2°	3°	4°	5°	
DESEMPEÑO	1 PERIODO	IDENTIFICA LAS NECESIDADES BÁSICAS DEL SER HUMANO Y LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE AYUDAN A SOLUCIONARLAS. CONSTRUYE UN COLLAGE SOBRE LAS NECESIDADES BÁSICAS DEL SER HUMANO. ASUME ACTITUD SALESIANA Y SEGUIMIENTO A CRISTO. ESCUCHA Y RESPETO A SUS COMPAÑEROS Y DOCENTE FOMENTA EL CUIDADO Y ORDEN DE LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS DE LOS SENTIDOS: VISTA Y GUSTO.	IDENTIFICA EL MUNDO NATURAL, ARTIFICIAL Y LOS PROCESOS NATURALES. CONSTRUYE COLLAGE DE LOS OBJETOS NATURALES QUE SE OBTIENEN DE LOS PROCESOS NATURALES. ASUME ACTITUD SALESIANA Y SEGUIMIENTO A CRISTO. ESCUCHA Y RESPETO A SUS COMPAÑEROS Y DOCENTE DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LA IMPORTANCIA DE LOS PRODUCTOS NATURALES.	IDENTIFICA LA CLASIFICACIÓN DE LAS INDUSTRIAS Y LOS PRODUCTOS QUE FABRICAN. CONSTRUYE UN MODELO DE UN PRODUCTO INDUSTRIAL. ASUME ACTITUD SALESIANA Y SEGUIMIENTO A CRISTO. ESCUCHA Y RESPETO A SUS COMPAÑEROS Y DOCENTE DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LOS EFECTOS SOCIALES DE LOS PRODUCTOS FABRICADOS POR LAS INDUSTRIAS.	RECONOCE LA EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE Y ENERGÍA UTILIZADA. CONSTRUYE UN MODELO TECNOLÓGICO DE UN MEDIO DE TRANSPORTE. DESCRIBE CARACTERÍSTICAS DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE. ASUME ACTITUD SALESIANA Y SEGUIMIENTO A CRISTO. ESCUCHA Y RESPETO A SUS COMPAÑEROS Y DOCENTE DIALOGAR CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LA IMPORTANCIA SOCIAL DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE.	
	2 PERIODO	IDENTIFICA LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE CUIDAN Y PROTEGEN LOS SENTIDOS DEL TACTO, OLFATO Y OÍDO. CONSTRUYE EL MODELO TECNOLÓGICO DE OREJERAS PARA PROTEGER LOS OÍDOS. ASUME ACTITUD DE RESPETO Y RESPONSABILIDAD CON SUS DEBERES ESCOLARES. DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE EL CUIDADO DE LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE CUIDAN LOS SENTIDOS DEL TACTO, OLFATO Y OÍDO.	IDENTIFICA LA EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA DE LA VIVIENDA. CONSTRUYE UN MODELO TECNOLÓGICO DE VIVIENDA. ASUME ACTITUD DE RESPETO Y RESPONSABILIDAD CON SUS DEBERES ESCOLARES. DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LA IMPORTANCIA DE LOS MATERIALES UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA.	IDENTIFICA LOS PROCESOS ARTIFICIALES, FACTORES Y PRODUCTOS QUE SE OBTIENEN. REALIZA EL PROCESO PARA FABRICAR PAN Y DESCRIBIR LOS PASOS PARA OBTENER EL PRODUCTO. ASUME ACTITUD DE RESPETO Y RESPONSABILIDAD CON SUS DEBERES ESCOLARES. DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE EL CUIDADO Y ORDEN DE LOS OBJETOS ARTIFICIALES DEL ENTORNO ESCOLAR.	IDENTIFICA LOS ASPECTOS SOCIALES PRODUCIDOS POR LAS INDUSTRIAS. ELABORA MAPAS MENTALES Y GRÁFICOS SOBRE LOS EFECTOS QUE TIENEN LAS INDUSTRIAS EN LOS ASPECTOS SOCIALES. ASUME ACTITUD DE RESPETO Y RESPONSABILIDAD CON SUS DEBERES ESCOLARES. DIALOGA SOBRE LA IMPORTANCIA DEL SENA EN LA ARTICULACIÓN DE LA EDUCACIÓN CON EL MUNDO DEL TRABAJO.	IDENTIFICA LA APLICACIÓN TECNOLÓGICA DE LOS DIFERENTES TIPOS DE ENERGÍA. ELABORA UN FRISO SOBRE LAS FUENTES DE ENERGÍA Y LAS ENERGÍAS QUE SE OBTIENEN. ASUME ACTITUD DE RESPETO Y RESPONSABILIDAD CON SUS DEBERES ESCOLARES. DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LOS EFECTOS DEL USO DE LA ENERGÍA.
