

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de Octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

INSTITUCIÓN EDUCATIVA REINO DE BÉLGICA.

PLAN DE ÁREA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

DOCENTES

NATIVIDAD RÍOS PEREA

SANDRA LONDOÑO ECHAVARRIA

MEDELLÍN, 15 FEBRERO DE 2019

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de Octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

**1. IDENTIFICACIÓN DEL PLANTEL Y AREA**

**Institución Educativa Reino de Bélgica**

La Institución Educativa REINO DE BÉLGICA está ubicada en la comuna 3 de Medellín, en la siguiente dirección:

- **Reino de Bélgica:** Calle 94 # 24C39 María Cano Carambolas

**Teléfono:**

Reino de Bélgica: 572 23 32

**Sitio web:** [www.iereinodebelgica.edu.co](http://www.iereinodebelgica.edu.co)

**Niveles de Enseñanza e Intensidad Horaria Semanal del área de Tecnología e Informática:**

Básica Primaria: 2 hora semanal (1 hora para emprendimiento y 1 horas para tecnología)

Básica Secundaria: 3 horas semanales (1 hora para emprendimiento y 2 horas para tecnología)

Básica media: 2 horas semanales (1 hora para emprendimiento y 2 horas para tecnología).

**Docentes que hacen parte del área de Tecnología e Informática.**

**Jefe de Área:** Natividad Ríos Perea

**Básica primaria:**

**Básica secundaria:**

Sandra Londoño Echavarría  
Natividad Ríos Perea

**Básica media:**

Natividad Ríos Perea

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de Octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

## **PRESENTACIÓN**

El área de Tecnología e Informática pretende abordar elementos constitutivos de la educación básica y media, estructurando las relaciones entre los seres humanos, el mundo natural y el acelerado desarrollo del mundo artificial. Haciendo imprescindible la formación de los ciudadanos para que interactúen de forma crítica y productiva en una sociedad cada vez más inmersa en el mundo de la tecnología.

Otros retos que ahora plantea el área de tecnología e informática están constituidos por:

- Actitud de cambio y compromiso frente al área en todos los niveles.
- Unidad de criterios.
- Capacitación adecuada a las necesidades actuales.
- Conocimiento del medio, desde los diferentes aspectos.
- Trabajo interdisciplinario e interinstitucional.
- Optimización de recursos.
- Delimitación de políticas y lineamientos a nivel Nacional y regional.

Alcanzar el nivel de excelencia en la implementación del nuevo enfoque del área de tecnología e informática significa, aparte de las políticas gubernamentales, un serio compromiso de los educadores representados en la formación de grupos de estudio para la formulación de propuestas curriculares, en la experiencia de aula, en la ejecución de proyectos institucionales, en la elaboración de materiales en la apropiación de metodologías que respondan a los retos planteados por el microsistema CIENCIA –TECNOLOGÍA, contribuyendo así al desarrollo del país.

Dentro del marco de la ley general de educación (115 del 94) se han organizado cuatro componentes básicos que son.

Naturaleza de la tecnología  
Apropiación y uso de la tecnología  
Solución de problemas  
Tecnología y sociedad.

Estos componentes requieren de una lectura transversal y estarán presentes en cada uno de los conjuntos de grados de 1º Hasta 11º.

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de Octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

## **INTRODUCCIÓN.**

El presente CURRÍCULO INFORMÁTICO, INSTITUCION EDUCATIVA REINO DE BELGICA, es una propuesta pedagógica para ser aplicada en los grados de 0 a 11. Es una institución de carácter oficial dedicada a impartir educación en los niveles de preescolar, básica primaria y básica secundaria. Ubicada en el municipio de Medellín, la sede Principal se encuentra en la comuna 3 zona Nororiental barrio María Cano Carambolas.

La institución imparte su actividad pedagógica en una comunidad donde su población se caracteriza por tener familias con alto grado de vulnerabilidad (desplazados, violentados física y emocionalmente, carentes de recursos económicos, hijos de padres con alto grado de analfabetismo y en general niños, niñas y jóvenes a quienes no se les ha satisfecho sus necesidades básicas.) por estos motivos es muy poco el acceso que tienen los estudiantes al uso de las TIC.

La institución busca integrar a sus procesos educativos las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), teniendo el área de Tecnología e informática como una herramienta clave para el desarrollo del conocimiento y la búsqueda de experiencias compartidas que permitan un despertar hacia las necesidades del otro y brinden un camino hacia la tolerancia y la paz.

La Institución Educativa Reino de Bélgica atiende a **1837** estudiantes de los estratos 1 y 2 desde preescolar hasta el grado once. Consta de 1 sala de informática en la sede principal con 21 computadores en red y con acceso a Internet cada uno, con el programa Medellín Digital.

Este currículo exige flexibilidad, apertura mental, compromiso, interés y entusiasmo permanente, demostrado por los profesores y alumnos en su ejecución, ya que propone la enseñanza de las herramientas genéricas del computador con el fin de que éstas integren a otras materias del currículo para generar ambientes de aprendizaje enriquecidos que faciliten el manejo de la información y el deseo por adquirir el conocimiento.

A lo largo de la propuesta curricular se utilizan actividades diseñadas para desarrollar habilidades básicas en los usos informáticos, se trabaja en el desarrollo de la competencia en el manejo de información (CMI).

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de Octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

La intención del área propende a la formación de estudiantes críticos, reflexivos, analíticos e investigadores, capaces de resolver problemas de la cotidianidad, líderes propositivos, interesados por las nuevas y cambiantes tecnologías, capaces de administrar productivamente procesos de información y comunicación con una visión global del mundo.

La institución busca formar estrategias metodológicas que permitan a los estudiantes adquirir aprendizajes significativos con la ayuda de las TIC. Y de esta manera puedan ser jóvenes auténticos, autónomos, conscientes de su realidad y el mundo que los rodea.

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de Octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

**CONTEXTO DEL AREA**

Para atender a las necesidades del entorno es necesario tener en cuenta que la INSTITUCIÓN EDUCATIVA REINO DE BELGICA está ubicada en la zona nororiental, comuna 3, barrio Maria Cano Carambolas; las familias pertenecen a los estratos 1 y 2, y la gran mayoría en condición de desplazados; por este motivo la población es muy inestable en su lugar de residencia; detectándose diversos problemas como:

Desempleo

Hacinamiento

Violencia intrafamiliar

Familias disfuncionales.

Debido a esto se evidencia la falta de norma en el hogar y en otros entornos, poca y errada información sobre educación sexual; además se manifiestan problemas relacionados con el alcoholismo, delincuencia, drogadicción, abandono, maltrato, embarazos en adolescentes, falta de referentes a nivel intelectual para imitar, poca atención en salud, falta de espacios de recreación y un marcado deterioro del entorno a causa de la contaminación por manejo inadecuado de residuos sólidos y aguas residuales, también el alto grado de contaminación debido al ruido y al tráfico vehicular. Por estos motivos es muy poco el acceso que tienen los estudiantes al uso de las TIC.

El área de tecnología e informática tiene como reto desarrollar en el individuo unas competencias básicas que le permitan enfrentar con responsabilidad problemas cotidianos, orientadas a conocimientos lógico-matemáticos que facilitan la comprensión de nuevos códigos y/o lenguajes de programación.

La Institución Educativa Reino de Bélgica, en su desarrollo institucional y en la satisfacción de las necesidades de la comunidad educativa, ofrece a los estudiantes un complemento educativo que les permite nuevas oportunidades laborales introduciéndolos en la educación superior, con la Media Técnica en Diseño e Integración de Multimedia desde el año 2016, en convenio con el SENA.

Además hace parte del proyecto educativo: Alianza Futuro Digital, de la ciudad de Medellín; articulándose con instituciones de educación superior como el SENA, El Politécnico Jaime Isaza Cadavid y el acompañamiento y asesoría de la Universidad EAFIT, con el apoyo de la Alcaldía, el Ministerio de Educación, Intersoftware e Incubadora de Empresas, con el propósito que los estudiantes de la media técnica

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de Octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

puedan acceder fácilmente a la educación superior.

El área propicia un trabajo interdisciplinario en el cual se busca básicamente ofrecer una formación de carácter apropiado que posibilite el acercamiento a diversas tecnologías de base, promueva la permanente reflexión – acción sobre objetos, sistemas o ambientes y sus usos e implicaciones, apropiándose de elementos para resolver y satisfacer en forma adecuada problemas, intereses y necesidades del mundo real, además, pretende aportar a la comunidad educativa las oportunidades de una formación laboral con el fin de que nuestros egresados sean competitivos en el mundo empresarial, el cual reclama la presencia de mano calificada y competente brindando así a los educando elementos legales, pedagógicos, conceptuales, técnicos y tecnológicos que les permitan ser agentes de cambio y puedan llegar a ser partícipes en la solución de los problemas que enfrentan su comunidad.

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de Octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

**ESTADO DEL ÁREA**

En la Institución Educativa Reino de Bélgica, de la ciudad de Medellín, en el área de Tecnología e Informática, se detectan las siguientes situaciones:

- Oportunidad de capacitarse a través de las medias técnicas: Diseño e Integración de Multimedia, teniendo más oportunidades de estudio a nivel profesional y laboral al terminar el bachillerato.
- Alto Interés de los estudiantes por la parte práctica del área.
- Poco aprovechamiento de las TIC como herramientas para el aprendizaje.
- Falta de interés por la parte teórica del área.
- Ausencia de recursos tecnológicos en las casas.
- Dificultad para acceder a internet
- Poco seguimiento del uso de las TIC por parte de los padres.
- Deficiencias en la lectoescritura y análisis de textos relacionados con el área.
- Desinterés de algunos estudiantes por cumplir con las actividades de la clase, debido a situaciones que se presentan en el entorno.
- Dificultad en el proceso de trabajo de equipo y seguimiento de instrucciones.
- Falta de material didáctico.

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de Octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

## **JUSTIFICACIÓN**

Como actividad humana, la tecnología busca resolver problemas y satisfacer necesidades individuales y sociales, transformando el entorno y la naturaleza mediante la utilización racional, crítica y creativa de recursos y conocimientos.

En el contexto global de la formación se presenta un escenario complejo en el cual, tiene participación preponderante tres factores-actores. En primer lugar, el desafío impuesto a la educación por el desarrollo tecnológico, la globalización y los requerimientos de competitividad consecuentes, en segundo lugar, las nuevas implicaciones de la relación Educación-Trabajo y en tercera instancia, la problemática general del nivel de educación Media. Estos tres factores, convergen en un pivote común denominado genéricamente educación técnica y formación profesional, el cual en síntesis engloba el tema de la preparación de los estudiantes para incorporarse al mundo productivo.

Por lo tanto, las necesidades del sector productivo en torno al tipo de personas que requiere para su desarrollo ha venido en un constante cambio, razón por la cual el sector educativo, en su misión de formar a los estudiantes para su desempeño social, ha tenido que plantear nuevas alternativas de formación acordes con las condiciones y necesidades de este sector en el mundo contemporáneo.

A futuro se vislumbra la necesidad de lograr consensos sobre la importancia de una educación técnica y una formación profesional capaz de aportar a los estudiantes una gama amplia de conocimientos, lo suficientemente maleable como para adaptar sus destrezas a los cambios del mercado de trabajo y a las innovaciones tecnológicas (de Simone 3. 1993).

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de Octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

**REFERENTE CONCEPTUAL**

**FUNDAMENTOS LÓGICO-DISCIPLINARES DEL ÁREA.**

Las Orientaciones generales para la educación en tecnología buscan motivar a las nuevas generaciones de estudiantes colombianos hacia la comprensión y la apropiación de la tecnología, con el fin de estimular sus potencialidades creativas. De igual forma, pretenden contribuir a estrechar la distancia entre el conocimiento tecnológico y la vida cotidiana y promover la competitividad y productividad (MEN, 2008).

Los componentes enunciados en las orientaciones del MEN, se constituyen en desafíos que la tecnología propone a la educación y que aparecen enumerados a continuación. Estos retos se logran a partir de las competencias propuestas.

- Mantener e incrementar el interés de los estudiantes a través de procesos flexibles y creativos.
- Reconocer la naturaleza del saber tecnológico como solución a los problemas que contribuyen a la transformación del entorno.
- Reflexionar sobre las relaciones entre la tecnología y la sociedad en donde se permita la comprensión, la participación y la deliberación.
- Permitir la vivencia de actividades relacionadas con la naturaleza del conocimiento tecnológico, lo mismo que con la generación, la apropiación y el uso de tecnologías.

**Competencias del área de Tecnología**

- **Tecnología y sociedad:** Gestión de la información, cultura digital, participación social.
- **Naturaleza y evolución de la Tecnología:** conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.
- **Apropiación y uso de la Tecnología:** manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.
- **Solución de problemas con Tecnología:** identificación de problemas a través de procesos tecnológicos.

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de Octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

## **FUNDAMENTOS PEDAGÓGICO-DIDÁCTICOS**

### **¿Cómo enseñar?**

La tecnología se plantea como una dimensión transversal en el plan de estudios, lo que implica la integración constante con otras áreas del conocimiento, para este fin se utilizan talleres de integración, consultas, indagación en el entorno, observaciones directas, trabajos en grupo, socialización de experiencias, desarrollo de proyectos, aportes de los estudiantes, explicación del docente, diseño de portafolios y uso de herramientas informáticas, entre otros.

Respondiendo a la pregunta ¿cómo enseñar? se sugieren algunas estrategias que pueden ayudar a la construcción de conocimientos, a generar nuevos ambientes de aprendizaje que transformen las aulas tradicionales, que integren recursos y herramientas propias de la era digital, que potencien la innovación y la investigación y que permitan una visión práctica e integradora de los mismos.

### **Trabajo por proyectos**

A través de esta metodología los estudiantes responden a interrogantes que le dan sentido a su aprendizaje, les permite re-significar su contexto y enfrentarse a situaciones reales. Los proyectos colaborativos, proyectos cooperativos y aprendizaje basados en problemas (ABP) son una muestra de ello. En este sentido las TIC apoyan la comunicación con otros (conferencias, correos) y facilitan software para el trabajo en equipo.

El trabajo por proyectos permite la experimentación, contribuye a la construcción de conocimientos integrados, motiva la creatividad y crea condiciones de aprendizaje significativo con capacidad para resolver problemas.

### **Lúdico-pedagógico**

A través de la lúdica se desarrollan habilidades y destrezas que permiten a niños y jóvenes ser innovadores, creativos, soñadores, reflexivos y con autonomía escolar. El proceso lúdico se enriquece con las TIC y estas a su vez fortalecen en el estudiante la ciudadanía digital, al reconocer que el uso de internet y de las herramientas tecnológicas e informáticas ofrece muchas alternativas pedagógicas y requieren de un uso ético, legal y responsable.

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de Octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

## **Trabajo de campo**

Los estudiantes llevan a cabo tareas o proyectos que tienen que ver con su contexto, o donde este es simulado mediante actividades enfocadas a la solución de problemas. Esta metodología permite reconstruir escenarios que pueden ser analizados por los estudiantes.

Las situaciones del entorno relacionadas con la tecnología son fuentes de reflexión y aprendizaje muy valiosas para identificar sus efectos en el mejoramiento o el deterioro de la calidad de vida de los miembros de la comunidad.

## **Ferias de la ciencia y la tecnología**

Es una estrategia que permite el encuentro y divulgación de proyectos escolares convirtiéndose en un escenario para estimular y compartir la creatividad de nuestras nuevas generaciones (MEN, 2008).

## **Ambientes de aprendizaje basados en TIC**

Aunque los ambientes de aprendizaje tradicionales no sean sustituidos, ahora son complementados, diversificados y enriquecidos con nuevas propuestas que permiten la adaptación a la sociedad de la información. Por ello se habla tanto de nuevos ambientes educativos como del impacto que tienen las TIC en los escenarios tradicionales. Entre los unos y los otros existe todo un abanico de posibilidades de recursos de aprendizaje, comunicación educativa, organización de espacios y accesibilidad que deben ser considerados, sobre todo en una proyección de futuro (Salinas, 2004).

## **Lineamientos Media Técnica**

Para los programas de la media técnica la Institución educativa se rige con los planes curriculares del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

- Estructura curricular Diseño e Integración de Multimedia, código 524139, versión 2

## **¿Cómo evaluar?**

La metodología está centrada en el desarrollo de trabajos prácticos como un “Sistema integrado Enseñanza – Aprendizaje”, interdisciplinario, en el cual

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de Octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

estudiantes y profesores interactúan en el estudio y solución de problemas reales, utilizando las formas básicas de aprendizaje y posibilitando, a través de la reflexión, la búsqueda de los métodos pertinentes.

Para lograr resultados significativos, es decir que el estudiante que finalice cada período académico, logre adquirir las competencias que permitan el desenvolvimiento planteado, se generarán tres momentos: un primer momento, la Instrucción teórica, un segundo momento la Instrucción práctica y un tercer momento la evaluación de la producción del estudiante. Esta metodología se evaluará constantemente.

El método se fundamenta en el planteamiento de “aprender haciendo”, se propone actuar en el campo de la realización efectiva, orientando la comprensión y manejo de los métodos y la asimilación crítica del aprendizaje por parte del estudiante con su participación activa en el proceso. La metodología busca que:

- Las temáticas teóricas se desarrollen en clase magistral de los conceptos inherentes a las materias, complementadas con lecturas, discusión de documentos, talleres y cuestionarios.
- Cada asignatura sea servida por un profesional del área, acompañado por un monitor nombrados por el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, para desarrollar las prácticas en los distintos laboratorios.
- El estudiante participe en forma activa en la realización de talleres, consultas bibliográficas, trabajos de análisis, entre otros.
- Los docentes de las Instituciones Educativas, participen en capacitaciones programadas por el SENA y la Alianza Futuro Medellín Digital en las medias técnicas de las especialidades, con el fin de que los mismos adopten la metodología asumida por la Institución de educación superior. La participación del docente de la I.E aumentará gradualmente durante el año lectivo.

Para la evaluación se tendrán en cuenta los siguientes porcentajes:

**Media Académica:**

- Seguimiento (Talleres, consultas, trabajos escritos, participación.):  
equivalente al 65%

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de Octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

- Evaluación de Periodo: equivalente al 25%
- Auto evaluación: equivalente al 5%
- Co evaluación: equivalente al 5%

**Media Técnica:**

- Seguimiento realizado por el docente de la I.E (Talleres, consultas, trabajos escritos, participación, proyecto formativo, etc.): equivalente al 60%
- Seguimiento realizado por el docente de la entidad articuladora – SENA (Talleres, consultas, trabajos escritos, participación, proyecto formativo etc.): equivalente al 40%
- La nota mínima para aprobar todas las asignaturas en los grados 10 y 11 pertenecientes a las medias técnicas es de 3.5

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de Octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

**OBJETIVOS POR NIVELES**

**BÁSICA PRIMARIA**

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.

**BÁSICA SECUNDARIA**

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.

**EDUCACION MEDIA ACADEMICA**

- a) La capacitación básica inicial para el trabajo;
- b) La preparación para vincularse al sector productivo y a las posibilidades de formación que éste ofrece, y
- c) La formación adecuada a los objetivos de educación media académica, que permita al educando el ingreso a la educación superior.

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de Octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

**OBJETIVOS POR GRADOS**

**GRADO PRIMERO**

Explorar objetos tecnológicos que permitan desarrollar diferentes tareas en el ámbito escolar y social.

**GRADO SEGUNDO**

Reconocer el valor e importancia de los aparatos electrónicos para facilitar la comprensión de su uso y utilidad

**GRADO TERCERO**

Reconocer la importancia que tiene la tecnología en la sociedad para facilitar la construcción de conocimientos, habilidades y valores.

**GRADO CUARTO**

Promover entornos digitales que creen consciencia respecto al uso, ventajas y desventajas de ésta en la vida cotidiana.

**GRADO QUINTO**

Desarrollar habilidades tecnológicas en las que se empleen diferentes aplicaciones de las TIC que posibiliten la contextualización del entorno en el que se encuentre.

**GRADO SEXTO**

Conocer el desarrollo de artefactos a través de procesos tecnológicos.

**GRADO SÉPTIMO**

Manejar de manera eficiente y segura elementos y herramientas tecnológicas.

**GRADO OCTAVO**

Identificar y solucionar problemas a través de procesos tecnológicos aplicando el concepto de cultura digital.

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de Octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

**GRADO NOVENO**

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

**GRADO DECIMO**

Gestionar la información de manera eficiente utilizando las herramientas TIC disponibles en su entorno.

**GRADO UNDÉCIMO**

Solucionar problemas a través de procesos tecnológicos utilizando las diferentes herramientas de gestión de la información.

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de Octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

**ACCIONES Y ACTIVIDADES DE INTEGRACION PARA POBLACIÓN CON  
NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES**

**Estrategias utilizadas con estudiantes con Necesidades Educativas  
Especiales en el área de Tecnología e informática.**

**Tomado de:** Ministerio de Educación Nacional (2006) “*Orientaciones Pedagógicas para la Atención Educativa a Estudiantes con Discapacidad Cognitiva*”.

**BÁSICA PRIMARIA.**

**Discapacidad intelectual.**

- “Resolver a través del uso de canales perceptivos y la verbalización los ejercicios y actividades de clase.
- Ofrecer estímulos sensoriales (visual, táctiles, auditivos, olfativos y gustativos)
- Son efectivas las estrategias de asociación como los ficheros de palabras por categorías, registros de procesos simples (bañarse, vestirse, comprar, preparar un desayuno, etc.). También la elaboración de diccionarios con términos comunes para el nivel escolar en que se encuentran y el uso de diccionarios formales para los que poseen habilidades académicas más funcionales.
- Representación gráfica de la tarea, del contexto que se debe realizar y donde ellos se encuentran. Los dibujos y las verbalizaciones de las relaciones entre objetos y personas, son especialmente valiosos. También los ejercicios de orientación, comparación, ordenación, secuencias de objetos, sucesos en el espacio y en el tiempo
- estrategias de ordenación (manejo de calendarios, uso de agendas diarias en clase o en el hogar, registros de actividades, diarios de campo de acuerdo a los niveles de desempeño en habilidades académicas), comparación (aparejamientos, correspondencias, conjuntos, cuadros comparativos), organización de secuencias (visuales, narración de secuencias). Estas estrategias favorecerán la comprensión de acontecimientos de forma

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de Octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

diacrónica y sincrónica, les permitirá conectar sucesos y las relaciones de orden entre ellos.

- Emplear ayuda directa y demostraciones o modelado en lugar de largas explicaciones.” Páginas 22 y 23
- “Diseñar actividades diversas para trabajar un mismo estándar, competencia o contenido de manera que permita la permanencia de éste, para llevar al estudiante a diferentes posibilidades de ejecución. • Las áreas en las que el estudiante demuestra destreza e interés por el conocimiento, se aprovechan para iniciarlo en otras en las que posee menos destreza; involucrando actividades diferentes en la fortaleza, ejemplo: si posee habilidad en la pintura, aprovecharla para el lenguaje o para trabajar las matemáticas.”  
Página 45

Tomado del documento: Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2017) *Orientaciones técnicas, administrativas y pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con discapacidad en el marco de la educación inclusiva*

### **Autismo**

- “Dar instrucciones cortas y claras, primero a todo el grupo, y luego dirigidas al estudiante en concreto. No debemos esperar que nos mire a los ojos o se gire, nos está escuchando. Cuando le hablemos, procurar que no haya otros estímulos distractores.
- Ayuda de pares.
- Adaptación de exámenes (hacer preguntas concretas, evitar usos figurados o dobles sentidos, doble negación, preguntas ambiguas y de opinión). Ofrecer entrenamiento en el modelo de las evaluaciones y la expectativa de los resultados.
- Uso de programas computacionales que favorezcan la comunicación (si existe la posibilidad de este recurso) y que estén accesibles en diversos dispositivos móviles (celular, tableta, iPad, etc.)
- Adaptación de exámenes (hacer preguntas concretas, evitar usos figurados o dobles sentidos, doble negación, preguntas ambiguas y de opinión).