	3 PERIODO	IDENTIFICA LAS CARACTERÍSTICAS DE OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE PROTEGEN LOS CINCO SENTIDOS. ELABORA COLLAGE DE LAS	IDENTIFICAR Y DESCRIBIR EN FORMA ORAL Y ESCRITA LAS DIFERENCIAS ENTRE LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS DE LA VIVIENDA DE AYER Y DE HOY.	IDENTIFICA LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PROCESOS ARTIFICIALES QUE DAN ORIGEN A LOS PRODUCTOS ARTESANALES.	IDENTIFICA LAS SITUACIÓN AMBIENTAL INDUSTRIAL, CAUSAS, CONSECUENCIAS Y ENTIDADES QUE CONTROLAN LA CONTAMINACIÓN TECNOLÓGICA.	DEFINE E IDENTIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS DEL MOVIMIENTO Y LOS DIFERENTES TIPOS DE MOVIMIENTOS.

	<p>CARACTERÍSTICAS: TEXTURAS, FORMAS, MATERIAL Y TAMAÑO DE LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE PROTEGEN LOS CINCO SENTIDOS. ASUME UNA ACTITUD SOLIDARIA-JUSTA-EQUITATIVA, DEMUESTRA EL VALOR DE LA HONESTIDAD. DIALOGAR CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE CUIDAN LOS CINCO SENTIDOS.</p>	<p>ELABORAR COLLAGE SOBRE OBJETOS TECNOLÓGICOS DE LA VIVIENDA DE AYER Y DE HOY. ASUME UNA ACTITUD SOLIDARIA-JUSTA-EQUITATIVA, DEMUESTRA EL VALOR DE LA HONESTIDAD. DIALOGAR CON LOS COMPAÑEROS SOBRE EL CUIDADO Y ORDEN DE LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE SE USAN EN EL ENTORNO ESCOLAR.</p>	<p>REALIZA EL PROCESO ARTESANAL PARA OBTENER PAPEL RECICLADO. ASUME UNA ACTITUD SOLIDARIA-JUSTA-EQUITATIVA, DEMUESTRA EL VALOR DE LA HONESTIDAD. DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LA IMPORTANCIA DE ARTESANÍAS DE COLOMBIA.</p>	<p>DESCRIBE LA SITUACIÓN AMBIENTAL INDUSTRIAL POR MEDIO DE UN FRISO Y UNA CARTELERA. ASUME UNA ACTITUD SOLIDARIA-JUSTA-EQUITATIVA, DEMUESTRA EL VALOR DE LA HONESTIDAD. DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS LIMPIAS.</p>	<p>CONSTRUYE Y DESCRIBE LOS PASOS DE FABRICACIÓN DE UN POLIPASTO. ASUME UNA ACTITUD SOLIDARIA-JUSTA-EQUITATIVA, DEMUESTRA EL VALOR DE LA HONESTIDAD. DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA CENTRO ACEROS EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS QUE GENERAN MOVIMIENTO.</p>