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de Octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

Ofrecer entrenamiento en el modelo de las evaluaciones y la expectativa de los resultados.” Página 85

### **Ciegos o personas con baja visión**

Tomado del documento: Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2017) *Orientaciones técnicas, administrativas y pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con discapacidad en el marco de la educación inclusiva*”.

Página 130

- “Acercamiento al sistema braille
- Elaboración e instalación de las adaptaciones al material, el salón de clases y el entorno en general, relacionadas con las características sensoriales del estudiante, y que le faciliten la posibilidad de leer el contexto, moverse con seguridad y autonomía, relacionarse con otros, aprender y disfrutar del contexto.
- Instalación de señalética (conjunto de señales de comunicación visual que indica al estudiante con baja visión cómo orientarse en el espacio), guías, etc., que faciliten el uso de diferentes escenarios del establecimiento educativo, desplazamientos seguros en los mismos e identificación de claves para reconocer los lugares que debe frecuentar.
- Generación de espacios de aprendizaje orientados a la adquisición del sistema braille, el uso de software y otras tecnologías de apoyo que contribuyan a la mejora de sus procesos académicos.
- Gestión para la adquisición y facilitación de aquellos aditamentos y tecnologías requeridas para cualificar el bienestar escolar, tales como gafas, lupas, amplificadores de imagen, escáneres, plantillas, máquinas e impresoras braille, atriles, entre otros.
- Incorporación de descripciones orales en el discurso que le permitan al estudiante identificar referentes que usualmente se recogen por vía visual.”

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de Octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

**BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA**

- Realizar las clases teórico práctica combinando texto, gráficos, sonido, fotografías, animaciones y videos. Permitiendo transmitir el conocimiento de una forma dinámica.
- Potenciar el trabajo en habilidades de lectura y escritura a través del uso del computador y de sitios web que permiten crear historietas permitiendo desarrollar la creatividad y expresar su sentir.
- En una plataforma web montar la clase con la teoría de los conceptos claves. De esta manera se les facilita a los estudiantes que copien los apuntes a su ritmo.
- Utilizar audio libros, páginas con lectores de texto con voz, videos subtitulados con el fin de garantizar que todos los estudiantes reciban la misma información.
- Incluyendo mapas mentales y conceptuales, utilizando herramientas como LucidChart: sitio Web que permite crear diferentes tipos de gráficos y diagramas (redes, procesos, mapas mentales, diagramas de ven, diagramas de flujo, etc.).
- Darle protagonismo a los intereses y habilidades de los estudiantes a la hora de realizar actividades.
- Utilizar recursos audio visual como video tutoriales y presentarlos con proyector, donde se muestre un paso a paso del trabajo a realizar.
- Videos de cursos en Youtube: Presentar la información de manera gráfica para los chicos con dificultades de interpretación de texto.
- Involucrar más a los acudientes en el proceso de sus hijos (trabajos finales, exposiciones, prácticas, ferias).
- No dejar tareas complejas para la casa.
- Programar las actividades con un tiempo suficiente para terminarla en clase y verificar que se realice bien.

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de Octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

- Programar actividades lúdicas con temas de interés de los estudiantes. Ejemplo: Dibujar en cartulina una cancha de fútbol y programar el robot para que la recorra.

## **RESUMEN DE LAS NORMAS TÉCNICO-LEGALES**

El referente legal de la incorporación y el uso de las tecnologías en educación en Colombia están delimitados por:

- El artículo 67 de la Constitución Política y la Ley 115 de 1994, en el artículo 5 en el cual se plantean los fines de la educación.
  - Ley 115: artículo 23. En el cual se plantea la Tecnología e Informática como una de las áreas obligatorias y fundamentales.

Las instituciones de educación formal gozan de autonomía para organizar su currículo y construir e implementar el modelo pedagógico, dentro de los lineamientos que establece el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2008). Para el área de Tecnología e Informática específicamente, el MEN ha diseñado orientaciones generales, que son criterios de dominio público que determinan unos referentes de calidad con los cuales las instituciones pueden elaborar el currículo y el plan de estudios.

El gobierno nacional se ha comprometido con un Plan Nacional de Tecnologías de Información y Comunicación 2008 – 2019 (PNTIC, 2008) utilizándolo como un plan sombrilla dentro del cual se desarrollan los distintos planes que tienen las entidades del estado en materia de TIC, buscando así que al final del año 2019 todos los colombianos hagan un uso eficiente de ellas, aumentando la competitividad del país.

Este PNTIC establece que “Las políticas de uso y aplicación de las TIC en lo referente a la educación en el país cubren las áreas de gestión de infraestructura, gestión de contenidos y gestión de recurso humano, maestros y estudiantes”, e incluye ocho ejes de trabajo, entre los cuales se encuentra la educación como uno de sus cuatro ejes verticales, pues lo considera requisito indispensable para alcanzar estos objetivos propuestos.

De igual forma, y como una manera de caminar hacia estos grandes objetivos propuestos por Colombia hacia un desarrollo de su población, se definió hacia el año 2006 el Plan Nacional Decenal de Educación 2006-2016, (PNDE - MEN,

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de Octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

2006). Este plan trabaja entonces para que las TIC se integren al proceso pedagógico de los docentes y los estudiantes, a los procesos de mejoramiento de las instituciones educativas y, en general, a la vida cotidiana de la comunidad educativa del país.

El Plan Nacional Decenal de Educación (MEN, 2006), expresa que “más allá y tal como lo plantean sus metas ante estos objetivos es necesario que las instituciones se comprometan a desarrollar currículos basados en la investigación que incluyan el uso transversal de las TIC, así como que esas mismas estructuras curriculares sean flexibles y pertinentes, articuladas al desarrollo de las capacidades de aprender a ser, aprender a aprender y aprender a hacer y sin olvidar la incorporación de las competencias laborales dentro del currículo, en todos los niveles de educación, en búsqueda de la formación integral del individuo”.

Los estándares que hacen parte de cada uno de los ejes en cada malla curricular han sido tomados textualmente de la publicación: Ministerio de Educación Nacional (2008). Guía N° 30. Orientaciones generales para la educación en tecnología. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

El Decreto 080 de 1974, propone descubrir y desarrollar la vocación de los estudiantes. Fue la puerta al proceso con el que hoy se pretende dar respuesta: la formación de bachilleres técnicos.

Para la época los colegios hicieron una aproximación temporal a lo que se denominó modalidades y énfasis. Su pretensión fue la de entregar herramientas para la inserción laboral, en un país que reclamaba y sigue reclamando mano de obra calificada a precios que permitieran adelantar procesos productivos con altos grados de rentabilidad.

Para 1994 la Ley 115, refuerza aún más la necesidad de la formación técnica específica y en su artículo 32, establece la necesidad de preparar al estudiante para el desempeño laboral y el acceso a la educación superior. Años antes, 1992, la Ley 30 que reglamentó el sistema de Educación Superior, en su artículo 6, establece que uno de los objetivos de este servicio educativo es: “Contribuir al desarrollo de los niveles educativos que le preceden para facilitar el logro de sus correspondientes fines (Literal f). El literal g asegura que “La Educación Superior debe promover la unidad nacional, la descentralización, la integración regional y la cooperación internacional a fin de que las diferentes zonas del país dispongan de los recursos humanos y las tecnologías apropiadas para atender sus necesidades”.

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de Octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

Se desprende de lo anterior la urgente necesidad nacional de impartir Educación Técnica como factor generador de empleo y de posibilidades de acceso a la educación superior. La Ley 115 lo formula en sus fines (Artículo 5), en sus objetivos (artículo 13) y en el artículo 33 explicita los objetivos de la Educación Media Técnica.

La Resolución 2343 de 1996, direcciona el componente de tecnología e informática de la Educación Media. Hace énfasis en “Pertinencia y significado de los saberes mediante el desarrollo y evaluación de procesos que integren lo cognitivo, lo práctico y lo valorativo”. También se reafirma la necesidad de desarrollar la capacidad para argumentar en torno a la solución de tipo tecnológico a problemas locales, a partir de la experiencia y la apropiación de saberes.

La Ley 749 de junio de 2000 enfatiza, en el artículo 4, la necesidad de hacer formación en las áreas de las ingenierías, la tecnología de la información y a la administración, en los ciclos propedéuticos.

El Decreto 0230 de 2002 sobre evaluación y promoción, enfatiza en la necesidad de que el estudiante de la media técnica desarrolle, mediante componentes propios, las habilidades técnicas necesarias para evidenciar su conocimiento, denominadas hoy competencias. El Ministerio de Educación Nacional publica documentos que establecen los estándares nacionales en algunas áreas.

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaria de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

# **MALLAS TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA GRADO PRIMERO – GRADO ONCE**

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

# **GRADO PRIMERO**

# PRIMER PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>	<b>Grado: Primero</b>
<b>Profesor(es):</b>	
<b>Objetivo por grado:</b>  Explorar objetos tecnológicos que permitan desarrollar diferentes tareas en el ámbito escolar y social.	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Reconocer y describir la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.</li><li>● Reconocer productos tecnológicos del entorno cotidiano y utilizarlos en forma segura y apropiada.</li><li>● Reconocer y mencionar productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.</li><li>● Explorar mi entorno cotidiano y diferenciar elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.</li><li>● Reconocer y describir las partes y funcionalidad del computador</li></ul>	
<b>Competencias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.</li><li>● Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos.</li><li>● Gestión de la información.</li><li>● Cultura digital.</li></ul>	
<b>DBA</b> <b>Lenguaje</b> <b>2-Relaciona códigos no verbales como los movimientos corporales y los gestos de las manos o del rostro, con el significado que pueden tomar de acuerdo con el contexto.</b> <b>6-Interpreta diversos textos a partir de la lectura de palabras sencillas y de las imágenes que contienen.</b> <b>7-Enuncia textos orales de diferente índole sobre temas de su interés o sugeridos por otros.</b>	
<b>Matemáticas</b>	

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

**3- Utiliza las características posicionales del sistema de numeración decimal (SND) para establecer relaciones entre cantidades y comparar números.**  
**6- compara objetos el entorno y establece semejanzas y diferencias empleando características geométricas de las formas tridimensionales (curvo o recto, abierto o cerrado, plano o sólido, número de lados, número de caras, entre otros).**

<b>Primer Periodo</b>				
<b>Pregunta Problematicadora</b>	<b>Ejes de los estándares</b>			
	<b>Naturaleza y evolución de la tecnología</b>	<b>Apropiación y uso de la tecnología</b>	<b>Solución de problemas con tecnología</b>	<b>Tecnología y sociedad</b>
¿Cómo las herramientas elaboradas por el hombre me han ayudado en la realización de tareas cotidianas?	Identifico herramientas que, como extensión de partes de mi cuerpo, me ayudan a realizar tareas de transformación de materiales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Identifico y utilizo artefactos que facilitan mis actividades y satisfacen mis necesidades cotidianas (deportes, entretenimiento, salud, estudio, alimentación, comunicación, desplazamiento, entre otros).</li> <li>➤ Identifico la computadora como</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Detecto fallas simples en el funcionamiento de algunos artefactos sencillos, actúo de manera segura frente a ellos e informo a los adultos mis observaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Manifiesto interés por temas relacionados con la tecnología a través de preguntas e intercambio de ideas.</li> <li>➤ Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida</li> </ul>

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

		artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilización en diferentes actividades.	
<b>Indicadores de desempeño</b>			
<b>Saber conocer</b>		<b>Saber Hacer</b>	<b>Saber Ser</b>
Identifica herramientas tecnológicas que permiten realizar tareas de transformación de materiales, gestión de información y comunicación.		Utiliza artefactos y desarrolla proyectos que facilitan las actividades y satisfacen necesidades cotidianas.	Identifica algunos artefactos que utiliza el hombre para determinar las consecuencias ambientales de su uso. Fortalece el trabajo colaborativo a partir de la interacción, el respeto y la tolerancia para mejorar la producción del grupo.
<b>CONTENIDOS</b>			
<b>CONCEPTUALES</b>	<b>PROCEDIMENTALES</b>		<b>ACTITUDINALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sistemas simples:</li> <li>✓ Dependencias de la casa: la sala, cocina, las habitaciones, el baño, el patio de ropas.</li> <li>✓ Manejo de utensilios de cocina y de aseo</li> <li>✓ Tipos de computadores.</li> <li>✓ El porqué del computador.</li> <li>✓ Partes principales del computador.</li> <li>✓ Características del computador.</li> <li>✓ Normas en la sala de informática</li> <li>✓ Elementos naturales y artificiales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Modelación con plastilina las dependencias de la casa.</li> <li>✓ Elaboración una maqueta con material de desecho de una muestra de su casa</li> <li>✓ Realización de una cartelera explicativa acerca de los cuidados que se deben tener al manipular los utensilios de cocina.</li> <li>✓ Elaboración con material del medio los diferentes tipos de computadores.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Expresa creativamente sus emociones frente a su casa.</li> <li>✓ Es creativo en sus realizaciones plásticas.</li> <li>✓ Emite conceptos</li> <li>✓ Cumple responsablemente con todos sus compromisos.</li> <li>✓ Sigue instrucciones</li> <li>✓ Es creativo en la realización de sus trabajos.</li> <li>✓ Emite conceptos</li> <li>✓ Cumple responsablemente con todos sus compromisos.</li> <li>✓ Sigue instrucciones</li> <li>✓ Comunica sus pensamientos a través del dibujo.</li> <li>✓ Clasifica los objetos del hogar en naturales y artificiales.</li> <li>✓ Establece semejanzas y diferencias entre los diferentes artefactos.</li> <li>✓ Es creativo en sus realizaciones plásticas.</li> </ul>

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Elabora diferentes artefactos.</li><li>✓ Utiliza y clasifica los artefactos en el hogar.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Escribe cuales crees que fueron los motivos por los cuales se inventaron los computadores.</li><li>✓ Arma un rompecabezas con las partes principales del computador.</li><li>✓ Realización de una cartelera explicativa acerca de los cambios que ha sufrido el computador a través de la historia.</li><li>✓ Representa por medio de dibujos las normas que se deben tener en cuenta al ingresar a la sala de sistemas</li><li>✓ Compara los objetos del hogar y los clasifica en naturales y artificiales.</li><li>✓ Diferencias entre los objetos naturales y los artificiales.</li><li>✓ Construcción con plastilina u otro material del medio los diferentes artefactos del hogar.</li><li>✓ Recorta de revistas diferentes herramientas y las clasifica en mecánicas y manuales.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Cumple responsablemente con todos sus compromisos.</li></ul>
--	--	--

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

# SEGUNDO PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>	<b>Grado: Primero</b>
<b>Profesor(es):</b>	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Reconocer y describir la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.</li><li>• Reconocer productos tecnológicos del entorno cotidiano y utilizarlos en forma segura y apropiada.</li><li>• Reconocer y mencionar productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.</li><li>• Explorar mi entorno cotidiano y diferenciar elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.</li><li>• Reconocer y describir las partes y funcionalidad del computador</li></ul>	
<b>Competencias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.</li><li>• Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos.</li><li>• Gestión de la información.</li><li>• Cultura digital.</li></ul>	
<b>Segundo Periodo</b>	
<b>DBA Lenguaje.</b> <b>8-Escribe palabras que le permiten comunicar sus ideas, preferencias aprendizajes.</b> <b>2-Relaciona códigos no verbales como los movimientos corporales y los gestos de las manos o del rostro, con el significado que pueden tomar de acuerdo con el contexto.</b> <b>6-Interpreta diversos textos a partir de la lectura de palabras sencillas y de las imágenes que contienen.</b> <b>7-Enuncia textos orales de diferente índole sobre temas de su interés o sugeridos por otros.</b>	
<b>Matemáticas</b> <b>3- Utiliza las características posicionales del sistema de numeración decimal (SND) para establecer relaciones entre cantidades y comparar números.</b>	

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<b>6- compara objetos el entorno y establece semejanzas y diferencias empleando características geométricas de las formas tridimensionales (curvo o recto, abierto o cerrado, plano o sólido, número de lados, número de caras, entre otros).</b>				
<b>Pregunta Problematicadora</b>	<b>Ejes de los estándares</b>			
	<b>Naturaleza y evolución de la tecnología</b>	<b>Apropiación y uso de la tecnología</b>	<b>Solución de problemas con tecnología</b>	<b>Tecnología y sociedad</b>
<p>¿Qué procesos de producción y transformación se utilizan en la elaboración de los diferentes artefactos?</p> <p>¿Qué puedo hacer con mi computador?</p>	<p>Identifico y describo artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Clasifico y describo artefactos de mi entorno según sus características físicas, uso y procedencia.</li> <li>➤ Identifico la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilizo en diferentes actividades.</li> </ul>	<p>Selecciono 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Identifico algunas consecuencias ambientales y en mi salud derivadas del uso de algunos artefactos y productos tecnológicos.</li> <li>➤ Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>
<b>Indicadores de desempeño</b>				
<b>Saber conocer</b>		<b>Saber Hacer</b>	<b>Saber Ser</b>	

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

Identifica la importancia de artefactos tecnológicos para la realización de diversas actividades humanas.	Maneja en forma segura instrumentos, herramientas y materiales de uso cotidiano y los utiliza para el desarrollo de proyectos tecnológicos.	Reflexiona con su grupo sobre las actividades y los resultados de su trabajo, que les permitan identificar consecuencias ambientales y sociales del uso de productos tecnológicos.
<b>CONTENIDOS</b>		
<b>CONCEPTUALES</b>	<b>PROCEDIMENTALES</b>	<b>ACTITUDINALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sistemas simples:</li> <li>✓ Dependencias de la casa: la sala, cocina, las habitaciones, el baño, el patio de ropas.</li> <li>✓ Manejo de utensilios de cocina y de aseo</li> <li>✓ Tipos de computadores.</li> <li>✓ El porqué del computador.</li> <li>✓ Partes principales del computador.</li> <li>✓ Características del computador.</li> <li>✓ Normas en la sala de informática</li> <li>✓ Elementos naturales y artificiales.</li> <li>✓ Elabora diferentes artefactos.</li> <li>✓ Utiliza y clasifica los artefactos en el hogar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Modelación con plastilina las dependencias de la casa.</li> <li>✓ Elaboración una maqueta con material de desecho de una muestra de su casa</li> <li>✓ Realización de una cartelera explicativa acerca de los cuidados que se deben tener al manipular los utensilios de cocina.</li> <li>✓ Elaboración con material del medio los diferentes tipos de computadores.</li> <li>✓ Escribe cuales crees que fueron los motivos por los cuales se inventaron los computadores.</li> <li>✓ Arma un rompecabezas con las partes principales del computador.</li> <li>✓ Realización de una cartelera explicativa acerca de los cambios que ha sufrido el computador a través de la historia.</li> <li>✓ Representa por medio de dibujos las normas que se</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Expresa creativamente sus emociones frente a su casa.</li> <li>✓ Es creativo en sus realizaciones plásticas.</li> <li>✓ Emite conceptos</li> <li>✓ Cumple responsablemente con todos sus compromisos.</li> <li>✓ Sigue instrucciones</li> <li>✓ Es creativo en la realización de sus trabajos.</li> <li>✓ Emite conceptos</li> <li>✓ Cumple responsablemente con todos sus compromisos.</li> <li>✓ Sigue instrucciones</li> <li>✓ Comunica sus pensamientos a través del dibujo.</li> <li>✓ Clasifica los objetos del hogar en naturales y artificiales.</li> <li>✓ Establece semejanzas y diferencias entre los diferentes artefactos.</li> <li>✓ Es creativo en sus realizaciones plásticas.</li> <li>✓ Cumple responsablemente con todos sus compromisos.</li> </ul>

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

	<p>deben tener en cuenta al ingresar a la sala de sistemas</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Compara los objetos del hogar y los clasifica en naturales y artificiales.</li><li>✓ Diferencias entre los objetos naturales y los artificiales.</li><li>✓ Construcción con plastilina u otro material del medio los diferentes artefactos del hogar.</li><li>✓ Recorta de revistas diferentes herramientas y las clasifica en mecánicas y manuales.</li></ul>	
--	---	--

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

# TERCER PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>	<b>Grado: Primero</b>
<b>Profesor(es): Natividad Ríos Pera, Yarleida Borja, Laura Victoria Guzmán Muñoz, Alexandra Cano, Luis Carlos Mosquera, Jorge Noriega</b>	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Reconocer y describir la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.</li><li>● Reconocer productos tecnológicos del entorno cotidiano y utilizarlos en forma segura y apropiada.</li><li>● Reconocer y mencionar productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.</li><li>● Explorar mi entorno cotidiano y diferenciar elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.</li><li>● Reconocer y describir las partes y funcionalidad del computador</li></ul>	
<b>Competencias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.</li><li>● Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos.</li><li>● Gestión de la información.</li><li>● Cultura digital.</li></ul>	
<b>Tercer Periodo</b>	
<b>DBA Lenguaje</b> <p><b>2-Relaciona códigos no verbales como los movimientos corporales y los gestos de las manos o del rostro, con el significado que pueden tomar de acuerdo con el contexto.</b></p> <p><b>6-Interpreta diversos textos a partir de la lectura de palabras sencillas y de las imágenes que contienen.</b></p> <p><b>7-Enuncia textos orales de diferente índole sobre temas de su interés o sugeridos por otros.</b></p>	
<b>Matemáticas</b> <p><b>3- Utiliza las características posicionales del sistema de numeración decimal (SND) para establecer relaciones entre cantidades y comparar números.</b></p>	

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<b>6- compara objetos el entorno y establece semejanzas y diferencias empleando características geométricas de las formas tridimensionales (curvo o recto, abierto o cerrado, plano o sólido, número de lados, número de caras, entre otros).</b>				
<b>Pregunta Problematicadora</b>	<b>Ejes de los estándares</b>			
	<b>Naturaleza y evolución de la tecnología</b>	<b>Apropiación y uso de la tecnología</b>	<b>Solución de problemas con tecnología</b>	<b>Tecnología y sociedad</b>
<p>¿Cómo elaborar un domino con las diferentes profesiones u oficios?</p> <p>¿Qué pasos debo seguir para ingresar a Paint?</p>	<p>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).</p>	<p>➤ Identifico y utilizo artefactos que facilitan mis actividades y satisfacen mis necesidades cotidianas (deportes, entretenimiento, salud, estudio, alimentación, comunicación, desplazamiento, entre otros).</p>	<p>Selecciono 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.</p>	<p>➤ 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.</p> <p>➤ Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</p>
<b>Indicadores de desempeño</b>				
<b>Saber conocer</b>		<b>Saber Hacer</b>		<b>Saber Ser</b>
<p>Selecciona los artefactos tecnológicos de uso cotidiano e identifica en ellos restricciones y condiciones de manejo.</p>		<p>Identifica materiales caseros en desuso para construir objetos que benefician su entorno.</p>		<p>Demuestra respeto y tolerancia frente a sus compañeros en la realización de actividades.</p>
<b>CONTENIDOS</b>				
<b>CONCEPTUALES</b>		<b>PROCEDIMENTALES</b>		<b>ACTITUDINALES</b>
<p>✓ Sistemas simples:</p>		<p>✓ Modelación con plastilina las dependencias de la casa.</p>		<p>✓ Expresa creativamente sus emociones frente a su casa.</p> <p>✓ Es creativo en sus realizaciones plásticas.</p> <p>✓ Emite conceptos</p>

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Dependencias de la casa: la sala, cocina, las habitaciones, el baño, el patio de ropas.</li><li>✓ Manejo de utensilios de cocina y de aseo</li><li>✓ Tipos de computadores.</li><li>✓ El porqué del computador.</li><li>✓ Partes principales del computador.</li><li>✓ Características del computador.</li><li>✓ Normas en la sala de informática</li><li>✓ Elementos naturales y artificiales.</li><li>✓ Elabora diferentes artefactos.</li><li>✓ Utiliza y clasifica los artefactos en el hogar.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Elaboración una maqueta con material de desecho de una muestra de su casa</li><li>✓ Realización de una cartelera explicativa acerca de los cuidados que se deben tener al manipular los utensilios de cocina.</li><li>✓ Elaboración con material del medio los diferentes tipos de computadores.</li><li>✓ Escribe cuales crees que fueron los motivos por los cuales se inventaron los computadores.</li><li>✓ Arma un rompecabezas con las partes principales del computador.</li><li>✓ Realización de una cartelera explicativa acerca de los cambios que ha sufrido el computador a través de la historia.</li><li>✓ Representa por medio de dibujos las normas que se deben tener en cuenta al ingresar a la sala de sistemas</li><li>✓ Compara los objetos del hogar y los clasifica en naturales y artificiales.</li><li>✓ Diferencias entre los objetos naturales y los artificiales.</li><li>✓ Construcción con plastilina u otro material del medio los diferentes artefactos del hogar.</li><li>✓ Recorta de revistas diferentes herramientas y las clasifica en mecánicas y manuales.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Cumple responsablemente con todos sus compromisos.</li><li>✓ Sigue instrucciones</li><li>✓ Es creativo en la realización de sus trabajos.</li><li>✓ Emite conceptos</li><li>✓ Cumple responsablemente con todos sus compromisos.</li><li>✓ Sigue instrucciones</li><li>✓ Comunica sus pensamientos a través del dibujo.</li><li>✓ Clasifica los objetos del hogar en naturales y artificiales.</li><li>✓ Establece semejanzas y diferencias entre los diferentes artefactos.</li><li>✓ Es creativo en sus realizaciones plásticas.</li><li>✓ Cumple responsablemente con todos sus compromisos.</li></ul>
--	---	---

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

# **GRADO SEGUNDO**

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

# PRIMER PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>	<b>Grado: Segundo</b>
<b>Profesor(es): Natividad Ríos Pera, Yarleida Borja, Laura Victoria Guzmán Muñoz, Alexandra Cano, Luis Carlos Mosquera, Jorge Noriega</b>	
<b>Objetivo por grado:</b>  Reconocer el valor e importancia de los aparatos electrónicos para facilitar la comprensión de su uso y utilidad	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Reconocer y describir la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.</li><li>● Reconocer productos tecnológicos del entorno cotidiano y utilizarlos en forma segura y apropiada.</li><li>● Reconocer y mencionar productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.</li><li>● Explorar mi entorno cotidiano y diferenciar elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.</li></ul>	
<b>Competencias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.</li><li>● Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos.</li><li>● Gestión de la información.</li><li>● Cultura digital.</li></ul>	
<b>PRIMER PERIODO</b>	
<b>DBA Lenguaje.</b> <b>2- Identifica la función que cumplen las señales y símbolos que aparecen en su entorno.</b> <b>6- Predice y analiza los contenidos y estructuras de diversos tipos de texto, a partir de sus conocimientos previos.</b> <b>8- Produce diferentes tipos de textos para atender a un propósito comunicativo particular.</b>	
<b>Matemáticas.</b>	

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

**3- Utiliza el sistema de numeración decimal para comparar, ordenar y establecer diferentes relaciones entre dos o más secuencias de números con ayuda de diferentes recursos.**  
**6- Clasifica, describe y representa objetos del entorno a partir de sus propiedades geométricas para establecer relaciones entre las formas bidimensionales y tridimensionales.**

Pregunta Problematizadora	Ejes de los estándares			
	Naturaleza y evolución de la tecnología	Apropiación y uso de la tecnología	Solución de problemas con tecnología	Tecnología y sociedad
<p>¿Cómo se utiliza la tecnología en el hogar?</p> <p>¿Qué beneficios trae el cumplimiento de las normas y cuáles son las consecuencias cuando éstas se trasgreden?</p>	<p>Identifico y describo artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Clasifico y describo artefactos de mi entorno según sus características físicas, uso y procedencia.</li> <li>➤ Identifico la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación y la utilizo en diferentes actividades.</li> </ul>	<p>Indago cómo están contruidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.</li> <li>➤ Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>
Indicadores de desempeño				
Saber conocer		Saber Hacer		Saber Ser

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<p>Explica la evolución y los materiales de fabricación de un artefacto de su entorno, determinando la influencia en los estilos de vida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Explora algún artefacto de su entorno para identificar sus materiales de construcción y funcionalidad.</li> <li>➤ Usa la computadora como herramienta de comunicación e información para exponer sus ideas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Asume una actitud responsable frente al cuidado de su entorno mejorando su accionar.</li> <li>➤ Demuestra respeto, responsabilidad y tolerancia en el trabajo en equipo para fortalecer la convivencia.</li> </ul>
---	---	---

**CONTENIDOS**

CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Uso y cuidado de instrumentos tecnológicos en el hogar</li> <li>✓ Historia de la tecnología</li> <li>✓ Normas de la sala del computador</li> <li>✓ Pantalla: escritorio de Windows</li> <li>✓ Historia de la bombilla</li> <li>✓ Teclado</li> <li>✓ Mouse</li> <li>✓ CPU</li> <li>✓ Archivos</li> <li>✓ Las ventanas</li> <li>✓ Fondos y protectores de pantalla</li> <li>✓ Iconos y organización de los iconos en el escritorio</li> <li>✓ El reloj y la fecha</li> <li>✓ La calculadora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Realización de un artefacto tecnológico utilizado en el hogar empleando material reciclable.</li> <li>✓ Elaboración de una cartelera explicando el uso y cuidado que se le debe dar a los artefactos tecnológicos</li> <li>✓ Creación de un mural en el salón en el que se haga referencia al invento de la bombilla y al inventor.</li> <li>✓ Construir Juguetes sencillos con material reciclable</li> <li>✓ Almacenamiento de información en medios magnéticos.</li> <li>✓ Creación y modificación de carpetas en el computador.</li> <li>✓ Asignación de nombres a las carpetas creadas.</li> <li>✓ Elaborar plegable explicativo acerca de las ventajas que trae el cumplir las normas de la sala de sistemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Manifiesta interés y agrado para la ejecución de las actividades</li> <li>✓ Comparto con los miembros de la comunidad educativa experiencias significativas sobre la utilización de artefactos tecnológicos</li> <li>✓ Presenta una actitud abierta frente a la adquisición de nuevos conocimientos</li> <li>✓ Expresa sus ideas e inquietudes con claridad frente al tema trabajado</li> <li>✓ Cumple a tiempo y con calidad con las obligaciones escolares asignadas en clase y extra clase.</li> <li>✓ Participa de las actividades realizadas en clase.</li> <li>✓ Se muestra respetuoso (a) y colaborador (a) con sus compañeros</li> </ul>

# SEGUNDO PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>	<b>Grado: Segundo</b>
<b>Profesor(es): Natividad Ríos Pera, Yarleida Borja, Laura Victoria Guzmán Muñoz, Alexandra Cano, Luis Carlos Mosquera, Jorge Noriega</b>	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Reconocer y describir la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.</li><li>● Reconocer productos tecnológicos del entorno cotidiano y utilizarlos en forma segura y apropiada.</li><li>● Reconocer y mencionar productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.</li><li>● Explorar mi entorno cotidiano y diferenciar elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.</li></ul>	
<b>Competencias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.</li><li>● Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos.</li><li>● Gestión de la información.</li><li>● Cultura digital.</li></ul>	
<b>SEGUNDO PERIODO</b>	
<b>DBA</b> <b>Lenguaje.</b> 2- Identifica la función que cumplen las señales y símbolos que aparecen en su entorno. 6- Predice y analiza los contenidos y estructuras de diversos tipos de texto, a partir de sus conocimientos previos. 8- Produce diferentes tipos de textos para atender a un propósito comunicativo particular.  <b>Matemáticas.</b> 3- Utiliza el sistema de numeración decimal para comparar, ordenar y establecer diferentes relaciones entre dos o más secuencias de números con ayuda de diferentes recursos. 6- Clasifica, describe y representa objetos del entorno a partir de sus propiedades geométricas para establecer relaciones entre las formas bidimensionales y tridimensionales.	

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<b>Pregunta Problematizadora</b>	<b>Ejes de los estándares</b>			
	<b>Naturaleza y evolución de la tecnología</b>	<b>Apropiación y uso de la tecnología</b>	<b>Solución de problemas con tecnología</b>	<b>Tecnología y sociedad</b>
¿Cuáles son los antecedentes históricos de la tecnología en mi barrio?	Identifico y describo artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Clasifico y describo artefactos de mi entorno según sus características físicas, uso y procedencia.</li> <li>➤ Identifico la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilizo en diferentes actividades.</li> </ul>	Indago cómo están contruidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.</li> <li>➤ Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>
<b>Indicadores de desempeño</b>				
<b>Saber conocer</b>	<b>Saber Hacer</b>		<b>Saber Ser</b>	
Explica la evolución y los materiales de fabricación	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Examina algún artefacto de su entorno para identificar su evolución,</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Asume una actitud responsable para el cuidado de su entorno y de su propio cuerpo.</li> </ul>	

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<p>de un artefacto de su entorno para determinar sus características, uso y procedencia.</p>	<p>los materiales de construcción, la funcionalidad y su impacto en la vida del hombre.</p> <p>➤ Usa la computadora como herramienta de comunicación e información para exponer sus ideas.</p>	<p>➤ Demuestra respeto, responsabilidad y tolerancia con sus compañeros para fortalecer el trabajo en equipo.</p>
<b>CONTENIDOS</b>		
<b>CONCEPTUALES</b>	<b>PROCEDIMENTALES</b>	<b>ACTITUDINALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Manejo de los artefactos tecnológicos en mi barrio.</li> <li>✓ Dispositivos de almacenamiento</li> <li>✓ Carpetas y subcarpetas</li> <li>✓ El uso del teclado</li> <li>✓ Rutas y pasos para ingresar al programa Wordpad</li> <li>✓ La barra de menú y de herramientas del Wordpad</li> <li>✓ La paleta de colores</li> <li>✓ Guardar información</li> <li>✓ Historia de la invención del papel</li> <li>✓ Diferentes tipos de papel</li> <li>✓ El papel y sus usos</li> <li>✓ Metabuscadore (Geo)Búsqueda en google Earth y maps</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Investigación sobre cuáles son los artefactos tecnológicos de mi barrio.</li> <li>✓ Utiliza los artefactos tecnológicos de mi colegio, casa y barrio en la vida diaria.</li> <li>✓ Distingue el entorno tecnológico del colegio.</li> <li>✓ Practicar y aprender el uso de algunas teclas</li> <li>✓ Ejercicios con el teclado utilizando el bloc de notas</li> <li>✓ Explorar en la pantalla las opciones que brinda el Wordpad diferentes al bloc de notas</li> <li>✓ Localizar con google maps el barrio y la casa donde viven.</li> <li>✓ Buscar en google las siete maravillas del mundo y luego localizarlas en google Earth</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Asume una actitud de compromiso y participación demostrando respeto y responsabilidad en la ejecución de las actividades.</li> <li>✓ Manifiesta interés en aprender los conceptos básicos del tema.</li> <li>✓ Distingue los entornos tecnológicos del colegio.</li> <li>✓ Fomenta la disciplina dentro del grupo.</li> <li>✓ Fomenta la responsabilidad en el uso del equipo de la sala de informática</li> <li>✓ Participa de forma activa en los equipos de trabajo cooperativo</li> <li>✓ Propone problemas para resolver en clase</li> <li>✓ Demuestra interés en las actividades que se realizan dentro de cada clase.</li> <li>✓ Valora la función que cumple el papel reciclado en el ambiente donde se encuentra.</li> <li>✓ Elabora afiches, carteles, cartas utilizando diferentes estilos de letras.</li> <li>✓ Hace uso adecuado de la sala de sistemas</li> </ul>

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Escribir textos y aplicarle las diferentes opciones de alineación de textos, color y tamaño de fuente</li><li>✓ Elaborar diferentes figuras utilizando diversos tipos de papel</li><li>✓ Proyecto: Elaboración de papel reciclado y a partir de este crear diversos elementos (tarjetas, sobres, afiches, etc)</li><li>✓ Practicar el uso de diferentes estilos de letras en la elaboración de afiches, escritura de cartas, etc.</li></ul>	
--	---	--

# TERCER PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>	<b>Grado: Segundo</b>
<b>Profesor(es): Natividad Ríos Pera, Yarleida Borja, Laura Victoria Guzmán Muñoz, Alexandra Cano, Luis Carlos Mosquera, Jorge Noriega</b>	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Reconocer y describir la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.</li><li>● Reconocer productos tecnológicos del entorno cotidiano y utilizarlos en forma segura y apropiada.</li><li>● Reconocer y mencionar productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.</li><li>● Explorar mi entorno cotidiano y diferenciar elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.</li></ul>	
<b>Competencias:</b>	

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

- Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.
- Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos.
- Gestión de la información.
- Cultura digital.

**TERCER PERIODO**

**DBA**

**Lenguaje**

**2- Identifica la función que cumplen las señales y símbolos que aparecen en su entorno.**

**6- Predice y analiza los contenidos y estructuras de diversos tipos de texto, a partir de sus conocimientos previos.**

**8- Produce diferentes tipos de textos para atender a un propósito comunicativo particular.**

**Matemáticas.**

**3- Utiliza el sistema de numeración decimal para comparar, ordenar y establecer diferentes relaciones entre dos o más secuencias de números con ayuda de diferentes recursos.**

**6- Clasifica, describe y representa objetos del entorno a partir de sus propiedades geométricas para establecer relaciones entre las formas bidimensionales y tridimensionales.**

Pregunta Problematizadora	Ejes de los estándares			
	Naturaleza y evolución de la tecnología	Apropiación y uso de la tecnología	Solución de problemas con tecnología	Tecnología y sociedad
¿Cuáles son los antecedentes históricos de la tecnología en mi barrio?	Establezco semejanzas y diferencias entre artefactos y elementos naturales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Observo, comparo y analizo los elementos de un artefacto para utilizarlo adecuadamente.</li> <li>➤ Identifico la computadora</li> </ul>	Detecto fallas simples en el funcionamiento de algunos artefactos sencillos, actúo de manera segura frente a ellos e informo a los adultos mis observaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Manifiesto interés por temas relacionados con la tecnología a través de preguntas e intercambio de ideas.</li> <li>➤ Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

		como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilización en diferentes actividades.		
<b>Indicadores de desempeño</b>				
<b>Saber conocer</b>		<b>Saber Hacer</b>		<b>Saber Ser</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Compara artefactos con elementos naturales para explicar su funcionamiento.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Examina artefactos para detectar fallas y posibilidades de innovación.</li> <li>➤ Trabaja colaborativamente para proponer proyectos que involucran innovaciones tecnológicas.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Demuestra interés y curiosidad para indagar temas relacionados con tecnología.</li> <li>➤ Fortalece el trabajo colaborativo a partir de la interacción, el respeto y la tolerancia mejorando su producción.</li> </ul>
<b>CONTENIDOS</b>				
<b>CONCEPTUALES</b>		<b>PROCEDIMENTALES</b>		<b>ACTITUDINALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Historia de la escritura</li> <li>✓ Tipos de letras y escrituras</li> <li>✓ Paint</li> <li>✓ Las barras de menú, herramientas y paleta de colores.</li> <li>✓ Guardar los trabajos realizados</li> <li>✓ Dibujos originales e imágenes prediseñadas</li> <li>✓ Elementos de oficina (tijeras, borrador, saca ganchos, regla, borrador, entre otros)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Practicar el uso de diferentes estilos de letras en la elaboración de afiches, escritura de cartas, etc.</li> <li>✓ El papel y el origami</li> <li>✓ ¿Cómo encontrar el programa del Paint? Ruta a seguir</li> <li>✓ Dibujar figuras geométricas, poner color.</li> <li>✓ El aerógrafo</li> <li>✓ Añadir mensajes</li> <li>✓ El papel tapiz</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Elabora afiches, carteles, cartas utilizando diferentes estilos de letras.</li> <li>✓ Utiliza un vocabulario adecuado para expresar sus ideas</li> <li>✓ Crea un ambiente propicio para la adquisición de nuevos conocimientos</li> <li>✓ Asume con responsabilidad el trabajo asignado</li> <li>✓ Demuestra una actitud amable y receptiva frente a las distintas actividades que se proponen.</li> <li>✓ Cumple a tiempo y con responsabilidad con las distintas actividades propuestas en clase y extra clase</li> <li>✓ Tiene buena actitud al momento del trabajo cooperativo,</li> <li>✓ respeta las ideas de sus compañeros y expresa diversas opiniones que enriquecen las actividades.</li> </ul>

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Las palancas en los elementos de oficina (Resistencia, potencia y punto de apoyo)</li><li>✓ Papeleras de reciclaje (separación de los recursos)</li><li>✓ Cálculos (uso de la calculadora personal y la del computador)</li><li>✓ (Aproximación a Excel)</li><li>✓ Pensamiento aleatorio-Diagramas</li><li>✓ Análisis de datos (aproximación a Excel)</li><li>✓ Uso de la escuadra.</li><li>✓ Reconocimiento del juego "Tenis for two" como el primer software de entretenimiento</li><li>✓ Compujuegos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Creaciones originales y coloreado de imágenes prediseñadas-abrir otros archivos</li><li>✓ Construir una palanca utilizando elementos de oficina (regla, borrador, clip)</li><li>✓ Cómo unir clips sin tocarlos</li><li>✓ Cómo hacer levitar un clip</li><li>✓ Elaboración de juegos didácticos: escaleras, dominós, loterías, entre otras que incluyan imágenes alusivas a los artefactos de uso en la oficina.</li><li>✓ Explicación y ejecución del juego "Tenis for two".</li><li>✓ Utilización y apropiación de la calculadora personal.</li><li>✓ (Transversalidad de áreas) ejercicios matemáticos</li><li>✓ <u>Lectura y diseño de gráficas</u></li><li>✓ Juegos en el computador</li><li>✓ Juegos en línea</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Es respetuoso con las opiniones del otro y tiene una adecuada actitud de escucha.</li><li>✓ Participa activamente en el desarrollo de la clase.</li><li>✓ Realiza las actividades propuestas para la clase de forma adecuada y en el tiempo acordado.</li><li>✓ Escucha las instrucciones dadas para realizar las diferentes actividades.</li></ul>
---	--	---

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

# **GRADO TERCERO**

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

# PRIMER PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>	<b>Grado: Tercero</b>
<b>Profesor(es): Natividad Ríos Pera, Yarleida Borja, Laura Victoria Guzmán Muñoz, Alexandra Cano, Luis Carlos Mosquera, Jorge Noriega</b>	
<b>Objetivo del grado:</b>  Reconocer la importancia que tiene la tecnología en la sociedad para facilitar la construcción de conocimientos, habilidades y valores.	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Reconocer y describir la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.</li><li>● Reconocer productos tecnológicos del entorno cotidiano y utilizarlos en forma segura y apropiada.</li><li>● Reconocer y mencionar productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.</li><li>● Explorar mi entorno cotidiano y diferenciar elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.</li></ul>	
<b>Competencias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.</li><li>● Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos.</li><li>● Gestión de la información.</li><li>● Cultura digital.</li></ul>	
<b>PRIMER PERIODO</b>	
<b>DBA</b> <b>Lenguaje</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1- Comprende las funciones que cumplen los medios de comunicación propios de su contexto.</li><li>2- Comprende que algunos escritos y manifestaciones artísticas pueden estar compuestos por textos, sonidos e imágenes.</li><li>5- Identifica el papel del emisor y el receptor y sus propósitos comunicativos en una situación específica.</li></ol>	

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<b>Matemáticas</b>				
<b>6-Describe y representa formas bidimensionales t tridimensionales de acuerdo con las propiedades geométricas.</b>				
<b>11-Plantea y resuelve preguntas sobre la posibilidad de ocurrencia de situaciones aleatorias cotidianas y cuantifica la posibilidad de ocurrencia de eventos simples en una escala cualitativa (mayor, menor o igual).</b>				
<b>Pregunta Problematicadora</b>	<b>Ejes de los estándares</b>			
	<b>Naturaleza y evolución de la tecnología</b>	<b>Apropiación y uso de la tecnología</b>	<b>Solución de problemas con tecnología</b>	<b>Tecnología y sociedad</b>
<p>¿Qué ventajas para la sociedad ha tenido la invención del papel y de la escritura y cuáles son los diferentes usos que se le han dado a través del tiempo?</p> <p>¿Puede el dibujo convertirse en una herramienta de comunicación tan efectiva como la escritura?</p>	<p>Identifico y describo artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Identifico la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilizo en diferentes actividades.</li> <li>➤ Identifico diferentes recursos naturales de mi entorno y los utilizo racionalmente.</li> </ul>	<p>Detecto fallas simples en el funcionamiento de algunos artefactos sencillos, actúo de manera segura frente a ellos e informo a los adultos mis observaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> <li>➤ Identifico algunas consecuencias ambientales y en mi salud derivados del uso de algunos artefactos y productos tecnológicos.</li> </ul>
<b>Indicadores de desempeño</b>				
<b>Saber conocer</b>		<b>Saber Hacer</b>		<b>Saber Ser</b>

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<p>Describe artefactos de hoy y de épocas pasadas para establecer diferencias y semejanzas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Demuestra habilidad en el uso de la computadora para apoyar actividades de información y comunicación.</li>   <li>➤ Manipula artefactos de manera segura e identifica en ellos posibilidades de innovación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Identifica posibles consecuencias derivadas del uso de algunos artefactos y productos tecnológicos para cuidar su entorno y su salud.</li>   <li>➤ Fortalece el trabajo colaborativo mejorando la interacción, el respeto y la tolerancia.</li> </ul>
---	---	--

**CONTENIDOS**

CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Historia de la tecnología</li> <li>✓ Historia del fuego</li> <li>✓ Utilidades y beneficios que presta el fuego</li> <li>✓ Tipos de energía (eólica, solar, hidráulica)</li> <li>✓ Uso adecuado de los servicios públicos</li> <li>✓ Elementos naturales y las viviendas</li> <li>✓ El juego y los juguetes</li> <li>✓ Reglamento del aula de informática</li> <li>✓ Software y hardware</li> <li>✓ Iconos de Windows</li> <li>✓ Mover, agrandar y ocultar la barra de tareas</li> <li>✓ Estructura de las ventanas de Windows</li> <li>✓ Organización de la información en carpetas</li> <li>✓ La calculadora</li> <li>✓ Formatear discos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reconoce la importancia de la tecnología y maneja algunas nociones elementales de tecnología</li> <li>✓ Reconoce y entiende los diferentes usos que se le puede dar al fuego.</li> <li>✓ Explica los cuidados que debe tener al utilizar actividades donde requiera el uso del fuego</li> <li>✓ Crea un carro con material reciclado en donde se evidencie la energía eólica.</li> <li>✓ Identifica la utilidad de cada uno de los servicios públicos</li> <li>✓ Identifica objetos que necesita para cada juego</li> <li>✓ Reconoce técnicas para la producción de objetos diferencia los objetos que necesita para cada juego, su uso y servicio a la sociedad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reconoce y tiene cuidado con el uso del fuego</li> <li>✓ Respeta y Valora el trabajo de sus compañeros</li> <li>✓ Cuida, protege transforma y organiza los espacios donde se desenvuelve</li> <li>✓ Organiza y Participa responsablemente en la construcción de las reglas del juego</li> <li>✓ Demuestra buen comportamiento en el uso de la sala de sistemas</li> <li>✓ Construye con diferentes materiales los elementos que componen el software y el hardware</li> <li>✓ Realiza las actividades establecidas por el docente.</li> <li>✓ Identifica y utiliza lo diferente íconos</li> <li>✓ Realiza diferentes aplicaciones a la barra de tareas</li> <li>✓ Amplia y reduce ventanas utilizando las diferentes barras</li> <li>✓ Elabora un esquema de las implicaciones de copiar una carpeta</li> <li>✓ Construye con diferentes materiales la calculadora</li> <li>✓ Formatea un disco y guardar información</li> <li>✓ Realiza investigaciones</li> </ul>