4 PERIODO	<p>IDENTIFICA LOS OBJETOS TECNOLÓGICOS QUE UTILIZAN LOS MÉDICOS PARA EXAMINAR LOS CINCO SENTIDOS. ELABORA UN COLLAGE SOBRE LOS MÉDICOS Y OBJETOS TECNOLÓGICOS USADOS PARA EXAMINAR LOS CINCO SENTIDOS. ASUME LOS VALORES DE LA AMISTAD, COMPAÑERISMO Y EL AMOR. ES RESPONSABLE CON SUS DEBERES ACADÉMICOS. SOCIALIZADOR: DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LAS PROFESIONES MÉDICAS PARA CUIDAR LOS SENTIDOS.</p>	<p>IDENTIFICA LAS EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS QUE LLEGAN A LA VIVIENDA Y SU FUNCIÓN. ELABORA COLLAGE SOBRE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS Y SU FUNCIÓN. ASUME LOS VALORES DE LA AMISTAD, COMPAÑERISMO Y EL AMOR. ES RESPONSABLE CON SUS DEBERES ACADÉMICOS. DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LA FUNCIÓN DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS.</p>	<p>IDENTIFICA LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PROCESOS INDUSTRIALES Y LOS FACTORES QUE INTERVIENEN. ELABORA FRISO SOBRE LOS PROCESOS INDUSTRIALES. FABRICAR UNA VELA CASERA Y DESCRIBIR EL PROCESO ASUME LOS VALORES DE LA AMISTAD, COMPAÑERISMO Y EL AMOR. ES RESPONSABLE CON SUS DEBERES ACADÉMICOS. DIALOGA SOBRE LA IMPORTANCIA SOCIAL DE LA INDUSTRIA LA CONSTANCIA.</p>	<p>IDENTIFICA LAS SITUACIÓN AMBIENTAL INDUSTRIAL, CAUSAS, CONSECUENCIAS Y ENTIDADES QUE CONTROLAN LA CONTAMINACIÓN TECNOLÓGICA. DESCRIBE LA SITUACIÓN AMBIENTAL INDUSTRIAL POR MEDIO DE UN FRISO Y UNA CARTELERA. ASUME LOS VALORES DE LA AMISTAD, COMPAÑERISMO Y EL AMOR. ES RESPONSABLE CON SUS DEBERES ACADÉMICOS. DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS LIMPIAS.</p>	<p>IDENTIFICA OPERADORES MECÁNICOS, MECANISMOS, MÁQUINAS Y SU FUNCIÓN TECNOLÓGICA. CONSTRUYE UN MECANISMO Y DESCRIBIR LOS OPERADORES MECÁNICOS QUE LO CONFORMAN Y SU FUNCIÓN. ASUME LOS VALORES DE LA AMISTAD, COMPAÑERISMO Y EL AMOR. ES RESPONSABLE CON SUS DEBERES ACADÉMICOS. DIALOGA SOBRE LA IMPORTANCIA DE LOS PRODUCTOS FABRICADOS POR LA INDUSTRIA T Y T: TUERCAS Y TORNILLOS.</p>

COLEGIO SALESIANO DE LEÓN XIII

COMPETENCIA EN EL CONOCIMIENTO Y LA INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA (PEPS)

GRADOS	6°	7°	8°	9°	10°	11°
DESEMPEÑO 1 PERIODO	<p>COMPRENDE Y EXPLICA DE MANERA ORAL LAS FASES DE CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTRUCTURA, ESFUERZOS Y FUERZAS QUE RECAEN SOBRE ELLAS TENIENDO EN CUENTA EL DESARROLLO Y ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA.</p> <p>APLICA LOS CONCEPTOS DE ESTRUCTURAS EN LA ELABORACIÓN DE UNA MAQUETA TENIENDO EN CUENTA CADA UNA DE SUS PARTES Y SOLUCIONES DE CONSTRUCCIÓN PARA CONTRARRESTAR LOS ESFUERZOS QUE RECAEN SOBRE ELLAS.