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Identificación y aplicación de las normas en la sala de sistemas</li><li>✓ Utilización de los diferentes componentes del hardware en la aplicación de los programas</li><li>✓ Observación de Windows</li><li>✓ Identifica y modifica la barra de tareas</li><li>✓ Identifica las barras de las diferentes ventanas</li><li>✓ Crea, borra, selecciona, copia, mueve, cambia nombre a carpetas</li><li>✓ Identifica la calculadora como un accesorio del sistema operativo, que sirve para realizar operaciones matemáticas</li><li>✓ Sigue instrucciones adecuadamente y de manera lógica para formatear el disco</li></ul>	
--	--	--

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

# SEGUNDO PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>	<b>Grado: Tercero</b>
<b>Profesor(es): Natividad Ríos Pera, Yarleida Borja, Laura Victoria Guzmán Muñoz, Alexandra Cano, Luis Carlos Mosquera, Jorge Noriega</b>	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Reconocer y describir la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.</li><li>• Reconocer productos tecnológicos del entorno cotidiano y utilizarlos en forma segura y apropiada.</li><li>• Reconocer y mencionar productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.</li><li>• Explorar mi entorno cotidiano y diferenciar elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.</li></ul>	
<b>Competencias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.</li><li>• Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos.</li><li>• Gestión de la información.</li><li>• Cultura digital.</li></ul>	
<b>SEGUNDO PERIODO</b>	
<b>DBA</b> <b>1-Comprende las funciones que cumplen los medios de comunicación propios de su contexto.</b> <b>2-Comprende que algunos escritos y manifestaciones artísticas pueden estar compuestos por textos, sonidos e imágenes.</b> <b>5- Identifica el papel del emisor y el receptor y sus propósitos comunicativos en una situación específica.</b>	
<b>Matemáticas</b> <b>6-Describe y representa formas bidimensionales t tridimensionales de acuerdo con las propiedades geométricas.</b> <b>11-Plantea y resuelve preguntas sobre la posibilidad de ocurrencia de situaciones aleatorias cotidianas y cuantifica la posibilidad de ocurrencia de eventos simples en una escala cualitativa (mayor, menor o igual).</b>	

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

Pregunta Problematicadora	Ejes de los estándares			
	Naturaleza y evolución de la tecnología	Apropiación y uso de la tecnología	Solución de problemas con tecnología	Tecnología y sociedad
<p>¿Cómo se ha beneficiado el hombre a través de la historia con los avances tecnológicos?</p> <p>¿Para qué nos sirve la informática y los Juegos tecnológicos?</p>	<p>Identifico y describo artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Identifico y utilizo artefactos que facilitan mis actividades y satisfacen mis necesidades cotidianas (deporte, entretenimiento, salud, estudio, alimentación, comunicación, desplazamiento, entre otros).</li> <li>➤ Identifico la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilizo en diferentes actividades.</li> </ul>	<p>Comparo longitudes, magnitudes y cantidades en el armado y desarmado de artefactos y dispositivos sencillos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.</li> <li>➤ Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>
Indicadores de desempeño				
Saber conocer		Saber Hacer		Saber Ser

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

Explica la evolución y los materiales de fabricación de un artefacto de su entorno analizando sus efectos en los estilo de vida.	Trabaja colaborativamente para aplicar longitudes, magnitudes, cantidades en la exploración de artefactos y dispositivos tecnológicos para proponer innovaciones.	Participa en el trabajo colaborativo demostrando interacción, respeto y tolerancia.
<b>CONTENIDOS</b>		
<b>CONCEPTUALES</b>	<b>PROCEDIMENTALES</b>	<b>ACTITUDINALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Materias primas y su clasificación (vegetal, animal, mineral)</li> <li>✓ Clasificación de las fabricas (textiles,</li> <li>✓ Las máquinas y las herramientas</li> <li>✓ Artefactos incluidos en los computadores modernos</li> <li>✓ Normas de seguridad.</li> <li>✓ Ingresar a Word y a Paint</li> <li>✓ Escribir en Word.</li> <li>✓ Pensamiento tridimensional (Punto de fuga)</li> <li>✓ Abrir, guardar, seleccionar, dar formato a documentos.</li> <li>✓ Paint y su barra de herramienta</li> <li>✓ Aparatos eléctricos:</li> <li>✓ El calentador, el microondas, el teléfono inalámbrico.</li> <li>✓ La telecomunicación Tv Teléfono y fax.</li> <li>✓ La madera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sigue instrucciones de manera lógica para ingresar a Word y a Paint</li> <li>✓ Utilización de Word para escribir y diseñar textos cortos</li> <li>✓ Investigación de los dispositivos en los que se puede guardar un documento</li> <li>✓ Utilización de las diferentes herramientas que tiene Paint en el diseño de dibujos</li> <li>✓ Elabora planos de diferentes imágenes haciendo uso del punto de fuga.</li> <li>✓ Utiliza diferentes expresiones para describir la forma y funcionamiento de algunos artefactos</li> <li>✓ Compara longitudes, magnitudes y cantidades en el armado y desarmado de artefactos y dispositivos sencillos</li> <li>✓ Utiliza en forma adecuada la telecomunicación</li> <li>✓ Investiga el concepto de madera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Valora la función que cumplen las diferentes materias primas en el ambiente donde se encuentra</li> <li>✓ Da aportes que contribuyen al mejoramiento y desarrollo del medio</li> <li>✓ Valora los artefactos que componen el computador.</li> <li>✓ Comprende el valor de producir textos por computador</li> <li>✓ Plantea cambios en el formato de un documento ya elaborado</li> <li>✓ Diseña la presentación de un documento</li> <li>✓ Comprende la importancia del manejo de Paint como medio de comunicación</li> <li>✓ Genera expectativas sobre el trabajo realizado en clase</li> <li>✓ Muestra cada día interés por aprender</li> <li>✓ Colabora a sus compañeros en las diferentes dificultades que se presentan al realizar los trabajos</li> </ul>

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

# TERCER PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>	<b>Grado: Tercero</b>
<b>Profesor(es): Natividad Ríos Pera, Yarleida Borja, Laura Victoria Guzmán Muñoz, Alexandra Cano, Luis Carlos Mosquera, Jorge Noriega</b>	
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Reconocer y describir la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.</li><li>● Reconocer productos tecnológicos del entorno cotidiano y utilizarlos en forma segura y apropiada.</li><li>● Reconocer y mencionar productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.</li><li>● Explorar mi entorno cotidiano y diferenciar elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.</li></ul>	
<b>Competencias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.</li><li>● Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos.</li><li>● Gestión de la información.</li><li>● Cultura digital.</li></ul>	
<b>TERCER PERIODO</b>	
<b>DBA</b> 1-Comprende las funciones que cumplen los medios de comunicación propios de su contexto. 2-Comprende que algunos escritos y manifestaciones artísticas pueden estar compuestos por textos, sonidos e imágenes. 5- Identifica el papel del emisor y el receptor y sus propósitos comunicativos en una situación específica.	
<b>Matemáticas</b> 6-Describe y representa formas bidimensionales t tridimensionales de acuerdo con las propiedades geométricas. 11-Plantea y resuelve preguntas sobre la posibilidad de ocurrencia de situaciones aleatorias cotidianas y cuantifica la posibilidad de ocurrencia de eventos simples en una escala cualitativa (mayor, menor o igual).	
	Ejes de los estándares

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013

Secretaría de Educación de Medellín

DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

Pregunta Problematicadora	Naturaleza y evolución de la tecnología	Apropiación y uso de la tecnología	Solución de problemas con tecnología	Tecnología y sociedad
¿Cómo construyo artefactos que ayuden a satisfacer las necesidades de mi entorno, preservando el ambiente?	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).	Establezco relaciones entre la materia prima y el procedimiento de fabricación de algunos productos de mi entorno. Identificó la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilizo en diferentes actividades.	Utilizo diferentes expresiones para describir la forma y el funcionamiento de algunos artefactos.	Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos. 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.
Indicadores de desempeño				
Saber conocer		Saber Hacer	Saber Ser	
CONTENIDOS				
CONCEPTUALES		PROCEDIMENTALES		ACTITUDINALES
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aparatos eléctricos: El calentador, el microondas, el teléfono inalámbrico.</li> <li>✓ La telecomunicación Tv Teléfono y fax.</li> <li>✓ La madera</li> <li>✓ Ingresar a Excel.</li> <li>✓ Escribir datos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Indaga como están y cómo funcionan algunos artefactos de su uso cotidiano</li> <li>✓ Utiliza diferentes expresiones para describe la forma y funcionamiento de algunos artefactos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Le agrada el poder participar de estas actividades extractases</li> <li>✓ Genera expectativas sobre el trabajo realizado en clase</li> <li>✓ Muestra cada día interés por aprender</li> <li>✓ Colabora a sus compañeros en las diferentes dificultades que se presentan al realizar los trabajos</li> <li>✓ Explica de manera lúdica el concepto de Excel y su uso</li> <li>✓ Elabora una hoja de cálculo siguiendo instrucciones</li> <li>✓ Cambia el nombre de las etiquetas</li> </ul>		

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Poner nombre a las etiquetas.</li><li>✓ Abrir una hoja de cálculo.</li><li>✓ Seleccionar celdas.</li><li>✓ Sumar, contar, ordenar palabras y números.</li><li>✓ Metabuscadores</li><li>✓ Medios de transporte y su evolución</li><li>✓ energía en los medios de transporte</li><li>✓ seguridad en los medios de transporte</li><li>✓ Transportes espaciales: el avión, el cohete, el helicóptero</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Compara longitudes, magnitudes y cantidades en el armado y desarmado de artefactos y dispositivos sencillos</li><li>✓ Utiliza en forma adecuada la telecomunicación</li><li>✓ Hace uso de los metabuscadores de google de Medios de comunicación (libros, noticias) y de Geo (panoramio)</li><li>✓ Elabora objetos con madera</li><li>✓ Investiga el concepto de Excel y el uso</li><li>✓ Organiza la información de eventos y actividades académicas</li><li>✓ Describe el proceso como se cambia la etiqueta a las hojas de Excel</li><li>✓ Explica el proceso que hay que seguir para abrir una hoja de cálculo.</li><li>✓ Maneja el concepto de fila y columna</li><li>✓ Explica la forma como se pueden hacer operaciones matemáticas en Excel</li><li>✓ Identifica y describe artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas</li><li>✓ Indaga como están contruidos y como funciona</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Demuestra lo aprendido en Excel</li><li>✓ Fomenta una actitud de ayuda frente a las inquietudes de sus compañeros</li><li>✓ Asume una actitud crítica frente a la participación de los compañeros</li><li>✓ Reconoce productos tecnológicos de su entorno cotidiano y los utiliza en forma segura y apropiada</li><li>✓ Valora la importancia y la utilidad que presta el helicóptero, el avión y el cohete como avances tecnológicos.</li><li>✓ Es responsable en el momento de explorar en internet.</li><li>✓ Demuestra una actitud positiva frente al desarrollo de las actividades propuestas en cada clase</li><li>✓ Asume una actitud de respeto y cuidado al hacer uso del computador</li><li>✓ Justifica la presentación de sus trabajos</li><li>✓ Disfrute del aula de computo respetando las normas establecidas en el manual de la sala</li><li>✓ Presenta un buen comportamiento en las clases</li></ul>
--	---	---

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

	algunos artefactos de su uso cotidiano	
--	---	--

# **GRADO CUARTO**

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

# PRIMER PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>	<b>Grado: Cuarto</b>
<b>Profesor(es): Natividad Ríos Pera, Yarleida Borja, Laura Victoria Guzmán Muñoz, Alexandra Cano, Luis Carlos Mosquera, Jorge Noriega</b>	
<b>Objetivo del grado:</b>  Promover entornos digitales que creen consciencia respecto al uso, ventajas y desventajas de ésta en la vida cotidiana.	
<b>Objetivos:</b> Reconocer artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades y relacionarlos con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados. <ul style="list-style-type: none"><li>• Reconocer características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos del entorno y utilizarlos en forma segura.</li><li>• Identificar y comparar ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.</li><li>• Identificar y mencionar situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.</li></ul>	
<b>Competencias:</b> Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos. <ul style="list-style-type: none"><li>• Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.</li><li>• Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos.</li><li>• Gestión de la información.</li><li>• Cultura digital.<ul style="list-style-type: none"><li>• Participación social.</li></ul></li></ul>	
<b>PRIMER PERIODO</b>	
<b>DBA</b>	
<b>2-Escribe textos a partir de información expuesta en imágenes, fotografías, manifestaciones artísticas o conversaciones cotidianas.</b>	

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

**6-Organiza la información que encuentra en los textos que lee, utilizando técnicas para el procesamiento de la información que le facilitan el proceso de comprensión e interpretación textual.**

**Matemáticas**

**6- Identifica, describe y representa figuras bidimensionales y tridimensionales y establece relación entre ellas.**

Pregunta Problematizadora	Ejes de los estándares			
	Naturaleza y evolución de la tecnología	Apropiación y uso de la tecnología	Solución de problemas con tecnología	Tecnología y sociedad
¿Qué papel juegan los instructivos en la utilización y el manejo de los artefactos?	Diferencio productos tecnológicos de productos naturales, teniendo en cuenta los recursos y los procesos involucrados.	Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponible en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsquedas y validación de la información, investigación, etc.). Sigo las instrucciones de los manuales de utilización de productos tecnológicos.	Identifico y describo características, dificultades, deficiencias o riesgos asociados con el empleo de artefactos y procesos destinados a la solución de problemas.	Utilizo diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas. Indico la importancia de acatar las normas para la prevención de enfermedades y accidentes y promuevo su cumplimiento. Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos..
Indicadores de desempeño				
Saber conocer		Saber Hacer	Saber Ser	

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<p>Diferencia productos tecnológicos de productos naturales e identifica las dificultades y los riesgos asociados a su uso.</p>	<p>Utiliza herramientas de información y comunicación para el desarrollo de diversas actividades sustentar ideas. Usa instructivos y manuales para guiarse en el manejo de artefactos.</p>	<p>Promueve el cumplimiento de las normas para la prevención de accidentes y enfermedades. Fortalece el trabajo colaborativo mejorando la interacción, el respeto y la tolerancia</p>
<b>CONTENIDOS</b>		
<b>CONCEPTUALES</b>	<b>PROCEDIMENTALES</b>	<b>ACTITUDINALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reglamento del aula de informática</li> <li>✓ Concepto de PowerPoint</li> <li>✓ Crear diapositivas con diseño</li> <li>✓ Autoformas en las diapositivas</li> <li>✓ Aplicar sombra</li> <li>✓ Insertar imagen</li> <li>✓ Concepto de PowerPoint</li> <li>✓ Crear diapositivas con diseño</li> <li>✓ Autoformas en las diapositivas</li> <li>✓ Aplicar sombra</li> <li>✓ Transición de diapositivas</li> <li>✓ efectos de animación</li> <li>✓ vistas de una diapositiva</li> <li>✓ Software y hardware</li> <li>✓ Periféricos de entrada y salida</li> <li>✓ Explorador de Windows</li> <li>✓ Iconos del escritorio</li> <li>✓ Buscar archivos y carpetas en Windows</li> <li>✓ crear carpetas en Windows</li> <li>✓ Cambiarle el nombre al archivo y carpetas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Clasificar los productos naturales de los artificiales.</li> <li>✓ Utilizar de manera apropiada los recursos de su entorno en la construcción de elementos tecnológicos</li> <li>✓ Creación de diapositivas</li> <li>✓ Aplicación de autoformas</li> <li>✓ Dar animación a las diapositivas</li> <li>✓ Reconocer los elementos del proceso de trabajo(materia prima, mano de obra, producto) Explicar la evolución que han tenido algunos artefactos desde el tiempo iniciales hasta nuestros días</li> <li>✓ Indagar como están contruidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano</li> <li>✓ Reconocimiento y aplicación de las normas de aplicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hace buen uso del internet en su desarrollo y crecimiento personal</li> <li>✓ Cuida los implementos a que se encuentran a su alrededor y hace uso adecuado de ellos</li> <li>✓ Se expresa acerca del buen comportamiento en el uso de la sala de informática</li> <li>✓ Reconoce la importancia del uso de las carpetas para guardar los archivos</li> <li>✓ Disfruta del aula de computo conservando las normas establecidas</li> </ul>

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Seleccionar, copiar, eliminar, organizar archivos</li><li>✓ Materias primas: de origen animal, vegetal y mineral.</li><li>✓ Máquinas y herramientas en la elaboración de artesanías</li><li>✓ Artesanía en madera y herramientas de trabajo (martillo, serrucho etc.)</li><li>✓</li></ul>	<p>en el uso de la sala de informática</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Utilización de los diferentes componentes del hardware en la aplicación de los programas</li><li>✓ Observación de Windows</li><li>✓ Utilización del sitio de escritura de documentos</li><li>✓ Diferenciación en el concepto de archivo y carpeta</li></ul>	
---	--	--

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

# SEGUNDO PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>	<b>Grado: Cuarto</b>
<b>Profesor(es): Natividad Ríos Pera, Yarleida Borja, Laura Victoria Guzmán Muñoz, Alexandra Cano, Luis Carlos Mosquera, Jorge Noriega</b>	
<b>Objetivos:</b> Reconocer artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades y relacionarlos con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados. <ul style="list-style-type: none"><li>• Reconocer características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos del entorno y utilizarlos en forma segura.</li><li>• Identificar y comparar ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.</li><li>• Identificar y mencionar situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos<ul style="list-style-type: none"><li>• de la tecnología.</li></ul></li></ul>	
<b>Competencias:</b> Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos. <ul style="list-style-type: none"><li>• Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.</li><li>• Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos.</li><li>• Gestión de la información.</li><li>• Cultura digital.<ul style="list-style-type: none"><li>• Participación social.</li></ul></li></ul>	
<b>SEGUNDO PERIODO</b>	
<b>DBA</b> <b>Lenguaje</b> <b>2-Escribe textos a partir de información expuesta en imágenes, fotografías, manifestaciones artísticas o conversaciones cotidianas.</b> <b>6-Organiza la información que encuentra en los textos que lee, utilizando técnicas para el procesamiento de la información que le facilitan el proceso de comprensión e interpretación textual.</b>	
<b>Matemáticas</b>	

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<b>6- Identifica, describe y representa figuras bidimensionales y tridimensionales y establece relación entre ellas.</b>				
<b>Pregunta Problematizadora</b>	<b>Ejes de los estándares</b>			
	<b>Naturaleza y evolución de la tecnología</b>	<b>Apropiación y uso de la tecnología</b>	<b>Solución de problemas con tecnología</b>	<b>Tecnología y sociedad</b>
¿Cómo contribuyen los artefactos a la solución de problemas cotidianos?	Explico la diferencia entre un artefacto y un proceso mediante ejemplos.	Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponible en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsquedas y validación de la información, investigación, etc.). Describo y clasifico artefactos existentes en mi entorno con base en características tales como materiales, forma, estructura, función y	Identifico y comparo ventajas y desventajas de distintas soluciones tecnológicas sobre un problema.	Utilizo diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas. 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. Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

		fuentes de energía utilizadas, entre otras.		
<b>Indicadores de desempeño</b>				
<b>Saber conocer</b>		<b>Saber Hacer</b>		<b>Saber Ser</b>
Describe artefactos y procesos tecnológicos para argumentar las diferencias entre ellos. Describe y clasifica artefactos existentes para determinar el problema o la necesidad que resuelve.		Utiliza las TIC como fuentes de información y como medio de comunicación para sustentar sus ideas. Propone proyectos tecnológicos que solucionen problemas de su entorno.		Demuestra la importancia de recursos naturales existentes en su entorno para fomentar su buen uso. Fortalece el trabajo colaborativo mejorando la interacción, el respeto y la tolerancia.
<b>CONTENIDOS</b>				
<b>CONCEPTUALES</b>		<b>PROCEDIMENTALES</b>		<b>ACTITUDINALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Escribir textos en Word</li> <li>✓ Vista preliminar</li> <li>✓ Efectos del texto</li> <li>✓ Asignar viñetas y numeraciones</li> <li>✓ copiar y mover textos</li> <li>✓ Copiar formato</li> <li>✓ Fondo de página</li> <li>✓ Documentos con autoformas</li> <li>✓ Creación de tablas</li> <li>✓ Materiales y su uso. tipos de materiales (metálicos, polímeros, cerámicos)</li> <li>✓ el plástico, vidrio, metal, cuero y madera</li> <li>✓ El papel y su reutilización</li> <li>✓ Redes de gas</li> <li>✓ Sistemas eléctricos y textiles</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Elaborar diferentes artesanías</li> <li>✓ Identificar Las herramientas como medio para construir diferentes objetos útiles a su necesidad</li> <li>✓ Describir los objetos e instrumentos de trabajo mediante la realización de algunas manualidades</li> <li>✓ Describir procesos sencillos (artesanales e industriales) para la obtención de productos en su entorno.</li> <li>✓ Explicar las funciones de instrumentos tecnológicos de su vida cotidiana</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Destaca la importancia de los elementos</li> <li>✓ Hace uso adecuado de los elementos de trabajo</li> <li>✓ Comprende el valor de producir textos por computador</li> <li>✓ Cuida los materiales de estudio y los utiliza en forma adecuada</li> <li>✓ Disfruta de la realización del trabajo en grupo</li> <li>✓ Comprende la importancia del manejo de Word como medio de comunicación</li> <li>✓ Destaca la importancia de los diferentes materiales en la elaboración de objetos</li> <li>✓ Entiende la importancia del ahorro de los servicios públicos y la incorporación a su vida</li> <li>✓ Aplica normas de conservación del medio</li> <li>✓ asume una actitud de responsabilidad y cuidado en el uso de los servicios a su disposición</li> <li>✓ Valora el uso de los beneficios sociales</li> <li>✓ Expone sus ideas y respeta la opinión de los compañeros.</li> </ul>

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Describir hechos tecnológicos observados en distintos medios de comunicación.</li><li>✓ Utilización adecuada del computador para producir y reproducir textos,</li><li>✓ Cambiar tamaño de letra, color, alinear, etc.</li><li>✓ Utilización de Word para escribir y diseñar textos cortos</li><li>✓ Aplicación de autoformas</li><li>✓ Realización de tablas</li><li>✓ Contribuye a la preservación del medio ambiente en la reutilización del papel</li><li>✓ Elaborar objetos con algunos elementos de su entorno</li><li>✓ Describe el funcionamiento del gas</li><li>✓ Utilización de criterios de selección para escoger productos que responden a sus necesidades</li><li>✓ Investigar el proceso de producción del gas</li><li>✓ Elaboración de informes</li><li>✓ Argumentando su punto de vista frente a los diferentes procesos tecnológicos</li></ul>	
--	---	--

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

# TERCER PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>	<b>Grado: Cuarto</b>
<b>Profesor(es): Natividad Ríos Pera, Yarleida Borja, Laura Victoria Guzmán Muñoz, Alexandra Cano, Luis Carlos Mosquera, Jorge Noriega</b>	
<b>Objetivos:</b> Reconocer artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades y relacionarlos con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados. <ul style="list-style-type: none"><li>• Reconocer características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos del entorno y utilizarlos en forma segura.</li><li>• Identificar y comparar ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.</li><li>• Identificar y mencionar situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos<ul style="list-style-type: none"><li>• de la tecnología.</li></ul></li></ul>	
<b>Competencias:</b> Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos. <ul style="list-style-type: none"><li>• Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.</li><li>• Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos.</li><li>• Gestión de la información.</li><li>• Cultura digital.<ul style="list-style-type: none"><li>• Participación social.</li></ul></li></ul>	
<b>TERCER PERIODO</b>	
<b>DBA</b> <b>2-Escribe textos a partir de información expuesta en imágenes, fotografías, manifestaciones artísticas o conversaciones cotidianas.</b> <b>6-Organiza la información que encuentra en los textos que lee, utilizando técnicas para el procesamiento de la información que le facilitan el proceso de comprensión e interpretación textual.</b>	
<b>Matemáticas</b> <b>6- Identifica, describe y representa figuras bidimensionales y tridimensionales y establece relación entre ellas.</b>	