</p> <p>ASUME ACTITUD SALESIANA Y SEGUIMIENTO A CRISTO. ESCUCHA Y RESPETO A SUS COMPAÑEROS Y DOCENTE TIENE EN CUENTA LOS USUARIOS AL PLANTEAR POR ESCRITO SOLUCIONES TÉCNICAS. REALIZA CENTROS DE DISCUSIÓN COMO MESA REDONDA, CON EL FIN DE SOCIALIZAR SU EXPERIENCIA AL ANALIZAR LAS ESTRUCTURAS.</p>	<p>IDENTIFICAR LA MECÁNICA DEL MOVIMIENTO, ESTABLECIENDO LAS LEYES DE NEWTON.</p> <p>PRESENTA UN INFORME DETALLADO ACERCA DEL FUNCIONAMIENTO DE UN MEDIO DE TRANSPORTE Y LA APLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA.</p> <p>ASUME ACTITUD SALESIANA Y SEGUIMIENTO A CRISTO. ESCUCHA Y RESPETO A SUS COMPAÑEROS Y DOCENTE REALIZA EXPOSICIONES FRENTE A LOS RESULTADOS DEL PROYECTO.</p>	<p>IDENTIFICA LAS DIFERENTES FUENTES DE ENERGÍA EN PRO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE.</p> <p>ASUME ACTITUD CRÍTICA FRENTE A LA INFORMACIÓN QUE RECIBE A TRAVÉS DE LOS DISTINTOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN, FUNDAMENTADO EN RAZONES TECNOLÓGICAS.</p> <p>ASUME ACTITUD SALESIANA Y SEGUIMIENTO A CRISTO. ESCUCHA Y RESPETO A SUS COMPAÑEROS Y DOCENTE ELABORA INFORMES Y SOCIALIZACIONES EN GRUPO DE LOS TEMAS RELACIONADOS.</p>	<p>IDENTIFICA EL CONCEPTO DE COMPUERTA LÓGICA A TRAVÉS DE LA MATEMÁTICA BINARIA O DE BOOLE.</p> <p>IDENTIFICA LA SIMBOLOGÍA PARA LAS COMPUERTAS LÓGICAS.</p> <p>IDENTIFICA FÍSICAMENTE UN CIRCUITO INTEGRADO</p> <p>REALIZA LABORATORIOS SENCILLOS APLICANDO LOS CIRCUITOS INTEGRADOS.</p> <p>ASUME ACTITUD SALESIANA Y SEGUIMIENTO A CRISTO. ESCUCHA Y RESPETO A SUS COMPAÑEROS Y DOCENTE COMPARTE SUS CONOCIMIENTOS EN EL MANEJO DE LABORATORIOS GRUPALES</p>	<p>RECONOCE LA EVOLUCIÓN EN LA HISTORIA.</p> <p>REALIZA PROYECTOS TECNOLÓGICOS DE FORMA SENCILLA</p> <p>ASUME ACTITUD SALESIANA Y SEGUIMIENTO A CRISTO. ESCUCHA Y RESPETO A SUS COMPAÑEROS Y DOCENTE DIALOGA SOBRE EL AVANCE INFORMÁTICO ACTUAL.</p>	<p>IDENTIFICA ALGUNAS TECNOLOGÍAS MODERNAS</p> <p>BUSCA INFORMACIÓN RELACIONADA CON LAS TECNOLOGÍAS MODERNAS APLICADAS EN LA ACTUALIDAD</p> <p>ASUME ACTITUD SALESIANA Y SEGUIMIENTO A CRISTO. ESCUCHA Y RESPETO A SUS COMPAÑEROS Y DOCENTE</p> <p>BUSCA INFORMACIÓN RELACIONADA CON LA TECNOLOGÍA MODERNA</p>