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<b>Pregunta Problematizadora</b>	<b>Ejes de los estándares</b>			
	<b>Naturaleza y evolución de la tecnología</b>	<b>Apropiación y uso de la tecnología</b>	<b>Solución de problemas con tecnología</b>	<b>Tecnología y sociedad</b>
¿Qué incidencia tiene el diseño de un prototipo o proceso en la solución de problemas?	Identifico y doy ejemplos de artefactos que involucran en su funcionamiento tecnologías de la información.	Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsquedas y validación de la información, investigación, etc.). Utilizo herramientas manuales para realizar de manera segura procesos de medición, trazado, corte, doblado y unión de materiales para construir modelos	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.	Diferencio los intereses del que fabrica, vende o compra un producto, bien o servicio y me intereso por obtener garantía de calidad. Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

		y maquetas.	
Indicadores de desempeño			
Saber conocer		Saber Hacer	Saber Ser
<b>Identifica artefactos tecnológicos utilizados en su entorno para reconocer y garantizar su calidad.</b>		Utiliza las TIC para diseñar y construir nuevos modelos y maquetas, dando soluciones tecnológicas a su contexto. Realiza de manera segura procesos de medición, trazado, corte, doblado y unión de materiales para construir prototipos.	Participa en equipos de trabajo definiendo roles para asumir sus responsabilidades.
CONTENIDOS			
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Concepto de Excel</li> <li>✓ Organizar información en Excel</li> <li>✓ Dar formato empleando botones.</li> <li>✓ Operaciones con Excel.</li> <li>✓ Generar datos automáticamente</li> <li>✓ Dar formato mediante el menú formato</li> <li>✓ Copiar y suprimir datos</li> <li>✓ Aplicar autoformato</li> <li>✓ Procesos tecnológicos</li> <li>✓ Productos tecnológicos (vajillas, adornos, muebles, artículos, artículos de librería, et,)</li> <li>✓ Elementos electrónicos: La calculadora, DVD, BLU RAY, teatro en casa.</li> <li>✓ la energía eléctrica Herramientas en el hogar,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Demuestra con la practica el uso de Excel</li> <li>✓ Maneja el concepto de celda y columna</li> <li>✓ Organiza en forma adecuada información en Excel</li> <li>✓ Explica la forma como se pueden hacer operaciones matemáticas en Excel</li> <li>✓ Explica el proceso que hay que seguir para dar formato a un rango</li> <li>✓ Aplica autoformato a un texto</li> <li>✓ Desarrollar proyectos sencillos y participar en la gestión colectiva de proyectos basados en una metodología de diseño</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Usa con cuidado y delicadeza la sala de computo</li> <li>✓ Se integra con agrado a los grupos de trabajo</li> <li>✓ Destaca la importancia del uso del computador para su aprendizaje</li> <li>✓ Fomenta una actitud de ayuda frente a las inquietudes de sus compañeros</li> <li>✓ Hace buen uso de los artefactos</li> <li>✓ Propone cuidado en el uso y aplicación de herramientas en la elaboración de objetos</li> <li>✓ Manifiesta interés por temas relacionados con la tecnología</li> <li>✓ Practica normas de cuidado en el uso de objetos eléctricos</li> <li>✓ Promueve prácticas que permitan el uso racional de la energía</li> <li>✓ Reconoce la importancia que tiene la energía eléctrica en su medio social</li> <li>✓ Asume una actitud de respeto y cuidado al hacer uso del computador</li> <li>✓ Asume actitud crítica frente a la información que recibe a través de los distintos medios de comunicación</li> </ul>	

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<p>composición y normas de seguridad</p> <p>✓ Los medios de comunicación</p> <p>✓ concepto de internet</p>	<p>✓ Describir productos tecnológicos mediante el uso de diferentes formas de representación, como esquemas, dibujos, gráficos entre otros</p> <p>✓ Participar en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos tecnológicos</p> <p>✓ Diferenciar otros tipos de energía utilizados por el hombre a través de la historia</p> <p>✓ Socialización del conocimiento y experiencias en equipo</p> <p>✓ Exposición de trabajos realizados</p> <p>✓ Pequeñas investigaciones en internet</p> <p>✓ Crear correo electrónico</p>	<p>✓ Hace uso adecuado al hacer sus investigaciones en internet</p> <p>✓ Contribuye a mantener un ambiente aseado para el trabajo</p>
--	--	---

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

# **GRADO QUINTO**

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

# PRIMER PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>	<b>Grado: Quinto</b>
<b>Profesor(es): Natividad Ríos Pera, Yarleida Borja, Laura Victoria Guzmán Muñoz, Alexandra Cano, Luis Carlos Mosquera, Jorge Noriega</b>	
<b>Objetivo del grado:</b>  Desarrollar habilidades tecnológicas en las que se empleen diferentes aplicaciones de las TIC que posibiliten la contextualización del entorno en el que se encuentre.	
<b>Objetivos:</b> Reconozco artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades, los relaciono con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados. <ul style="list-style-type: none"><li>• Reconozco características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma segura.</li><li>• Identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.</li><li>• 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.</li></ul>	
<b>Competencias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.</li><li>• Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.</li><li>• Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos.</li><li>• Gestión de la información.</li><li>• Cultura digital.<ul style="list-style-type: none"><li>• Participación social.</li></ul></li></ul>	
<b>PRIMER PERIODO</b>	
<b>DBA</b>	

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

- 2 – Interpreta mensajes directos e indirectos en algunas imágenes, símbolos o gestos**  
**5- Comprende el sentido global de los mensajes, a partir de la relación entre la información explícita e implícita.**  
**8 –Produce textos verbales y no verbales a partir de los planes textuales que elabora según la tipología a desarrollar.**

**Matemáticas**

- 6- Identifica y describe propiedades que caracterizan un cuerpo en términos de la bidimensionalidad y la tridimensionalidad y resuelve problemas en relación con la composición y descomposición de las formas.  
 8- Describe e interpreta variaciones de dependencia entre cantidades y las representa por medio de gráficas.  
 10- Formula preguntas que requieren comparar dos grupos de datos, para lo cual recolecta, organiza y usa tablas de frecuencia, gráficos de barras, circulares, de línea, entre otros. Analiza la información presentada y comunica los resultados.  
 11- Utiliza la media y la mediana para resolver problemas en los que se requiere presentar o resumir el comportamiento de un conjunto de datos.

**Sociales**

- 3-** Comprende que los cambios en la comunicación originados por los avances tecnológicos han generado transformaciones en la forma como se relacionan las personas en la sociedad actual.

Pregunta Problematizadora	Ejes de los estándares			
	Naturaleza y evolución de la tecnología	Apropiación y uso de la tecnología	Solución de problemas con tecnología	Tecnología y sociedad
¿Qué aportes innovadores ha hecho la tecnología en los diversos campos de la industria y el conocimiento?	Identifico fuentes y tipos de energía y explico cómo se transforman.	Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponible en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación,	Describo con esquemas, dibujos y textos, instrucciones de ensambles de artefactos. Participo con mis compañeros en la definición de roles y responsabilidades en el	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.). Utilizo diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas. Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

		entretenimiento, aprendizaje, búsqueda y validación de información, investigación, etc.). Describo productos tecnológicos mediante el uso de diferentes formas de representación tales como esquemas, dibujos y diagramas, entre otros.	desarrollo de proyectos en tecnología.	
<b>Indicadores de desempeño</b>				
<b>Saber conocer</b>		<b>Saber Hacer</b>		<b>Saber Ser</b>
Explica la evolución y los materiales de fabricación de un artefacto de su entorno analizando sus efectos en los estilo de vida.		Trabaja colaborativamente para aplicar longitudes, magnitudes, cantidades en la exploración de artefactos y dispositivos tecnológicos para proponer innovaciones.		Participa en el trabajo colaborativo demostrando interacción, respeto y tolerancia.

<b>CONTENIDOS</b>		
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Uso de aplicaciones tecnológicas en la vida cotidiana</li><li>✓ Elementos y hábitos ergonómicos</li><li>✓ Acometida eléctrica.</li><li>✓ La tecnología y la imagen: las cámaras fotográficas y de video.</li><li>✓ Cinta de opciones y su uso.</li><li>✓ Unidades de Memoria</li><li>✓ Guardar documentos</li><li>✓ Crear carpetas o subcarpetas</li><li>✓ Configurar el texto</li><li>✓ Darle formato al texto.</li><li>✓ Generalidades del APA</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Realización un recuento histórico del devenir de la tecnología a través de la historia.</li><li>✓ Elaboración de una acometida eléctrica simple.</li><li>✓ Elaboración de Comparaciones de cómo la informática le ayuda al hombre en su desempeño cotidiano.</li><li>✓ Usa las diferentes opciones que le brinda la barra de herramientas de Word</li><li>✓ Elabora textos con el procesador de palabras y lo guarda.</li><li>✓ Implementa en la presentación de un documento la Configurar que este requiere.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Manifestación de buenas ideas con relación a las actividades de la clase y los conceptos y experiencias adquiridas en clase a la comunidad misma.</li><li>✓ Ahonda en la temática y aporta a sus compañeros respetando el trabajo de los demás</li><li>✓ Es cuidadoso en la elaboración de sus trabajos haciendo uso de normas de seguridad.</li><li>✓ Es constante en la entrega de sus trabajos</li><li>✓ Es respetuoso con el trabajo propio y el de los demás.</li><li>✓ Mantiene aseado su lugar de trabajo y sus implementos</li></ul>
--	--	--

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

# SEGUNDO PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>	<b>Grado: Quinto</b>
<b>Profesor(es): Natividad Ríos Pera, Yarleida Borja, Laura Victoria Guzmán Muñoz, Alexandra Cano, Luis Carlos Mosquera, Jorge Noriega</b>	
<b>Objetivos:</b> Reconozco artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades, los relaciono con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados. <ul style="list-style-type: none"><li>• Reconozco características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma segura.</li><li>• Identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.</li><li>• 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.</li></ul>	
<b>Competencias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.</li><li>• Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.</li><li>• Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos.</li><li>• Gestión de la información.</li><li>• Cultura digital.<ul style="list-style-type: none"><li>• Participación social.</li></ul></li></ul>	
<b>SEGUNDO PERIODO</b>	
<b>DBA</b> <b>2 – Interpreta mensajes directos e indirectos en algunas imágenes, símbolos o gestos</b> <b>5-</b> Comprende el sentido global de los mensajes, a partir de la relación entre la información explícita e implícita. <b>8 –</b> Produce textos verbales y no verbales a partir de los planes textuales que elabora según la tipología a desarrollar.	
Matemáticas	

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

- 6- Identifica y describe propiedades que caracterizan un cuerpo en términos de la bidimensionalidad y la tridimensionalidad y resuelve problemas en relación con la composición y descomposición de las formas.
- 8- Describe e interpreta variaciones de dependencia entre cantidades y las representa por medio de gráficas.
- 10- Formula preguntas que requieren comparar dos grupos de datos, para lo cual recolecta, organiza y usa tablas de frecuencia, gráficos de barras, circulares, de línea, entre otros. Analiza la información presentada y comunica los resultados.
- 11- Utiliza la media y la mediana para resolver problemas en los que se requiere presentar o resumir el comportamiento de un conjunto de datos.

Sociales

- 4- Comprende que los cambios en la comunicación originados por los avances tecnológicos han generado transformaciones en la forma como se relacionan las personas en la sociedad actual.

Pregunta Problematizadora	Ejes de los estándares			
	Naturaleza y evolución de la tecnología	Apropiación y uso de la tecnología	Solución de problemas con tecnología	Tecnología y sociedad
¿Cómo se valora la calidad de un producto bien o servicio?	Analizo artefactos que responden a necesidades particulares en diversos contextos sociales, económicos y culturales.	Selecciono 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).	Identifico fallas sencillas en un artefacto o proceso y actúo en forma segura frente a ellas.	Identifico algunos bienes y servicios que ofrece mi comunidad y velo por su cuidado y buen uso valorando sus beneficios sociales. Utilizo diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas. Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

		Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponible en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsqueda y validación de información, investigación, etc.).		
Indicadores de desempeño				
Saber conocer		Saber Hacer		Saber Ser
Reconoce los criterios de calidad, cuidado y buen uso en artefactos o productos tecnológicos para aplicarlos en su diario vivir.		Utiliza las TIC y los medios de comunicación como fuentes de información para sustentar sus ideas. Trabaja en equipo para analizar artefactos que respondan a las necesidades del entorno, involucrando componentes tecnológicos.		Valora los bienes y servicios que se ofrecen en su comunidad para velar por su cuidado y buen uso.
CONTENIDOS				
CONCEPTUALES		PROCEDIMENTALES		ACTITUDINALES

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<p>✓ <b>Herramientas de golpeo</b> Martillo, mazo, porra.</p> <p>✓ <b>Herramientas de corte:</b> Serrucho, sierra, tijera, cortafrío, pelacables, segueta, sierra de arco, guillotina, bisturí...</p> <p>✓ <b>Herramientas de Sujeción</b> Alicate, pinzas, sargento o prensa móvil, prensa de banco...</p> <p>✓ <b>Herramientas de medición:</b> Escuadra, regla, regla a nivel, pie de rey o calibrador, compás...</p> <p>✓ <b>Herramientas de pulimento:</b> Lima, grata de acero, escofina o formón...</p> <p>✓ <b>Herramientas manuales de uso general:</b> Destornillador de pala, destornillador de estrella, destornillador de copa.</p> <p>✓ Programa scratch</p> <p>✓ Normas de seguridad</p> <p>✓ Insertar celdas</p> <p>✓ Copiar formato</p> <p>✓ Gráficos</p> <p>✓ Modificar datos, modificar gráfico</p> <p>✓ Gráfico de barras</p> <p>✓ Eliminar una barra</p> <p>✓ Insertar funciones: Funciones de suma, promedio, producto</p>	<p>Clasificación, reconocimiento e identificación de herramientas de uso en el aula de tecnología.</p> <p>Búsqueda y organización de la información en forma secuenciada y lógica.</p> <p>Representación gráfica de herramientas a mano.</p> <p>Presentación de la información mediante la ofimática (actividades básicas de un sistema ofimático comprenden el almacenamiento de datos en bruto, la transferencia electrónica de los mismos y la gestión de información electrónica)</p> <p>Descargar el programa. Elaborar diferentes diseños con él.</p> <p>Insertar celdas, copiar formato, modificar datos, siguiendo las instrucciones dadas.</p> <p>Construir y modificar gráficos</p>	<p>✓ Uso responsable de las herramientas dadas.</p> <p>✓ Sigue instrucciones necesarias para el trabajo en clase.</p> <p>✓ Trabaja en grupo</p>
--	---	---

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

# TERCER PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>	<b>Grado: Quinto</b>
<b>Profesor(es): Natividad Ríos Pera, Yarleida Borja, Laura Victoria Guzmán Muñoz, Alexandra Cano, Luis Carlos Mosquera, Jorge Noriega</b>	
<b>Objetivos:</b> Reconozco artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades, los relaciono con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados. <ul style="list-style-type: none"><li>• Reconozco características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma segura.</li><li>• Identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.</li><li>• 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.</li></ul>	
<b>Competencias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.</li><li>• Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.</li><li>• Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos.</li><li>• Gestión de la información.</li><li>• Cultura digital.</li><li>• Participación social.</li></ul>	
<b>TERCER PERIODO</b>	
<b>DBA</b> 2 – Interpreta mensajes directos e indirectos en algunas imágenes, símbolos o gestos 5- Comprende el sentido global de los mensajes, a partir de la relación entre la información explícita e implícita. 8 –Produce textos verbales y no verbales a partir de los planes textuales que elabora según la tipología a desarrollar.	
Matemáticas	

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

- 6- Identifica y describe propiedades que caracterizan un cuerpo en términos de la bidimensionalidad y la tridimensionalidad y resuelve problemas en relación con la composición y descomposición de las formas.
- 8- Describe e interpreta variaciones de dependencia entre cantidades y las representa por medio de gráficas.
- 10- Formula preguntas que requieren comparar dos grupos de datos, para lo cual recolecta, organiza y usa tablas de frecuencia, gráficos de barras, circulares, de línea, entre otros. Analiza la información presentada y comunica los resultados.
- 11- Utiliza la media y la mediana para resolver problemas en los que se requiere presentar o resumir el comportamiento de un conjunto de datos.

Sociales

- 5- Comprende que los cambios en la comunicación originados por los avances tecnológicos han generado transformaciones en la forma como se relacionan las personas en la sociedad actual.

Pregunta Problematizadora	Ejes de los estándares			
	Naturaleza y evolución de la tecnología	Apropiación y uso de la tecnología	Solución de problemas con tecnología	Tecnología y sociedad
¿Cómo solucionar un problema?	Menciono invenciones e innovaciones que han contribuido al desarrollo del país.	Empleo con seguridad artefactos y procesos para mantener y conservar algunos productos. Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsqueda	Frente a un problema, propongo varias soluciones posibles indicando cómo llegué a ellas y cuáles son las ventajas y desventajas de cada una.	Identifico instituciones y autoridades a las que puedo acudir para solicitar la protección de los bienes y servicios de mi comunidad. Utilizo diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas. Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

		y validación de información, investigación, etc.).		
<b>Indicadores de desempeño</b>				
<b>Saber conocer</b>		<b>Saber Hacer</b>		<b>Saber Ser</b>
Identifica instituciones e innovaciones para determinar las que han favorecido el desarrollo del país. Analiza las ventajas y desventajas de varias soluciones propuestas frente a un problema, argumentando su elección.		Utiliza tecnologías de la información y la comunicación disponibles en su entorno para el desarrollo de diversas actividades.		Fortalece el trabajo colaborativo mejorando la interacción, el respeto y la tolerancia. Muestra interés por proteger los bienes y servicios de la comunidad y para participar en la solución de problemas.
<b>CONTENIDOS</b>				
<b>CONCEPTUALES</b>		<b>PROCEDIMENTALES</b>		<b>ACTITUDINALES</b>
Revolución industrial -La imprenta -Situaciones problemas. El correo electrónico -Meta buscadores (Google hogar y oficina- Google libros, académico) -El papel, Historia del papel - circuitos. -Energía nuclear.		.- Consulta sobre la revolución industrial y grafica sus principales símbolos -Elabora un cartel en el que se haga referencia al invento de la imprenta y al inventor. -Resuelve situaciones problema provocados por daños en la casa. (Herramienta acorde a la dificultad) -Crea su correo electrónico y adjunta archivos en éste. -Explora cada una de las aplicaciones de los metabuscaadores. -Hace y modifica diapositivas. -Busca libros en google libros. -Elabora una acometida (plafón, cables, suiche)y -Ve fragmentos de Los Simpsons relacionados con la planta nuclear, y un video sobre la energía nuclear. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=pXUXIHfXgA">https://www.youtube.com/watch?v=pXUXIHfXgA</a>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Es respetuosos con el trabajo de sus compañeros.</li> <li>✓ Hace uso responsable de las herramientas de internet</li> <li>✓ Escucha a compañeros y docente cuando se le habla.</li> <li>✓ Sigue instrucciones para realizar las actividades establecidas</li> <li>✓ Se comporta adecuadamente en clase y en la sala de sistemas</li> </ul>

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

---

**GRADO  
SEXTO**

# PRIMER PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>		<b>Grado: Sexto</b>		
<b>Profesor(es):</b>				
<b>Objetivo de grado:</b>				
Conocer el desarrollo de artefactos a través de procesos tecnológicos.				
<b>Objetivos:</b>				
Reconocer principios y conceptos propios de la tecnología, así como momentos de la historia que le han permitido al hombre transformar el entorno para resolver problemas y satisfacer necesidades.				
<b>Competencias:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento y desarrollo de artefactos y procesos tecnológicos.</li> <li>• Identificación y solución de problemas a través de procesos tecnológicos</li> <li>• Gestión de la información.</li> </ul>				
<b>PRIMER PERIODO</b>				
<b>Pregunta Problematicadora</b>	Ejes de los estándares			
	<b>Naturaleza y evolución de la tecnología</b>	<b>Apropiación y uso de la tecnología</b>	<b>Solución de problemas con tecnología</b>	<b>Tecnología y sociedad</b>
¿Cómo han contribuido las técnicas, los procesos, las herramientas y los materiales en la fabricación de artefactos tecnológicos, a	Analizo y expongo razones por las cuales la evolución de técnicas, procesos, herramientas y materiales han contribuido a	Analizo el impacto de artefactos, procesos y sistemas tecnológicos en la solución de problemas y	Realizo representaciones gráficas tridimensionales de mis ideas y diseños	Participo en discusiones sobre el uso racional de algunos artefactos tecnológicos.

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

través de la historia? ¿Cómo apoyarse en el sistema operativo para resolver problemas de almacenamiento necesario para consolidar la información?	mejorar la fabricación de artefactos y sistemas tecnológicos a lo largo de la historia.	satisfacción de necesidades		
<b>Indicadores de desempeño</b>				
<b>Saber conocer</b>		<b>Saber Hacer</b>		<b>Saber Ser</b>
Analiza la evolución de técnicas, procesos, herramientas y materiales y su contribución para la fabricación de artefactos y sistemas.		Usa algunos artefactos, productos y sistemas tecnológicos aplicando normas de seguridad. Busca y valida información haciendo uso de herramientas tecnológicas y recursos de las web.		Participa en la gestión de iniciativas para contribuir con el ambiente, la salud, la cultura y la sociedad. Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC.
<b>CONTENIDOS</b>				
<b>CONCEPTUALES</b>		<b>PROCEDIMENTALES</b>		<b>ACTITUDINALES</b>
<b>UN MUNDO TECNOLÓGICO</b> ✓ Evolución de la tecnología ✓ El desarrollo tecnológico: ✓ La tecnología una respuesta a las necesidades. El entorno tecnológico. ✓ Componentes tecnológicos: Proceso inventivo y de diseño Relación entre ciencia y tecnología Avances tecnológicos		✓ Explicación de los componentes tecnológicos y los avances de la tecnología. ✓ Dar a conocer los modos de producción ✓ Explicación de los modos de producción mediante mapas conceptuales. ✓ Identificar la relación entre ciencia y tecnología.		✓ Aplica los conocimientos adquiridos para la solución de problemas tecnológicos de la vida cotidiana. ✓ Identifico el concepto de tecnología y su importancia en la evolución del hombre. ✓ Valora la importancia de realizar los dibujos técnicos con rigor, precisión y claridad. ✓ Muestra interés en el tema. ✓ Valora la utilidad de los objetos y sistemas tecnológicos. ✓ Realiza los dibujos técnicos con rigor, precisión y claridad. ✓ Tiene en cuenta los cuidados que se deben tener en cuenta cuando se borra o elimina una carpeta.

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Relaciones de producción</li> <li>Comunidad primitiva</li> <li>✓ Período de salvajismo</li> <li>✓ Período de la barbarie</li> <li>✓ Modo de producción esclavista</li> <li>✓ Modo de producción feudal</li> <li>✓ Modo de producción capitalista</li> <li>✓ Modo de producción socialista</li> <li>✓ Modo de producción comunista</li> <li>✓ Formas de fabricar un objeto artesanal</li> <li>✓ Manufactura</li> <li>✓ Industrial</li> <li>✓ Revolución industrial</li> <li><b>DIBUJO TECNICO, RECURSOS GRAFICOS Y DISEÑOS</b></li> <li>✓ Instrumentos de dibujo</li> <li>✓ Representación gráfica.</li> <li><b>EXPLORADOR DE WINDOWS</b></li> <li>✓ Inicio explorado</li> <li>✓ Ventana del explorador: Barras, menús, estándar, direcciones, estado</li> <li>✓ Las vistas del explorador</li> <li>✓ Seleccionar archivos</li> <li>✓ Copiar carpetas y archivos</li> <li>✓ Propiedades de las carpetas y los archivos</li> <li>✓ Conocer los tipos de archivos</li> <li>✓ Otras formas de copiar y mover</li> <li>✓ Compartir carpetas, La búsqueda</li> <li><b>SISTEMA OPERATIVO</b></li> <li>✓ La papelera</li> <li>✓ Creación de accesos directos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Practicar con los estudiantes el uso de algunos instrumentos de dibujo.</li> <li>✓ Identificar la unidad de disco en el computador como un recurso que permite almacenar información.</li> <li>✓ Interpretar un esquema con los pasos que permiten crear, eliminar, copiar, mover y renombrar carpetas o archivos</li> <li>✓ Identificar las diferentes formas de crear un nuevo documento, lo mismo que el manejo de archivos como guardar, abrir, cerrar.</li> <li>✓ Explicar la importancia de conocer acerca de la papelera de reciclaje para recuperar archivos cuando han sido eliminados.</li> <li>✓ Ilustra y práctica acerca de la inserción de imágenes en un documento.</li> <li>✓ Demostración para realizar una búsqueda de un archivo en el ordenador.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Analiza la conveniencia de crear accesos directos a carpetas</li> <li>✓ Expone, mediante graficas como copiar, pegar y cortar permite editar un documento ya creado</li> <li>✓ Es responsable y cumple con todos sus deberes en el área.</li> <li>✓ Realizo las consultas y tareas asignadas para alcanzar las metas de aprendizaje propuestas</li> <li>✓ Escucho, pregunto, participo y desarrollo las actividades propuestas en cada clase.</li> </ul>
--	--	---

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Búsqueda</li> <li>✓ Accesorios de Windows.</li> <li>✓ Creación de archivos</li> <li>✓ Papelera de reciclaje.</li> </ul>		
--	--	--

# SEGUNDO PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>		<b>Grado: Sexto</b>		
<b>Profesor(es): Natividad Rios Perea, Yarleyda Borja, Julio Cesar Rodriguez, Jorge Mario Zapata, Luis Carlos Mosquera</b>				
<b>Objetivos:</b>				
✓ Resolver problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.				
<b>Competencias:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento y desarrollo de artefactos y procesos tecnológicos.</li> <li>• Identificación y solución de problemas a través de procesos tecnológicos</li> <li>• Gestión de la información.</li> </ul>				
<b>SEGUNDO PERIODO</b>				
<b>Pregunta Problematicadora</b>	<b>Ejes de los estándares</b>			
	<b>Naturaleza y evolución de la tecnología</b>	<b>Apropiación y uso de la tecnología</b>	<b>Solución de problemas con tecnología</b>	<b>Tecnología y sociedad</b>
¿Conoce la maquinaria utilizada para el acabado y unión del trabajo con la madera?	Identifico y explico técnicas y conceptos de otras disciplinas que se han empleado para la generación y	✓ Analizo el impacto de artefactos, procesos y sistemas tecnológicos en la solución	Frente a una necesidad o problema, selecciono una alternativa tecnológica apropiada. Al hacerlo utilizo	Indago sobre las posibles acciones que puedo realizar para preservar el ambiente, de acuerdo con normas y regulaciones. Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

¿Cómo podemos utilizar los procesadores de texto en el manejo de la informática?	evolución de sistemas tecnológicos (Alimentación, servicios públicos, salud, transporte).	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).	criterios adecuados como eficiencia, seguridad, consumo y costo.	
<b>Indicadores de desempeño</b>				
<b>Saber conocer</b>	<b>Saber Hacer</b>	<b>Saber Ser</b>		
Explica las técnicas y los conceptos de otras disciplinas para determinar las bases de la generación y evolución de sistemas tecnológicos.	Busca y valida información haciendo uso de herramientas tecnológicas y recursos web. Propone soluciones tecnológicas a problemas del entorno para caracterizar en ellas criterios de eficiencia,	Muestra interés en conocer normas y regulaciones para preservar el ambiente. Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC.		

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

		seguridad, consumo y costo.	
CONTENIDOS			
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<b>MATERIALES DE USO TECNICO, LA MADERA Y OTROS MATERIALES</b> ✓ Los materiales: origen y clasificación ✓ Propiedades de los materiales ✓ La madera ✓ Derivados de la madera: papel y cartón. ✓ Propiedades del papel y el cartón. ✓ Tipos de papel y de cartón. ✓ Fabricación de papel y de cartón. ✓ El impacto ambiental. El reciclado de materiales (El cartón y el papel). <b>TECNICAS DE TRABAJO</b> ✓ Introducción ✓ Operaciones previas ✓ Técnicas de fabricación ✓ Maquinas herramientas <b>TECNICAS DE UNIÓN Y ACABADO.</b> <b>MICROSOFT WORD</b> ✓ Ventana del Procesador de texto. ✓ Barras que la componen (menús, edición, formato, etc.) ✓ Manejo de documentos ✓ Crea un nuevo documento	✓ Clasificación, reconocimiento e identificación de herramientas ✓ Búsqueda y organización de la información en forma secuencial y lógica. ✓ Reconoce el origen de algunos materiales que utilizamos habitualmente ✓ Analizo las ventajas y desventajas de diversos procesos de transformación que ha sufrido la madera. ✓ Identifica las herramientas más habituales para el trabajo con madera. ✓ Realización de paso por paso para llegar abrir, cerrar, salir y guardar un documento del programa de Word. ✓ Utilización de forma apropiada las cintas de opciones de fuente y párrafo. ✓ Utilización de diferentes formatos de Word a los documentos tales como: negrita, cursiva, sombreado, numeración y viñetas etc. ✓ Manipulación de la barra de acceso rápido.	✓ Valora la utilidad de las maquinas herramientas y manejarlas con precaución. ✓ Detecta los riesgos para la salud causados por el uso inadecuado de herramientas. ✓ Crea un ambiente apropiado para el desarrollo de la clase ✓ Manifiesta interés por los contenidos del periodo. ✓ Se esfuerza por consultar y ampliar los temas. ✓ Aporte con ideas para desarrollar el tema. ✓ Soluciona dudas a compañeros.	

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Graba un documento</li><li>✓ Abre, modifica, graba y cierra un documento antiguo.</li><li>✓ Manipula varios documentos al tiempo.</li><li>✓ Da configuración a la página. Tamaño, Márgenes, Orientación, Formatos</li><li>✓ Tipo de letra (fuente), tamaño y color</li><li>✓ Negrillas</li><li>✓ Subrayados</li><li>✓ Espaciado interlineal</li><li>✓ Cambio mayúsculas / minúsculas</li><li>✓ Justificación de texto</li><li>✓ Numeración y viñetas</li><li>✓ Opciones del botón de office.</li><li>✓ Barra de acceso rápido</li><li>✓ Columnas</li><li>✓ Edición del documento</li><li>✓ Búsqueda y reemplazo de palabras o textos</li><li>✓ Manejo de bloques.</li><li>✓ Copiar, Cortar (mover) y Pegar</li><li>✓ Vista</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Presenta las actividades propuestas en las fechas indicadas.</li><li>✓ Propone actividades referentes al tema.</li><li>✓ Es responsable y cumple con todos sus deberes en el área.</li><li>✓ Muestra esfuerzo y dedicación en las actividades asignadas.</li></ul>	
--	--	--

# TERCER PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>		<b>Grado: Sexto</b>		
<b>Profesor(es): Natividad Rios Perea, Yarleyda Borja, Julio Cesar Rodriguez, Jorge Mario Zapata, Luis Carlos Mosquera</b>				
<b>Objetivos:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Proponer estrategias para soluciones tecnológicas a problemas en diferentes contextos.</li> <li>✓ Relacionar la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad</li> </ul>				
<b>Competencias:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento y desarrollo de artefactos y procesos tecnológicos.</li> <li>• Identificación y solución de problemas a través de procesos tecnológicos</li> <li>• Gestión de la información.</li> </ul>				
<b>TERCER PERIODO</b>				
<b>Pregunta Problematicadora</b>	Ejes de los estándares			
	<b>Naturaleza y evolución de la tecnología</b>	<b>Apropiación y uso de la tecnología</b>	<b>Solución de problemas con tecnología</b>	<b>Tecnología y sociedad</b>
¿Cómo el hombre representa sus ideas?	Reconozco en algunos artefactos, conceptos y principios científicos y técnicos que permitieron su creación.  Ilustro con ejemplos la relación que	Ejemplifico cómo en el uso de artefactos, procesos o sistemas tecnológicos, existen principios de funcionamiento que los sustentan.	Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y propongo estrategias de solución.	Analizo las ventajas y desventajas de diversos procesos de transformación de los recursos naturales en productos y sistemas tecnológicos (por ejemplo, un basurero o una represa). Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

	existe entre diferentes factores para el desarrollo tecnológico (peso, costo, resistencia, material, etc.).	Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).		
<b>Indicadores de desempeño</b>				
<b>Saber conocer</b>		<b>Saber Hacer</b>		<b>Saber Ser</b>
Argumenta los principios científicos y técnicos para determinar el funcionamiento de un artefacto o producto. Describe la transformación de los recursos naturales en productos y sistemas tecnológicos para analizar las ventajas y desventajas.		Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos del web para buscar y validar información. Manipula artefactos y propone mejoras a partir de sus fallas o posibilidades de innovación.		Describe las desventajas de la transformación de los recursos naturales en productos y sistemas tecnológicos, mostrando preocupación frente a ellas. Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC.
<b>CONTENIDOS</b>				
<b>CONCEPTUALES</b>		<b>PROCEDIMENTALES</b>		<b>ACTITUDINALES</b>
<b>ESTRUCTURAS Y ESFUERZOS</b> ✓ Estructuras: qué son y para qué sirven ✓ Elementos de una estructura ✓ Tipos de estructuras: Estructuras de barra, esfuerzos, equilibrio de una estructura,		✓ Explica los diferentes tipos de estructuras y las funciones que desempeñan. ✓ Dar a Conocer los esfuerzos a que está sometida una estructura. ✓ Identificación de los virus que se presentan en los		✓ Entiendo que una buena base es fundamental en la estabilidad y el equilibrio de una estructura. ✓ Valora la importancia de conocer acerca de los virus. ✓ Explica a otros compañeros el comportamiento de los virus. ✓ Da aportes acerca de experiencias ocurridas de contagios por los virus. ✓ Se interesa en aprender acerca del tema

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<p>estructuras estables y resistentes.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Construcción de estructuras.</li></ul> <p>FICHA DISEÑO DE PÁGINA</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Temas</li><li>✓ Fondo de página</li><li>✓ Organizar</li></ul> <p>FICHA INSERTAR</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Encabezados y pie de página</li><li>✓ Funciones de inserción</li><li>✓ Salto de página</li><li>✓ Salto de sección</li><li>✓ Numeración de páginas</li><li>✓ Imágenes prediseñadas</li><li>✓ Objetos</li><li>✓ Corrección ortográfica y gramatical.</li><li>✓ Cambio del idioma en el que está preparado el texto.</li><li>✓ Manejo del tabulador y columnas</li><li>✓ Word Art</li></ul> <p>VIRUS INFORMÁTICOS</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Concepto</li><li>✓ Clases</li><li>✓ ¿Cómo detectarlos?</li><li>✓ ¿Qué programas los detectan?</li><li>✓ Cuidados que se deben de tener para evitar estos contagios.</li><li>✓ Antivirus más comunes.</li><li>✓ Herramientas del sistema internet</li></ul>	<p>documentos y las reacciones de estos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Clasificación de todas las clases de virus informáticos.</li><li>✓ Conocimiento acerca del uso adecuado de las diferentes estrategias para evitar el contagio de virus.</li><li>✓ Aplicación de encabezados y pies de página a los documentos.</li><li>✓ Uso de la herramienta de ortografía para corregir documentos escritos.</li><li>✓ Ilustración acerca de la importancia del uso de columnas y tabuladores.</li><li>✓ Explicación acerca del uso apropiado de las herramientas del sistema.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Soluciona dudas a compañeros.</li><li>✓ Presenta las actividades propuestas en las fechas indicadas.</li><li>✓ Propone actividades referentes al tema.</li><li>✓ Es responsable y cumple con todos sus deberes en el área.</li><li>✓ Muestra esfuerzo y dedicación en las actividades asignadas</li></ul>
---	--	---

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaria de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

# **GRADO SEPTIMO**

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

# PRIMER PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>		<b>Grado: Séptimo</b>		
<b>Profesor(es): Natividad Rios Perea</b>				
<b>Objetivos del Grado:</b>				
Manejar de manera eficiente y segura elementos y herramientas tecnológicas.				
<b>Objetivos:</b>				
✓ Reconocer principios y conceptos propios de la tecnología, así como momentos de la historia que le han permitido al hombre transformar el entorno para resolver problemas y satisfacer necesidades.				
<b>Competencias:</b>				
✓ Conocimiento y desarrollo de artefactos y procesos tecnológicos.				
✓ Manejo técnico, eficiente y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.				
✓ Identificación y solución de problemas a través de procesos tecnológicos.				
✓ Gestión de la información.				
✓ Cultura digital.				
✓ Participación social.				
<b>PRIMER PERIODO</b>				
<b>Pregunta Problematicadora</b>	Ejes de los estándares			
	<b>Naturaleza y evolución de la tecnología</b>	<b>Apropiación y uso de la tecnología</b>	<b>Solución de problemas con tecnología</b>	<b>Tecnología y sociedad</b>
¿Cómo han contribuido las innovaciones tecnológicas de nuestro medio en la solución a	Identifico innovaciones e inventos trascendentales para la sociedad; los ubico	Analizo el impacto de artefactos, procesos y sistemas tecnológicos en	Identifico y formulo problemas propios del entorno que son susceptibles de ser resueltos a	<p>Evalúo los costos y beneficios antes de adquirir y utilizar artefactos y productos tecnológicos.</p> <p>Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</p>

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

problemas para satisfacer necesidades?	y explico en su contexto histórico.	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).	través de soluciones tecnológicas.  Participo con mis compañeros en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología.	
Indicadores de desempeño				
Saber conocer		Saber Hacer	Saber Ser	
Identifica innovaciones e inventos y los ubica en el contexto histórico, analizando su impacto.  Establece relaciones costo-beneficio de un artefacto o producto tecnológico para aplicarlos a su innovación.		Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos del web para buscar y validar información.  Propone innovaciones tecnológicas para solucionar problemas de su entorno.	Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC.	
CONTENIDOS				
CONCEPTUALES		PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
ENERGÍA CONCEPTOS FUNDAMENTALES ✓ Concepto de energía		✓ Explicación de la energía y las fuentes	✓ Muestro interés y aprendo con facilidad. ✓ Escucho, pregunto, participo y desarrollo las actividades propuestas en cada clase.	

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formas de manifestación de la energía.</li> <li>✓ Qué es una forma de energía Manifestaciones. Características principales.</li> <li>✓ Conservación de la Energía</li> <li>✓ Fuentes de energía Concepto Criterios de clasificación Características de una fuente ideal.</li> </ul> <p><b>MATERIALES DE RECICLAJE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El plástico.</li> <li>✓ Origen y propiedades.</li> <li>✓ Clasificación</li> <li>✓ Los plásticos y el medio ambiente.</li> <li>✓ El trabajo con plásticos.</li> <li>✓ Aplicaciones avanzadas de Word</li> <li>✓ Procesador de texto (avanzado)</li> <li>✓ Cinta Insertar (opción ilustraciones)</li> <li>✓ Vínculos (hipervínculo, marcador)</li> <li>✓ Inserción de comentarios</li> <li>✓ Uso de sinónimos y antónimos.</li> <li>✓ Estilos</li> <li>✓ Tablas de contenido</li> <li>✓ Combinación correspondencia.</li> <li>✓ Ortografía.</li> <li>✓ Ecuaciones.</li> <li>✓ Impresión y vista preliminar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Establecimiento de prácticas sobre la energía para un mejor entendimiento.</li> <li>✓ Explicación acerca de las características que debe cumplir las fuentes de energía ideal para la economía y la sociedad.</li> <li>✓ Ilustración sobre el material de reciclaje como el plástico, la importancia que tiene en nuestra sociedad y la forma como se transforma.</li> <li>✓ Explicación sobre la utilización de la ortografía y la gramática de un documento para detectar errores.</li> <li>✓ Conocimiento sobre como Agregar palabras al diccionario personalizado</li> <li>✓ Demostración en la utilización en la Inserción de dibujos, imágenes y gráficos en Word,</li> <li>✓ Aplicación en la Utilización de las opciones de formas predefinidas (auto formas)</li> <li>✓ Utilización de las notas al pie de página, lo mismo que estilos y comentarios.</li> <li>✓ Demostración acerca de la apariencia de un documento antes de imprimirlo (vista preliminar).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Crea un ambiente apropiado para el desarrollo de la clase</li> <li>✓ Manifiesta interés por los contenidos del período.</li> <li>✓ Se esfuerza por consultar y ampliar los temas.</li> <li>✓ Aporte con ideas para desarrollar el tema.</li> <li>✓ Es responsable con todos sus deberes</li> </ul>
---	---	---

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

	✓ Construcción de proyectos de investigación con temas trabajados en clase o libres.	
--	--	--

# SEGUNDO PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>		<b>Grado: Séptimo</b>		
<b>Profesor(es): Natividad Rios Perea, Yarleyda Borja, Julio Cesar Rodriguez, Jorge Mario Zapata, Luis Carlos Mosquera</b>				
<b>Objetivos:</b>				
✓ Relacionar el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.				
<b>Competencias:</b>				
✓ Conocimiento y desarrollo de artefactos y procesos tecnológicos. ✓ Manejo técnico, eficiente y seguro de elementos y herramientas tecnológicas. ✓ Identificación y solución de problemas a través de procesos tecnológicos. ✓ Gestión de la información. ✓ Cultura digital. ✓ Participación social.				
<b>SEGUNDO PERIODO</b>				
<b>Pregunta Problematicadora</b>	<b>Ejes de los estándares</b>			
	<b>Naturaleza y evolución de la tecnología</b>	<b>Apropiación y uso de la tecnología</b>	<b>Solución de problemas con tecnología</b>	<b>Tecnología y sociedad</b>
¿Cómo propongo innovación de un artefacto o producto tecnológico a	Explico con ejemplos el concepto de sistema e indico sus componentes	Ejemplifico cómo en el uso de artefactos, procesos o sistemas tecnológicos,	Adelanto procesos sencillos de innovación en mi entorno como solución a	Participo en discusiones sobre el uso racional de algunos artefactos tecnológicos.  Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

partir de su funcionamiento?	y relaciones de causa efecto.	<p>existen principios de funcionamiento que los sustentan.</p> <p>Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).</p>	deficiencias detectadas en productos, procesos y sistemas tecnológicos.	
Indicadores de desempeño				
Saber conocer		Saber Hacer		Saber Ser
Explica los principios de funcionamiento que sustentan un proceso o sistema tecnológico para hacer relaciones de causa y efecto.	<p>Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos del web para buscar y validar información.</p> <p>Desarrolla colaborativamente procesos de innovación como solución a necesidades del entorno.</p>		<p>Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC.</p> <p>Propone acciones para el uso racional de algunos artefactos tecnológicos.</p>	
CONTENIDOS				
CONCEPTUALES		PROCEDIMENTALES		ACTITUDINALES

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<p>Formas de Energía <b>FUENTES DE ENERGIA RENOVABLES</b>          ✓ Energía solar          ✓ Energía eólica          ✓ Energía geotérmica          ✓ Otras fuentes de energía marina.          ✓ Balance energético de obtención de energía y previsiones de futuro.</p> <p><b>FUENTES DE ENERGÍA NO RENOVABLES</b>          ✓ CARBÓN          ✓ Petróleo          ✓ Gas natural          ✓ Otros combustibles gaseosos          ✓ Uranio y plutonio          ✓ Hidrógeno          ✓ Central hidroeléctrica          ✓ Central térmica          ✓ Central nuclear          ✓ Central eólica.          ✓ Otros tipos de centrales eléctricas.          ✓ Transporte y distribución de la energía.</p> <p><b>TABLAS</b>          ✓ Creación y estructura de las tablas          ✓ Formatos y estilos          ✓ Herramientas de tablas (diseño y presentación)          ✓ Combinar          ✓ Alineación</p>	<p>✓ Ilustración acerca de la diferencia entre las fuentes de energía renovable y no renovable.          ✓ Explicación de las características de las centrales hidroeléctricas.          ✓ Con ejemplos se demuestra las diferentes formas de aprovechamiento de la energía solar y otras fuentes de energía.          ✓ Explicación de los combustibles y propiedades.          ✓ Demostración de los agentes contaminantes que se producen a causa de los diferentes combustibles fósiles y          ✓ aprender a valorar sus consecuencias medioambientales.          ✓ Explicar el camino que recorre la energía eléctrica desde que sale de la central hasta que llega a los hogares.          ✓ Prácticas con tablas sobre creación, borrado, inserción de filas, columnas o celdas, así mismo a combinar o dividir celdas, filas o columnas.          ✓ Explicación sobre Guardar adecuadamente una</p>	<p>✓ Toma conciencia de la importancia de las fuentes de energía renovables para la conservación del medio ambiente y la consecución de un desarrollo sostenible.          ✓ Sigue las instrucciones dadas para el trabajo de aula y manifiesta una actitud respetuosa frente a las opiniones de los demás.          ✓ Muestra interés en el tema y práctica lo aprendido          ✓ Explica lo aprendido a otros compañeros.          ✓ Investiga más acerca del tema.          ✓ Sigue las instrucciones dadas para el trabajo de aula y manifiesta una actitud respetuosa frente a las opiniones de los demás.          ✓ Muestra esfuerzo y dedicación en las actividades asignadas.          ✓ Elabora trabajos orientados por el docente en formas, fondos, diseños y estilos de creatividad del estudiante.          ✓ Aprende fácilmente el tema y lo práctico con mucha</p>
---	--	--

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaria de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Tamaño</li><li>✓ Dibujar Bordes</li><li>✓ Menú contextual de tablas</li><li>✓ Cálculos</li><li>✓ Conversión de texto a tabla y viceversa</li><li>✓ Inserción de Objetos</li></ul> <p><b>POWER POINT PARTE I</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Ingresar a Power Point - Partes de la ventana</li><li>✓ Cinta de opciones</li><li>✓ Vistas</li><li>✓ Plantillas de diseño - Escribir texto</li><li>✓ Insertar diapositiva - Guardar una presentación</li></ul>	<p>presentación con diapositivas de Power Point.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Utilización de las barras de vistas (normal, esquema, diapositiva, clasificador de diapositivas, presentación)</li><li>✓ Emplear diseños y formatos de diapositiva</li></ul>	
--	---	--