	2 PERIODO	<p>HACE EXPLICACIONES ARGUMENTATIVAS ORALES Y ESCRITAS DE PRINCIPIOS Y CONCEPTOS EN EL ANÁLISIS DE MECANISMOS DE UN JUGUETE.</p>	<p>IDENTIFICA LA APLICACIÓN TECNOLÓGICA DE LOS DIFERENTES TIPOS DE ENERGÍA.</p> <p>ELABORA UN FRISO SOBRE LAS FUENTES DE ENERGÍA Y LAS</p>	<p>RECONOCE QUE LOS CIRCUITOS INTEGRADOS HAN SIDO LA BASE PARA EL DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA MODERNA.</p> <p>CONOCE ACERCA DEL</p>	<p>IDENTIFICA LOS MATERIALES SEMICONDUCTORES Y SU APLICACIÓN EN ELECTRÓNICA</p> <p>DISEÑA CIRCUITOS EN SERIE – PARALELO APLICANDO LA LEY</p>	<p>IDENTIFICA EL FUNCIONAMIENTO DE LA HIDRÁULICA Y LA NEUMÁTICA</p> <p>REALIZA PROYECTOS TECNOLÓGICOS DE FORMA</p>

	<p>ELABORA ADECUADAMENTE ILUSTRACIONES DE JUGUETES MECÁNICOS y REALIZA MODELOS DE TRANSMISIÓN DE MOVIMIENTO.</p> <p>ASUME ACTITUD DE RESPETO Y RESPONSABILIDAD CON SUS DEBERES ESCOLARES.</p> <p>EXPRESA SU PUNTO DE VISTA FRENTE AL PAPEL HISTÓRICO DE LOS OPERADORES MECÁNICOS EN LA SATISFACCIÓN DE NECESIDADES.</p>	<p>ENERGÍAS QUE SE OBTIENEN.</p> <p>ASUME ACTITUD DE RESPETO Y RESPONSABILIDAD CON SUS DEBERES ESCOLARES.</p> <p>DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LOS EFECTOS DEL USO DE LA ENERGÍA.</p>	<p>DESARROLLO EMPRESARIAL A PARTIR DEL AUGE DE LA TECNOLOGÍA</p> <p>ASUME ACTITUD DE RESPETO Y RESPONSABILIDAD CON SUS DEBERES ESCOLARES.</p> <p>COMPARTE SUS CONOCIMIENTOS EN EL MANEJO DE LABORATORIOS GRUPALES.</p>	<p>DE OHM.</p> <p>ASUME ACTITUD DE RESPETO Y RESPONSABILIDAD CON SUS DEBERES ESCOLARES.</p> <p>DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LOS EFECTOS DEL USO DE LA ENERGÍA.</p>	<p>SENCILLA APLICANDO LA HIDRÁULICA</p> <p>ASUME ACTITUD DE RESPETO Y RESPONSABILIDAD CON SUS DEBERES ESCOLARES.</p> <p>EXPONE SUS PROYECTOS DE FORMA ORGANIZADA</p>	<p>ASUME ACTITUD DE RESPETO Y RESPONSABILIDAD CON SUS DEBERES ESCOLARES.</p> <p>DIALOGA CON LOS COMPAÑEROS SOBRE LA LEY DE LA ROBÓTICA</p>
3 PERIODO	<p>EXPLICA EN FORMA ORAL Y ESCRITA ESTRUCTURAS, MATERIALES Y PROCESOS DE MANUFACTURA.</p> <p>DISEÑA Y CONSTRUYE UN JUGUETE DIDÁCTICO FUNCIONAL BAJO REQUERIMIENTOS TÉCNICOS, ECOLÓGICOS Y DE SEGURIDAD</p> <p>ADMINISTRA Y GESTIONA RECURSOS.</p> <p>DA IMPORTANCIA AL TRABAJO COLECTIVO Y COMBINA LA RESPONSABILIDAD INDIVIDUAL.</p> <p>TIENE HÁBITOS DE TRABAJO.</p> <p>ASUME UNA ACTITUD SOLIDARIA-JUSTA-EQUITATIVA, DEMUESTRA EL VALOR DE LA HONESTIDAD.</p> <p>EXPLICA EL DESARROLLO DEL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE SU JUGUETE TENIENDO EN CUENTA LA FUNCIÓN QUE CUMPLIRÁ Y LA NECESIDAD QUE VA A SOLUCIONAR.