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

# TERCER PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>		<b>Grado: Séptimo</b>		
<b>Profesor(es): Natividad Ríos Perea, Yarleyda Borja, Julio Cesar Rodriguez, Jorge Mario Zapata, Luis Carlos Mosquera</b>				
<b>Objetivos:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Proponer estrategias para soluciones tecnológicas a problemas, en diferentes contextos.</li> <li>✓ Relacionar la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad.</li> </ul>				
<b>Competencias:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Manejo técnico, eficiente y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.</li> <li>✓ Identificación y solución de problemas a través de procesos tecnológicos.</li> <li>✓ Gestión de la información.</li> <li>✓ Cultura digital.</li> <li>✓ Participación social.</li> </ul>				
<b>TERCER PERIODO</b>				
<b>Pregunta Problematizadora</b>	<b>Ejes de los estándares</b>			
	<b>Naturaleza y evolución de la tecnología</b>	<b>Apropiación y uso de la tecnología</b>	<b>Solución de problemas con tecnología</b>	<b>Tecnología y sociedad</b>
¿Cómo diseño e implemento innovaciones tecnológicas haciendo uso de herramientas y equipos?	Describo el rol de la realimentación en el funcionamiento automático de algunos sistemas.	Utilizo herramientas y equipos de manera segura para construir modelos, maquetas y prototipos.  Utilizo las tecnologías de la	Reconozco y utilizo algunas formas de organización del trabajo para solucionar problemas con la ayuda de la tecnología.	Reconozco y divulgo los derechos de las comunidades para acceder a bienes y servicios (como, por ejemplo, los recursos energéticos e hídricos). Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

		información y la comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).		
Indicadores de desempeño				
Saber conocer		Saber Hacer	Saber Ser	
Explica la importancia de realimentar procesos y sistemas para detectar posibles fallas e innovaciones.		Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de las web para buscar y validar información.  Utiliza herramientas y equipos para diseñar y construir prototipos como respuesta a una necesidad o problema, teniendo en cuenta las restricciones y especificaciones planteadas.	Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC.  Reconoce y divulga los derechos de las comunidades para acceder a bienes y servicios.	
CONTENIDOS				
CONCEPTUALES		PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<b>REPRESENTACION GRAFICA</b> ✓ Instrumentos de dibujo técnico. ✓ Técnicas de trazado. ✓ Tipos de escalas. ✓ Recursos para dibujar escala. <b>OPERADORES MECÁNICOS</b>		✓ Llevar a cabo construcciones geométricas básicas con la ayuda de la regla y la escuadra. ✓ Dibujar perspectivas.	✓ Propone ideas para el desarrollo de actividades. ✓ Manifiesta interés por los contenidos y actividades. ✓ Profundiza en los temas del periodo. ✓ Comparte conceptos con compañeros del aula. ✓ Desarrolla todas las actividades en las fechas asignadas	

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<p><b>INTRODUCCIÓN</b>          ✓ Tipos (acumuladores mecánicos, eléctricos y electrónicos, neumáticos e hidráulicos).  <b>OPERADORES MECANICOS</b>          ✓ La biela, el eje, cigüeñal, piñón y la manivela          ✓ Máquinas simples          ✓ Palancas.          ✓ Plano inclinado y la cuña.          ✓ Géneros de las palancas.          ✓ La rueda (La leva y la rueda excéntrica).  <b>TRATAMIENTO DE IMÁGENES MULTIMEDIA</b>          ✓ Agregar imágenes          ✓ Cambiar imágenes          ✓ Inserción de imágenes y texto          ✓ Autoformas          ✓ Organigramas          ✓ Mapas conceptuales          ✓ Efectos con Word Art          ✓ Incluir cuadros de texto          ✓ Crear imágenes          ✓ Cómo recortar imágenes          ✓ Poleas y correas  <b>Polipastos</b>          ✓ transformadores de movimientos (rueda de fricción, cardán y trinquete).  <b>ENGRANAJES</b>          Mecanismo piñón –cremallera          Manivela con tornilla y tuerca          ✓ Mecanismo tornillo sin fin-corona</p>	<p>✓ Ilustrar los diferentes tipos de operadores mecánicos y ejemplos prácticos.          ✓ Clasificación de elementos (palancas) utilizando elementos de la casa.          ✓ Dibujar máquinas simples.          ✓ Funcionamiento de la rueda en distintos ámbitos.          ✓ Explicación del tratamiento de las imágenes en cualquier documento de office.          ✓ Cortar todo o parte de una imagen de una parte a otra.          ✓ Exposición de cómo bajar las imágenes de internet para llevarlos a un documento y también la forma de almacenarlas.          ✓ Aplicación de los diferentes formatos a las imágenes.          ✓ Practica los objetos existentes en formas para realizar diferentes actividades como mapas conceptuales, bosquejos, cuadros sinópticos, organigramas etc.          ✓ Realización de una historieta (incluyendo imágenes y texto) y la Utilización de autoformas.          ✓ Construcción de proyectos de investigación con temas trabajados en clase o libres.          ✓ Reconocimiento de los elementos transmisores de</p>	
---	--	--

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

	<p>esfuerzos, ejes, correas y polipastos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Justifica la función de los elementos de fricción y explica el modo de trabajo de los cojinetes y rodamientos.</li><li>✓ Explicación y ejemplos de los elementos transformadores de movimientos.</li><li>✓ Demostración de los mecanismos piñón-cremallera, manivela con tuerca y tornillo.</li><li>✓ Diseño y construcción de modelos de artefactos contruidos con bielas y poleas.</li></ul>	
--	--	--

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

# **GRADO OCTAVO**

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

# PRIMER PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>		<b>Grado: Octavo</b>		
<b>Profesor(es): Natividad Rios Perea, Yarleyda Borja, Julio Cesar Rodriguez, Jorge Mario Zapata, Luis Carlos Mosquera</b>				
<b>Objetivo del Grado:</b>				
Identificar y solucionar problemas a través de procesos tecnológicos aplicando el concepto de cultura digital.				
<b>Objetivos:</b>				
✓ Relacionar los conocimientos científicos y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para resolver problemas y transformar el entorno.				
<b>Competencias:</b>				
✓ Conocimiento y desarrollo de artefactos y procesos tecnológicos.				
✓ Manejo técnico, eficiente y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.				
✓ Identificación y solución de problemas a través de procesos tecnológicos.				
✓ Gestión de la información.				
✓ Cultura digital.				
✓ Participación social.				
<b>PRIMER PERIODO</b>				
<b>Pregunta Problematicadora</b>	Ejes de los estándares			
	<b>Naturaleza y evolución de la tecnología</b>	<b>Apropiación y uso de la tecnología</b>	<b>Solución de problemas con tecnología</b>	<b>Tecnología y sociedad</b>
¿De qué manera las TIC han contribuido a solucionar	Explico, con ejemplos, conceptos propios del conocimiento	Utilizo eficientemente la tecnología en el aprendizaje de otras disciplinas	Comparo distintas soluciones Tecnológicas frente a un mismo problema según	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

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

los problemas y satisface las necesidades del hombre?	tecnológico tales como tecnología, procesos, productos, sistemas, servicios, artefactos, herramientas, materiales, técnica, fabricación y producción.	(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.	sus características, funcionamiento, costos y eficiencia. Participo con mis compañeros en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología.	Analizo diversos puntos de vista e intereses relacionados con la percepción de los problemas y las soluciones tecnológicas y los tomo en cuenta en mis argumentaciones. Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.
<b>Indicadores de desempeño</b>				
<b>Saber conocer</b>		<b>Saber Hacer</b>		<b>Saber Ser</b>
Explica conceptos básicos de tecnología para dar cuenta de su uso y aplicabilidad en el contexto.  Describe diversos puntos de vista frente a un problema para argumentar características, funcionamiento, costos y eficiencia.		Utiliza las TIC para apoyar procesos de aprendizaje de investigación y de comunicación.  Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de las web para buscar y validar información		Valora la influencia de las TIC en los cambios culturales, individuales y sociales para la producción e innovación tecnológica.  Participa de procesos colaborativos para fomentar uso ético, responsable y legal de las TIC.
<b>CONTENIDOS</b>				
<b>CONCEPTUALES</b>		<b>PROCEDIMENTALES</b>		<b>ACTITUDINALES</b>
Multimedia power point Formatos gráficos Herramientas de edición Seleccionar Cambiar dimensiones Cortar		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Elaboración de presentaciones documentos para exposiciones.</li> <li>✓ Aprender a realizar la captura de imágenes a través de diferentes medios.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cuidados, expectativas, intereses y necesidades en la elaboración de una presentación con diapositivas</li> <li>✓ Valora el aprendizaje de la captura de imágenes en los diferentes medios.</li> <li>✓ Asume una actitud responsable al trabajar con objetos en multimedia.</li> </ul>

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<p>Borrar Captura de Imágenes Cámara digital Internet Principios de Diseño Proporción Balance Contraste Ritmo Unidad Estilos Importación y exportación de gráficos. Diseño Presentación Tablas Inserción y Modificación de Objetos Animaciones. EL PETROLEO Y SUS DERIVADOS concepto El proceso de extracción El refinado del petróleo El petróleo y el medio ambiente. Principales zonas petroleras. Beneficios del petróleo TECNOLOGIA DE PUNTA telemática, biotecnología, cibernética, robótica y óptica, salud Transferencia de la Tecnología. El gas natural Paralelo entre ventajas y desventajas de la Tecnología.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aplicación de los diferentes diseños a las presentaciones de PowerPoint.</li> <li>✓ Realización de las presentaciones utilizando tablas, gráficos, SmartArt</li> <li>✓ Aplicación de las animaciones a las presentaciones de multimedia.</li> <li>✓ Explicación sobre los derivados del petróleo y sus componentes.</li> <li>✓ Demostración de la forma de obtener el petróleo para beneficio del hombre.</li> <li>✓ Ilustrar las principales zonas petroleras, ya que esto es una riqueza para dichas zonas.</li> <li>✓ Construcción de proyectos de investigación con temas trabajados en clase o libres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Muestra interés al trabajar con tablas en multimedia.</li> <li>✓ Aprende con facilidad en la aplicación de las animaciones en las presentaciones.</li> <li>✓ Expresar con claridad y propiedad conceptos sobre consecuencias de las innovaciones tecnológicas.</li> <li>✓ Demuestra interés en la exposición sobre los refinados del petróleo manifestando la creatividad individual.</li> <li>✓ Se preocupa por investigar más acerca del tema fuera del aula.</li> <li>✓ Formación para el trabajo</li> <li>✓ Es responsable en el área</li> <li>✓ Demuestra interés en la exposición sobre el refinado del petróleo manifestando la creatividad individual.</li> <li>✓ Se preocupa por investigar más acerca del tema fuera del aula.</li> <li>✓ Formación para el trabajo en equipo, solución de problemas, ética y valor agregado</li> </ul>
---	---	--

# SEGUNDO PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>		<b>Grado: Octavo</b>		
<b>Profesor(es): Natividad Rios Perea, Yarleyda Borja, Julio Cesar Rodriguez, Jorge Mario Zapata, Luis Carlos Mosquera</b>				
<b>Objetivos:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tener en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos del entorno para su uso eficiente y seguro..</li> </ul>				
<b>Competencias:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conocimiento y desarrollo de artefactos y procesos tecnológicos.</li> <li>✓ Manejo técnico, eficiente y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.</li> <li>✓ Identificación y solución de problemas a través de procesos tecnológicos.</li> <li>✓ Gestión de la información.</li> <li>✓ Cultura digital.</li> <li>✓ Participación social.</li> </ul>				
<b>PRIMER PERIODO</b>				
<b>Pregunta Problematizadora</b>	Ejes de los estándares			
	<b>Naturaleza y evolución de la tecnología</b>	<b>Apropiación y uso de la tecnología</b>	<b>Solución de problemas con tecnología</b>	<b>Tecnología y sociedad</b>
¿Cuáles son las utilidades del Excel? ¿Cuál es la importancia de la electricidad y la electrónica en nuestro medio?				
Indicadores de desempeño				

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

Saber conocer	Saber Hacer	Saber Ser
<b>CONTENIDOS</b>		
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ HOJAS DE CÁLCULO</li> <li>✓ Reconocimiento del Entorno</li> <li>✓ La Hoja de Cálculo)</li> <li>✓ Columnas Filas, Celdas, Hojas</li> <li>✓ Barra de herramientas</li> <li>✓ Entrada de Datos</li> <li>✓ Insertar y borrar Caracteres</li> <li>✓ Grabar y Recuperar archivos,</li> <li>✓ Edición de Hojas de Cálculo</li> <li>✓ Selección de celdas, filas y columnas</li> <li>✓ Inserción de Celdas, Filas y Columnas</li> <li>✓ Borrar Celdas, Filas y Columnas</li> <li>✓ Mover Celdas, Filas y Columnas</li> <li>✓ Ortografía</li> <li>✓ Formatos</li> <li>✓ Formatos numéricos</li> <li>✓ Alineaciones</li> <li>✓ Escribir formulas.</li> <li>✓ Calcular con la herramienta de auto suma.</li> <li>✓ Copiar una formula con una referencia de celda relativa.</li> <li>✓ Crear y copiar una formula con una referencia.</li> <li>✓ Inserción de objetos e imágenes</li> <li>✓ Encabezado y pie de página.</li> <li>✓ ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA</li> <li>✓ La Energía Eléctrica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ilustrar con ejemplos prácticos la importancia de manejar hojas de cálculo en las empresas.</li> <li>✓ Explicación sobre la utilización de los operadores: aritméticos suma, resta, multiplicación y división, lo mismo que los operadores de comparación: mayor que, menor que, el igual y el diferente.</li> <li>✓ Explicación con diferentes recursos acerca de las celdas que se manejan en la hoja de cálculo.</li> <li>✓ Dar a conocer la inserción de objetos e imágenes como utilidad para el trabajo en las hojas de cálculo.</li> <li>✓ Elaboración de esquemas y explicación de cómo crear y copiar una fórmula con una referencia.</li> <li>✓ Identifica que Las funciones son fórmulas predefinidas que proporciona Excel, las cuales ejecutan cálculos utilizando los valores especificados (denominados argumentos) en un orden determinado,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reconoce y aplica el tema.</li> <li>✓ Practica y hace uso del conocimiento adquirido.</li> <li>✓ Manifiesta interés al exponer sus ideas al respecto.</li> <li>✓ Aplica sus conocimientos y los comparte.</li> <li>✓ Investiga acerca de los elementos de a electricidad y la electrónica.</li> <li>✓ Demostrar interés en la</li> <li>✓ exposición con cada uno de los elementos de protección al trabajar con la corriente eléctrica.</li> <li>✓ Formación para el trabajo en equipo, solución de problemas.</li> <li>✓ Manifiesto interés por conocer acerca de los accidentes ocasionados por la electricidad.</li> <li>✓ Es responsable con todas sus obligaciones en el área.</li> <li>✓ Se preocupa por investigar los temas dados en las clases.</li> </ul>

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Qué es la corriente eléctrica</li><li>✓ voltaje</li><li>✓ ohmios</li><li>✓ resistencia</li><li>✓ resistencia eléctrica</li><li>✓ relación entre voltios, amperios y ohmios</li><li>✓ magnitud y unidad de la resistencia eléctrica</li><li>✓ factores que afectan la resistencia eléctrica</li><li>✓ Instrumentos con los cuales se miden los voltios</li><li>✓ Precauciones de la corriente eléctrica</li><li>✓ Trabajo eléctrico</li><li>✓ Potencia eléctrica</li><li>✓ LA SEGURIDAD Y LA ELECTRICIDAD</li><li>✓ Elementos de protección personal utilizados en la manipulación de equipos eléctricos</li><li>✓ Formas de operar frente a un accidente eléctrico</li><li>✓ Medidas de seguridad en instalaciones eléctricas.</li><li>✓ ACCIDENTES MAS USUALES CUANDO SE ESTÁ TRABAJANDO CON LA CORRIENTE ELÉCTRICA</li><li>✓ La electrocución</li><li>✓ Tipos de accidentes por electrocución</li></ul>	<p>para producir un nuevo valor o grupo de valores.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Explicación de cada uno de los términos de la electricidad y la electrónica.</li><li>✓ Dar a conocer cada una de las normas que se deben tener en cuenta al trabajar con la electricidad con el fin de evitar accidentes.</li><li>✓ Explicación de los accidentes más usuales cuando se está trabajando con la electricidad.</li><li>✓ Mostrar cada uno de los tipos de accidentes eléctricos más usuales.</li><li>✓ Construcción de proyectos de investigación con temas trabajados en clase o libres.</li></ul>	
---	---	--

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Efectos físicos del choque eléctrico</li> <li>✓ Primeros auxilios en caso de electrocución.</li> </ul>		
---	--	--

# TERCER PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>		<b>Grado: Octavo</b>		
<b>Profesor(es): Natividad Rios Perea, Yarleyda Borja, Jorge Mario Zapata, Luis Carlos Mosquera</b>				
<b>Objetivos:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Resolver problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.</li> <li>✓ Reconocer las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actuar en consecuencia, de manera ética y responsable</li> </ul>				
<b>Competencias:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conocimiento y desarrollo de artefactos y procesos tecnológicos.</li> <li>✓ Manejo técnico, eficiente y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.</li> <li>✓ Identificación y solución de problemas a través de procesos tecnológicos.</li> <li>✓ Gestión de la información.</li> <li>✓ Cultura digital.</li> <li>✓ Participación social.</li> </ul>				
<b>PRIMER PERIODO</b>				
<b>Pregunta Problematicadora</b>	Ejes de los estándares			
	<b>Naturaleza y evolución de la tecnología</b>	<b>Apropiación y uso de la tecnología</b>	<b>Solución de problemas con tecnología</b>	<b>Tecnología y sociedad</b>
	Explico, con ejemplos, conceptos	Utilizo eficientemente la tecnología	Comparo distintas soluciones tecnológicas	Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios culturales, individuales y sociales, así como

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<p>¿Por qué los materiales y las herramientas son indispensables para la subsistencia en la vida del hombre? ¿Para qué se utiliza el programa Publisher?</p>	<p>propios del conocimiento tecnológico tales como tecnología, procesos, productos, sistemas, servicios, artefactos, herramientas, materiales, técnica, fabricación y producción</p>	<p>en el aprendizaje de otras disciplinas (artes, educación física, matemáticas, ciencias). Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</p>	<p>frente a un mismo problema según sus características, funcionamiento, costos y eficiencia. Participo con mis compañeros en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología.</p>	<p>los intereses de grupos sociales en la producción e innovación tecnológica Análisis diversos puntos de vista e intereses relacionados con la percepción de los problemas y las soluciones tecnológicas y los tomo en cuenta en mis argumentaciones. Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</p>
<p><b>Indicadores de desempeño</b></p>				
<p><b>Saber conocer</b></p>	<p><b>Saber Hacer</b></p>	<p><b>Saber Ser</b></p>		
<p>Explica conceptos básicos de tecnología para dar cuenta de su uso y aplicabilidad en el contexto. Describe diversos puntos de vista frente a un problema para argumentar características, funcionamiento, costos y eficiencia.</p>	<p>Utiliza las TIC para apoyar procesos de aprendizaje de investigación y de comunicación. Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de las web para buscar y validar información</p>	<p>Valora la influencia de las TIC en los cambios culturales, individuales y sociales para la producción e innovación tecnológica. Participa de procesos colaborativos para fomentar uso ético, responsable y legal de las TIC.</p>		
<p align="center"><b>CONTENIDOS</b></p>				
<p><b>CONCEPTUALES</b></p>	<p><b>PROCEDIMENTALES</b></p>	<p><b>ACTITUDINALES</b></p>		
<p>✓ Publisher Microsoft ✓ Vistas de una publicación.</p>	<p>✓ Conocimiento acerca las principales herramientas de Microsoft Publisher</p>	<p>✓ Manifiesta interés en aprender acerca de las herramientas de Microsoft Publisher.</p>		

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Abrir una publicación, Cambiar diseño</li><li>✓ Cerrar y salir</li><li>✓ Guardar como plantilla</li><li>✓ Crear información personal o de una empresa.</li><li>✓ Trabajar con cuadros de texto.</li><li>✓ Insertar imágenes desde archivo.</li><li>✓ Diseño de diplomas, calendarios y tarjetas de invitación con plantillas predeterminadas.</li><li>✓ Elaboración de folletos y boletines. Anuncios y pancartas.</li><li>✓ LOS MATERIALES</li><li>✓ Clasificación de los materiales</li><li>✓ Propiedades de los materiales</li><li>✓ Materiales cerámicos</li><li>✓ Materiales metálicos</li><li>✓ Los materiales para la construcción</li><li>✓ Seguridad e impacto medioambiental</li><li>✓ Otros materiales de uso técnico: El papel, los plásticos, las fibras, materiales de última generación.</li><li>✓ Algunas Herramientas de trabajo</li><li>✓ Formas de fabricar un objeto utilizando los materiales.</li><li>✓ Uso de los materiales para el reciclaje (las latas, tetra pack).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Realizar prácticas con cada una de las publicaciones predeterminadas.</li><li>✓ Practicar los cuadros de texto y el manejo de imágenes en Publisher.</li><li>✓ Diseñar tarjetas, folletos, boletines, anuncios, pancartas, etc.</li><li>✓ Manejar en forma segura instrumentos, herramientas y materiales de uso cotidiano, con algún propósito (recortar, pegar, construir, pintar, ensamblar).</li><li>✓ Explicación en cómo relacionar materiales en desuso.</li><li>✓ Identificar materiales que se puedan volver a utilizar.</li><li>✓ Relacionar las herramientas utilizadas en el colegio con cada una de las dependencias.</li><li>✓ Construcción de proyectos de investigación con temas trabajados en clase o libres.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Comparte con sus compañeros lo aprendido acerca del aprendizaje en</li><li>✓ la clase.</li><li>✓ Manifiesta interés por el manejo de los cuadros de texto y gráficos en Publisher.</li><li>✓ Expectativas, intereses y gustos ante el manejo de los materiales.</li><li>✓ Disposición oportuna para las diferentes actividades que se planteen.</li><li>✓ Analizan la importancia de reutilizar materiales en desuso para la construcción de artefactos para el servicio del hombre y el trabajo.</li><li>✓ Cumple con todas las actividades propuestas para el período.</li><li>✓ Es responsable.</li><li>✓ Muestra interés en la asignatura.</li></ul>
--	---	--

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

# **GRADO NOVENO**

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

# PRIMER PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>	<b>Grado: Noveno Periodo.</b>	<b>Primer</b>
<b>Docente(s): Luis Carlos Mosquera Mena, Natividad Ríos Perea, Jorge Noriega, Yarleida Borja</b>		
<b>Objetivos del Grado:</b> Relacionar los conocimientos científicos y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para resolver problemas y transformar el entorno.		
Objetivos: <ul style="list-style-type: none"><li>o Relacionar los conocimientos científicos y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para resolver problemas y transformar el entorno.</li><li>o Resolver problemas utilizando el aplicativo Microsoft Excel.</li><li>o Reconocer la estructura de una fórmula y una función en Excel y su aplicabilidad para resolver problemas tecnológicos.</li></ul>		