</p>	<p>DESCRIBE EL FUNCIONAMIENTO DE UNA MÁQUINA INDICANDO LOS EFECTOS QUE SE PRODUCEN EN SU ENCADENAMIENTO</p> <p>DISEÑA UN OPERADOR QUE CONTENGA VARIOS EFECTOS Y FORMEN UN ENCADENAMIENTO</p> <p>DA IMPORTANCIA AL TRABAJO COLECTIVO Y COMBINA LA RESPONSABILIDAD INDIVIDUAL.</p> <p>TIENE HÁBITOS DE TRABAJO.</p> <p>REALIZA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE SU MÁQUINA TENIENDO EN CUENTA LA FUNCIÓN QUE CUMPLIRÁ Y LA NECESIDAD QUE VA A SOLUCIONAR.</p>	<p>IDENTIFICA LA DIFERENCIA ENTRE UN CIRCUITO EN SERIE, PARALELO Y MIXTO.</p> <p>RECONOCE LA FUNCIÓN DE CADA UNO DE LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS QUE PUEDE CONFORMAR UN CIRCUITO ELÉCTRICO.</p> <p>TIENE EN CUENTA NORMAS DE SEGURIDAD AL REALIZAR UN CIRCUITO ELÉCTRICO, PARA EVITAR CORTOS O EL DAÑO DE UN COMPONENTE.</p> <p>CONSTRUYE EN PAPEL CIRCUITOS EN SERIE, PARALELO Y MIXTO FUNCIONALES.</p> <p>ELABORA INFORMES Y SOCIALIZACIONES EN GRUPO DE LOS TEMAS RELACIONADOS CON EL MONTAJE DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS BÁSICOS</p>	<p>CONOCE Y APLICA HERRAMIENTAS DE PROGRAMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE UN PRODUCTO TECNOLÓGICO.</p> <p>REALIZA DE MANERA ORGANIZADA UN PROYECTO TECNOLÓGICO A PARTIR DE UN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN.</p> <p>ES HONESTO EN LA PRESENTACIÓN DE SUS PROYECTOS RESPETANDO LOS DERECHOS DE AUTOR.</p> <p>TRABAJA DE MANERA COLABORATIVA EN EQUIPO.</p>	<p>RECONOCE LAS CAUSAS Y TIPOS DE CONTAMINACIÓN.</p> <p>ELABORA MATERIAL INFORMÁTICO PARA IDENTIFICAR LOS TIPOS DE CONTAMINACIÓN</p> <p>ASUME UNA ACTITUD SOLIDARIA-JUSTA-EQUITATIVA, DEMUESTRA EL VALOR DE LA HONESTIDAD.</p> <p>EXPONE LOS TIPOS DE CONTAMINACIÓN</p>	<p>DEFINE E IDENTIFICAR EL CONCEPTO DE CIBERNÉTICA.</p> <p>RECONOCE E SIGNIFICADO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL.</p> <p>ASUME UNA ACTITUD SOLIDARIA-JUSTA-EQUITATIVA, DEMUESTRA EL VALOR DE LA HONESTIDAD.</p> <p>COMPARTE CON SUS COMPAÑEROS SU PROPIA OPINIÓN.</p>
P 4	EXPLICA LAS FASES DEL	CONOCE LAS DIFERENTES	IDENTIFICA LA DIFERENCIA	CONSULTA OTROS LENGUAJES	IDENTIFICA ALGUNOS	RECONOCE EL CONCEPTO DE

	<p>PROCESO TECNOLÓGICO EN EL DESARROLLO Y ANÁLISIS DEL JUGUETE. MECÁNICO DIDÁCTICO.</p> <p>ELABORA CON NORMAS ICONTEC, EL TRABAJO ESCRITO DE SU JUGUETE MECÁNICO, UTILIZANDO LA HOJA DE PROCESOS.</p> <p>ES RESPONSABLE EN EL PLANTEAMIENTO DE SOLUCIONES TÉCNICAS.</p> <p>EVIDENCIA UN ADECUADO TRABAJO EN EQUIPO.</p> <p>ASUME LOS VALORES DE LA AMISTAD, COMPAÑERISMO Y EL AMOR. ES RESPONSABLE CON SUS DEBERES ACADÉMICOS.</p> <p>TIENE EN CUENTA LOS USUARIOS AL PLANTEAR POR ESCRITO SOLUCIONES TÉCNICAS.</p>	<p>NORMAS TÉCNICAS DEL DISEÑO TECNOLÓGICO.</p> <p>IMPLEMENTA PROTOTIPOS A PARTIR DEL DISEÑO TECNOLÓGICO.</p> <p>APLICA LAS NORMAS DE SEGURIDAD AL IMPLEMENTAR DIFERENTES PROTOTIPOS TECNOLÓGICOS.</p> <p>TIENE HÁBITOS DE TRABAJO.</p> <p>SE INTEGRA EN GRUPO PARA DISEÑAR E IMPLEMENTAR PROTOTIPOS MECÁNICOS.</p>	<p>ENTRE UN CIRCUITO EN SERIE, PARALELO Y MIXTO.</p> <p>RECONOCE LA FUNCIÓN DE CADA UNA DE LAS HERRAMIENTAS DEL SOFTWARE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN CIRCUITO ELÉCTRICO.</p> <p>ACTITUDINAL TIENE EN CUENTA NORMAS DE SEGURIDAD AL REALIZAR UN CIRCUITO ELÉCTRICO, PARA EVITAR CORTOS O EL DAÑO DE UN COMPONENTE.</p> <p>CONSTRUYE EN CIRCUITOS PARALELOS Y MIXTOS FUNCIONALES.</p> <p>ELABORA INFORMES Y SOCIALIZACIONES EN GRUPO PARA MOSTRAR LA FUNCIONALIDAD DEL CIRCUITO CONSTRUIDO.</p>	<p>Y/O HERRAMIENTAS PARA DESARROLLAR PROYECTOS EMPRESARIALES A PARTIR DEL USO DE LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN.</p> <p>REALIZA CONSULTAS PARA CONOCER OTROS PROGRAMAS, LINKS O MANUALES PARA DESARROLLO DE SOFTWARE.</p> <p>DESARROLLA SU CAPACIDAD EMPRENDEDORA A TEVÉS DE LA BÚSQUEDA DE NUEVAS ESTRATEGIAS Y/O HERRAMIENTAS PARA CREAR SOFTWARE.</p> <p>TRABAJA DE MANERA COLABORATIVA EN EQUIPO.</p>	<p>ARTÍCULOS DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA Y LOS ANALIZA.</p> <p>BUSCA INFORMACIÓN RELACIONADA CON ALGUNOS INVENTOS TECNOLÓGICOS Y LA VIDA DE ALGUNOS INVENTORES</p> <p>ASUME LOS VALORES DE LA AMISTAD, COMPAÑERISMO Y EL AMOR. ES RESPONSABLE CON SUS DEBERES ACADÉMICOS.</p> <p>PARTICIPA EN LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA.</p>	<p>CIENCIA Y TECNOLOGÍA</p> <p>IDENTIFICA TODO LOS CAMPOS DE ACCIÓN EN LA QUE INTERVIENE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA</p> <p>ASUME LOS VALORES DE LA AMISTAD, COMPAÑERISMO Y EL AMOR. ES RESPONSABLE CON SUS DEBERES ACADÉMICOS.</p> <p>DIALOGA SOBRE LOS CAMBIOS QUE HA SUFRIDO LA HUMANIDAD A CAUSA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA</p>
--	---	--	--	--	---	---