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<b>Competencias:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Conocimiento y desarrollo de artefactos y procesos tecnológicos.</li> <li>o Identificación y solución de problemas a través de procesos tecnológicos</li> <li>o Gestión de la información.</li> </ul>				
<b>Periodo 1</b>				
<b>Pregunta Problematizadora</b>	<b>Ejes de los estándares</b>			
	<b>Naturaleza y evolución de la tecnología</b>	<b>Apropiación y uso de la tecnología</b>	<b>Solución de problemas con tecnología</b>	<b>Tecnología y sociedad</b>
¿Cómo identificar las causas y los efectos sociales, económicos y culturales del desarrollo tecnológico y las Tics?	Describo casos en los que la evolución de las ciencias ha permitido optimizar algunas de las soluciones tecnológicas existentes.	Describe funciones de las plantillas la funcionalidad de las macros en Excel.  Comprende la importancia de la comunicación en las relaciones humanas y el papel de dibujo en ellas.  Utilizo responsable y autónomamente las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.	Identifico y formulo problemas propios del entorno, susceptibles de ser resueltos con soluciones basadas en la tecnología.  Participo con mis compañeros en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología.	Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios culturales, individuales y sociales, así como los intereses de grupos sociales en la producción e innovación tecnológica.  Utilizo responsablemente productos tecnológicos, valorando su pertinencia, calidad y efectos potenciales sobre mi salud y el medio ambiente.  Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

			involucran algunos componentes tecnológicos.
<b>Indicadores de desempeño</b>			
<b>Saber conocer</b>	<b>Saber hacer</b>	<b>Saber ser</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceptos sobre libros, hojas, celdas, filas, columnas y rangos.</li> <li>- Operaciones básicas con celdas, filas y columnas (insertar, seleccionar, modificar, agregar y borrar contenido)</li> <li>- Dar formato que de significado al contenido de celdas, filas y columnas.</li> <li>- Realizar operaciones básicas con hojas de cálculo (insertar, nombrar, seleccionar, eliminar, duplicar, mover, inmovilizar, ocultar)</li> <li>- Operaciones con fórmulas y funciones básicas.</li> <li>- Formato de presentación a celdas, filas y columnas.</li> <li>- Hojas de cálculo que contengan gráficos que representen datos.</li> <li>- Operaciones con fórmulas y funciones avanzadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crea, modifica y elimina formulas desarrolladas en Excel.</li> <li>- Utiliza las formulas predeterminadas de Excel para solucionar problemas de la vida diaria.</li> <li>- Aplica filtros para realizar un mejor manejo de la información.</li> <li>- Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.</li> <li>- Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos del web para buscar y validar información.</li> <li>- Identifica problemas de otras disciplinas para ser resueltas con la tecnología.</li> <li>- Reconoce y maneja el entorno de trabajo y las principales características de la hoja de cálculo Microsoft Excel.</li> </ul>	<p>Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.</p> <p>Asiste regularmente a clases y cumple con las actividades académicas asignadas en el tiempo acordado.</p>	

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<ul style="list-style-type: none"><li>- Importar y exportar datos</li><li>- Filtros</li><li>- Tablas dinámicas en Excel</li><li>- Macro sencillas en Excel</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utiliza apropiadamente las funciones básicas del software para crear hojas de cálculo.</li><li>- Demuestra comprensión sobre los conceptos de libros, hojas, celdas, filas y columnas.</li><li>- Realiza operaciones básicas con celdas (insertar, seleccionar, modificar, agregar y borrar contenido)</li><li>- Da formato que de significado al contenido de celdas, filas y columnas.</li><li>- Realiza operaciones básicas con hojas de cálculo (insertar, nombrar, seleccionar, eliminar, duplicar, inmovilizar, ocultar)</li><li>- Realiza operaciones con fórmulas y funciones.</li><li>- Elabora hojas de cálculo que contengan gráficos que representen datos.</li><li>- Realiza operaciones con fórmulas y funciones avanzadas en Excel.</li><li>- Importa y exporta hojas de cálculo.</li><li>- Elabora hojas de cálculo en las que se utilicen filtros y agrupación para organizar información.</li><li>- Graba y utiliza macros.</li></ul>	
--	---	--

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Elabora hojas de cálculo en las que se utilicen tablas dinámicas.</li><li>- Elabora hojas de cálculo en forma colaborativa.</li></ul>	
--	---	--

# SEGUNDO PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>	<b>Grado: Noveno</b>	<b>Segundo</b>
<b>Docente(s): Luis Carlos Mosquera Mena, Natividad Ríos Perea</b>		
Objetivos: <ul style="list-style-type: none"><li>o Relacionar los conocimientos científicos y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para resolver problemas y transformar el entorno.</li><li>o Resolver problemas utilizando el aplicativo Microsoft Excel y visual Basic.</li><li>o Reconocer la importancia de la comunicación y representación gráfica y el dibujo técnico en el desarrollo de diferentes proyectos.</li></ul>		

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<b>Competencias:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Conocimiento y desarrollo de artefactos y procesos tecnológicos.</li> <li>o Identificación y solución de problemas a través de procesos tecnológicos</li> <li>o Gestión de la información.</li> </ul>				
<b>Periodo 2</b>				
<b>Pregunta Problematizadora</b>	<b>Ejes de los estándares</b>			
	<b>Naturaleza y evolución de la tecnología</b>	<b>Apropiación y uso de la tecnología</b>	<b>Solución de problemas con tecnología</b>	<b>Tecnología y sociedad</b>
¿Cómo identificar las causas y los efectos sociales, económicos y culturales del desarrollo tecnológico y las Tics?	Describo casos en los que la evolución de las ciencias ha permitido optimizar algunas de las soluciones tecnológicas existentes.	Describe funciones de las plantillas la funcionalidad de las macros en Excel.  Comprende la importancia de la comunicación en las relaciones humanas y el papel de dibujo en ellas.  Utilizo responsable y autónomamente las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.	Identifico y formulo problemas propios del entorno, susceptibles de ser resueltos con soluciones basadas en la tecnología.  Participo con mis compañeros en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología.	Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios culturales, individuales y sociales, así como los intereses de grupos sociales en la producción e innovación tecnológica.  Utilizo responsablemente productos tecnológicos, valorando su pertinencia, calidad y efectos potenciales sobre mi salud y el medio ambiente.  Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

				involucran algunos componentes tecnológicos.
<b>Indicadores de desempeño</b>				
<b>Saber conocer</b>		<b>Saber hacer</b>		<b>Saber ser</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica los pasos necesarios que se deben seguir para crear, modificar y eliminar una macro creada en Excel y Visual Basic.</li> <li>- Identifica las diferencias que hay entre un croquis, un plano, un boceto, una maqueta.</li> <li>- Reconoce diferentes herramientas de dibujo asistidas por computador.</li> <li>- Macros en Excel y visual Basic.</li> <li>- Nominas en Excel</li> <li>- Como comunicarme mediante el dibujo.</li> <li>- Los instrumentos de dibujo.</li> <li>- Los instrumentos de medida.</li> <li>- El croquis y el plano.</li> <li>- Las perspectivas.</li> <li>- La representación gráfica.</li> <li>- La acotación en el dibujo técnico.</li> <li>- Representación a escala.</li> <li>- La simbología del dibujo técnico.</li> <li>- La unificación de las medidas.</li> <li>- Como utilizar las herramientas de dibujo.</li> <li>- El dibujo asistido por computador.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crea, modifica y elimina macros desarrolladas en Excel y Visual Basic.</li> <li>- Desarrolla diferentes representaciones gracias utilizando técnicas como: bocetos, croquis, maquetas, planos.</li> </ul>		<p>Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.</p> <p>Asiste regularmente a clases y cumple con las actividades académicas asignadas en el tiempo acordado.</p>

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

--	--	--

# TERCER PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>	<b>Grado: Noveno Periodo.</b>	<b>Tercer</b>
<b>Docente(s): Luis Carlos Mosquera Mena, Natividad Ríos Perea</b>		
Objetivos: <ul style="list-style-type: none"><li>o Relacionar los conocimientos científicos y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para resolver problemas y transformar el entorno.</li><li>o Identificar las estructuras para resolver un problema.</li><li>o Reconocer las condiciones de cada problema para organizarlo en seudocódigo.</li><li>o Aplicar los seudocódigos en el proceso y las condiciones para la solución de cada problema.</li><li>o Reconocer las diferentes partes y elementos de un circuito electrónico y los artefactos basados en tecnología digital</li></ul>		

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<b>Competencias:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Conocimiento y desarrollo de artefactos y procesos tecnológicos.</li> <li>o Identificación y solución de problemas a través de procesos tecnológicos</li> <li>o Gestión de la información.</li> </ul>				
<b>Periodo 3</b>				
<b>Pregunta Problematizadora</b>	<b>Ejes de los estándares</b>			
	<b>Naturaleza y evolución de la tecnología</b>	<b>Apropiación y uso de la tecnología</b>	<b>Solución de problemas con tecnología</b>	<b>Tecnología y sociedad</b>
¿Cómo identificar los elementos de entrada, salida y los procesos necesarios para resolver un problema a través de pseudocódigo?	<p>Describo casos en los que la evolución de las ciencias ha permitido optimizar algunas de las soluciones tecnológicas existentes.</p>	<p>Describe la función de los circuitos eléctricos y la evolución de estos a través del tiempo.</p> <p>Comprende la importancia de la de los pseudocódigos y algoritmos en la resolución de problemas computacionales.</p> <p>Utilizo responsable y autónomamente las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para aprender, investigar y</p>	<p>Identifico y formulo problemas propios del entorno, susceptibles de ser resueltos con soluciones basadas en la tecnología y la utilización de pseudocódigos y algoritmos.</p> <p>Participo con mis compañeros en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología.</p>	<p>Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios culturales, individuales y sociales, así como los intereses de grupos sociales en la producción e innovación tecnológica.</p> <p>Utilizo responsablemente productos tecnológicos, valorando su pertinencia, calidad y efectos potenciales sobre mi salud y el medio ambiente.</p> <p>Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que</p>

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

		comunicarme con otros en el mundo.		involucran algunos componentes tecnológicos.
<b>Indicadores de desempeño</b>				
<b>Saber conocer</b>		<b>Saber hacer</b>		<b>Saber ser</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica los pasos necesarios que se deben seguir para resolver problemas utilizando algoritmos</li> <li>- Identifica los elementos que componen un circuito electrónico.</li> <li>- Reconoce artefactos que utilizan tecnología digital.</li> <li>- Reconoce la importancia de las Bases de Datos a la hora de organizar la información.</li> <li>- Desarrollo lógico.</li> <li>- Introducción a la electrónica</li> <li>- Dispositivos electrónicos</li> <li>- El transistor</li> <li>- Artefactos basados en tecnología digital</li> <li>- Pseudocódigo.</li> <li>- Instrucciones de entrada, salida y asignación.</li> <li>- Codificación o Algoritmos.</li> <li>- Sistemas</li> <li>- Definición de CSharp.</li> <li>- Introducción a las bases de datos Access.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crea pseudocódigos y algoritmos que den solución a problemas computacionales y de la vida real.</li> <li>- Diseña circuitos electrónicos sencillos utilizando herramientas computacionales y elementos físicos.</li> <li>- Diseña bases de datos relacionales utilizando el software Microsoft Access.</li> </ul>		<p>Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.</p> <p>Asiste regularmente a clases y cumple con las actividades académicas asignadas en el tiempo acordado.</p>

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaria de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

--	--	--

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

# **GRADO DECIMO**

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

# PRIMER PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>	<b>Grado: Décimo Periodo</b>	<b>Primer</b>
<b>Docente(s): Luis Carlos Mosquera Mena, Natividad Ríos Perea, Jorge Noriega, Yarleida Borja</b>		
<b>Objetivo del Grado:</b>  Gestionar la información de manera eficiente utilizando las herramientas TIC disponibles en su entorno.		
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>o Analizar y valorar críticamente los componentes y la evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.</li><li>o Tener en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos del entorno.</li><li>o Resolver problemas tecnológicos y evaluar las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.</li><li>o Crear reglas de estilos en cascada para dar diseño profesional a los sitios web utilizando framework como MaterializeCss y Bootstrap.</li><li>o Reconocer los diferentes sistemas numéricos (Binario, Decimal, Hexadecimal, octal).</li><li>o Realizar conversiones entre los diferentes sistemas numéricos</li><li>o Diseñar circuitos electrónicos compuestos utilizando compuertas.</li></ul>		
<b>Competencias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>o Conocimiento y desarrollo de artefactos y procesos tecnológicos.</li><li>o Identificación y solución de problemas a través de procesos tecnológicos</li><li>o Gestión de la información.</li></ul>		

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<b>Periodo 1</b>				
<b>Pregunta Problematizadora</b>	<b>Ejes de los estándares</b>			
	<b>Naturaleza y evolución de la tecnología</b>	<b>Apropiación y uso de la tecnología</b>	<b>Solución de problemas con tecnología</b>	<b>Tecnología y sociedad</b>
¿De qué formas los circuitos electrónicos han contribuido a que los artefactos tecnológicos sean más eficientes y portables?	<p>Describo como los circuitos electrónicos han permitido que los artefactos tecnológicos sean mucho más eficientes y portables con el paso del tiempo.</p>	<p>Investigo y documento algunos procesos de producción y manufactura de productos que utilizan circuitos electrónicos para su funcionamiento.</p> <p>Utilizo adecuadamente herramientas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas.</p> <p>Trabajo en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación.</p>	<p>Identifico las condiciones, especificaciones y restricciones de diseño, utilizadas en una solución tecnológica y puedo verificar su cumplimiento.</p> <p>Detecto, describo y formulo hipótesis sobre fallas en sistemas tecnológicos sencillos (siguiendo un proceso de Prueba y descarte) y propongo estrategias para repararlas.</p>	<p>Evalúo los procesos productivos de diversos artefactos y sistemas tecnológicos, teniendo en cuenta sus efectos sobre el medio ambiente y las comunidades implicadas.</p> <p>Analizo el potencial de los recursos naturales y de los nuevos materiales utilizados en la producción tecnológica en diferentes contextos.</p>
<b>Indicadores de desempeño</b>				
<b>Saber conocer</b>		<b>Saber hacer</b>		<b>Saber ser</b>

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<ul style="list-style-type: none"><li>○ Conceptos básicos sobre HTML (paginas, sitio web, etiquetas, atributos, etc.).<ul style="list-style-type: none"><li>- Fondo:</li><li>- Color</li><li>- Imagen</li><li>- Repetición</li><li>- Posición</li></ul></li> <li>○ Textos:<ul style="list-style-type: none"><li>- Color</li><li>- Dirección</li><li>- Interlineado.</li><li>- Espacio entre letras.</li><li>- Alineación de textos.</li><li>- Decoración de textos.</li><li>- Sangría.</li><li>- Sombra.</li><li>- Transformaciones.</li><li>- Espacios entre palabras.</li><li>- Fuentes:</li><li>- Fuente.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.</li><li>- Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos del web para buscar y validar información.</li><li>- Identifica problemas de otras disciplinas para ser resueltas con la tecnología.</li><li>- Utiliza los esquemas de página adecuados para las páginas que elabora.</li><li>- Da a las imágenes el tamaño y la resolución adecuados.</li><li>- Usa animaciones en una página web con el formato adecuado y sin saturar la página.</li><li>- Comprende la importancia del orden visual en una página web.</li><li>- Desarrolla sitios web teniendo en cuenta las especificaciones del usuario.</li></ul>	<p>Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.</p> <p>Asiste regularmente a clases y cumple con las actividades académicas asignadas en el tiempo acordado.</p>
--	--	---

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<ul style="list-style-type: none"><li>- Tipo de letras.</li><li>- Tamaño</li><li>- Estilos.</li> <li>o Listas.<ul style="list-style-type: none"><li>- Estilo de listas.</li><li>- Imagen para listas.</li><li>- Posición de las listas.</li><li>- Tipos de listas</li></ul></li> <li>o Tablas<ul style="list-style-type: none"><li>- Borde.</li><li>- Espacios entre bordes.</li><li>- Ancho y alto.</li><li>- Alineación de texto en las tablas.</li><li>- Color.</li></ul></li> <li>o Links:<ul style="list-style-type: none"><li>- Instancias: a:link, a:visited, a:hover, a:active.</li><li>- Propiedades: fondo, decoración.</li></ul></li></ul>		
---	--	--

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<ul style="list-style-type: none"><li>o Formularios en HTML</li><li>o Hojas de estilo en cascada CSS</li></ul>		
--	--	--

# SEGUNDO PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>	<b>Grado: Décimo Periodo</b>	<b>Segundo</b>
---------------------------------------	----------------------------------	----------------

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<b>Docente(s): Luis Carlos Mosquera Mena, Natividad Ríos Perea</b>				
<b>Objetivos:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Analizar y valorar críticamente los componentes y la evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.</li> <li>o Tener en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos del entorno.</li> <li>o Resolver problemas tecnológicos y evaluar las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.</li> <li>o Crear reglas de estilos en cascada para dar diseño profesional a los sitios web utilizando framework como MaterializeCss y Bootstrap.</li> <li>o Reconocer los diferentes sistemas numéricos (Binario, Decimal, Hexadecimal, octal).</li> <li>o Realizar conversiones entre los diferentes sistemas numéricos</li> <li>o Diseñar circuitos electrónicos compuestos utilizando compuertas.</li> </ul>				
<b>Competencias:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Conocimiento y desarrollo de artefactos y procesos tecnológicos.</li> <li>o Identificación y solución de problemas a través de procesos tecnológicos</li> <li>o Gestión de la información.</li> </ul>				
<b>Periodo 2</b>				
<b>Pregunta Problematizadora</b>	<b>Ejes de los estándares</b>			
	<b>Naturaleza y evolución de la tecnología</b>	<b>Apropiación y uso de la tecnología</b>	<b>Solución de problemas con tecnología</b>	<b>Tecnología y sociedad</b>
¿De qué formas los circuitos electrónicos han contribuido a que los artefactos tecnológicos	Describo como los circuitos electrónicos han permitido que los artefactos tecnológicos sean mucho más eficientes y portables con el paso del tiempo.	Investigo y documento algunos procesos de producción y manufactura de productos que utilizan	Identifico las condiciones, especificaciones y restricciones de diseño, utilizadas en una solución tecnológica y	Evalúo los procesos productivos de diversos artefactos y sistemas tecnológicos, teniendo en cuenta sus efectos sobre el

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<p>sean más eficientes y portables?</p>		<p>circuitos electrónicos para su funcionamiento.</p> <p>Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas.</p> <p>Trabajo en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación.</p>	<p>puedo verificar su cumplimiento.</p> <p>Detecto, describo y formulo hipótesis sobre fallas en sistemas tecnológicos sencillos (siguiendo un proceso de Prueba y descarte) y propongo estrategias para repararlas.</p>	<p>medio ambiente y las comunidades implicadas.</p> <p>Analizo el potencial de los recursos naturales y de los nuevos materiales utilizados en la producción tecnológica en diferentes contextos.</p>
---	--	--	--	---

**Indicadores de desempeño**

<b>Saber conocer</b>	<b>Saber hacer</b>	<b>Saber ser</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explica las características de los circuitos electrónicos compuestos y los elementos que los componen.</li> <li>- Reconoce los diferentes sistemas de numéricos.</li> <li>- Reconoce la estructura de una hoja de estilo en cascada y los cómo integrarla a una página web.</li> <li>- Hojas de estilo en cascada CSS, Framework bootstrap y MaterializeCSS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliza los circuitos electrónicos y las compuertas para crear</li> <li>- Utiliza las hojas de estilo en cascada para dar diseño profesional a los sitios web.</li> <li>- Utiliza los diferentes sistemas de numeración para entender el funcionamiento de algunos artefactos electrónicos como el computador.</li> <li>- Realiza operaciones aritméticas básicas y conversiones entre los distintos sistemas numéricos</li> </ul>	<p>Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.</p> <p>Asiste regularmente a clases y cumple con las actividades académicas asignadas en el tiempo acordado.</p>

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<ul style="list-style-type: none"><li>- Sistemas numéricos (Binarios, decimal, hexadecimal y octal).</li><li>- Circuitos</li><li>- Compuertas</li><li>- Computadoras digitales.</li><li>- Suma, resta, multiplicación en binarios.</li></ul>		
--	--	--

# TERCER PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>	<b>Grado: Décimo Periodo</b>	<b>Tercer</b>
---------------------------------------	----------------------------------	---------------

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<b>Docente(s): Luis Carlos Mosquera Mena, Natividad Ríos Perea</b>				
Objetivos:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Analizar y valorar críticamente los componentes y la evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.</li> <li>o Tener en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos del entorno.</li> <li>o Resolver problemas tecnológicos y evaluar las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.</li> <li>o Crear reglas de estilos en cascada para dar diseño profesional a los sitios web utilizando framework como MaterializeCss y Bootstrap.</li> <li>o Reconocer los diferentes sistemas numéricos (Binario, Decimal, Hexadecimal, octal).</li> <li>o Realizar conversiones entre los diferentes sistemas numéricos</li> <li>o Diseñar circuitos electrónicos compuestos utilizando compuertas.</li> </ul>				
Competencias:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Conocimiento y desarrollo de artefactos y procesos tecnológicos.</li> <li>o Identificación y solución de problemas a través de procesos tecnológicos</li> <li>o Gestión de la información.</li> </ul>				
<b>Periodo 3</b>				
<b>Pregunta Problematizadora</b>	<b>Ejes de los estándares</b>			
	<b>Naturaleza y evolución de la tecnología</b>	<b>Apropiación y uso de la tecnología</b>	<b>Solución de problemas con tecnología</b>	<b>Tecnología y sociedad</b>
¿Cómo ha influido la tecnología en las diferentes disciplinas que se relacionan con el hombre a través de la historia?	Explico cómo la tecnología ha evolucionado en sus diferentes manifestaciones y la manera cómo estas han influido en los cambios estructurales de la	Diseño y aplico planes sistemáticos de mantenimiento de artefactos tecnológicos utilizados en la vida cotidiana.	Evalúo y selecciono con argumentos, mis propuestas y decisiones en torno a un diseño.	Discuto sobre el impacto de los desarrollos tecnológicos, incluida la biotecnología en la medicina, la agricultura y la industria.

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

	<p>sociedad y la cultura a lo largo de la historia.</p>	<p>Trabajo en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación.</p> <p>Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y procesamiento de la información y la comunicación de ideas.</p>	<p>Identifico cuál es el problema o necesidad que originó el desarrollo de una tecnología, artefacto o sistema tecnológico.</p>	<p>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.</p>
<b>Indicadores de desempeño</b>				
<b>Saber conocer</b>		<b>Saber hacer</b>		<b>Saber ser</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Argumenta la evolución de la tecnología para sustentar la influencia de los cambios estructurales de la sociedad y la cultura.</li> <li>- Proyecto tecnológico:</li> <li>- Situación</li> <li>- Problema</li> <li>- Análisis de la situación problema.</li> <li>- Propuesta de trabajo.</li> <li>- Búsqueda y selección de información</li> <li>- Diseño.</li> <li>- Propuestas de proyectos</li> </ul>		<p>Utiliza las tecnologías y los recursos digitales para apoyar procesos de planteamiento, resolución de problemas, procesamiento y producción de información.</p> <p>Diseña planes con soluciones a problemas del entorno, para ser resueltos a través de dispositivos y herramientas tecnológicas.</p>		<p>Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.</p> <p>Asiste regularmente a clases y cumple con las actividades académicas asignadas en el tiempo acordado.</p>

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaria de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

- HTML y Hojas de estilo en cascada CSS, Framework bootstrap y MaterializeCSS		
---	--	--

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

# **GRADO ONCE**

## **PRIMER PERIODO**

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<b>Área: Tecnología e Informática</b>	<b>Grado: Once</b>	<b>Primer</b>
<b>Docente(s): Luis Carlos Mosquera Mena, Natividad Ríos Perea, Jorge Noriega, Yarleida Borja</b>		
<b>Objetivo del Grado:</b> Solucionar problemas a través de procesos tecnológicos utilizando las diferentes herramientas de gestión de la información.		
<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>o Analizar y valorar críticamente los componentes y la evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.</li><li>o Tener en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos del entorno.</li><li>o Resolver problemas tecnológicos y evaluar las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.</li><li>o Crear reglas de estilos en cascada para dar diseño profesional a los sitios web utilizando framework como MaterializeCss y Bootstrap.</li><li>o Reconocer los diferentes sistemas numéricos (Binario, Decimal, Hexadecimal, octal).</li><li>o Realizar conversiones entre los diferentes sistemas numéricos</li><li>o Diseñar circuitos electrónicos compuestos utilizando compuertas.</li></ul>		
<b>Competencias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>o Conocimiento y desarrollo de artefactos y procesos tecnológicos.</li><li>o Identificación y solución de problemas a través de procesos tecnológicos</li><li>o Gestión de la información.</li></ul>		
<b>Periodo 1</b>		
	<b>Ejes de los estándares</b>	

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<b>Pregunta Problematizadora</b>	<b>Naturaleza y evolución de la tecnología</b>	<b>Apropiación y uso de la tecnología</b>	<b>Solución de problemas con tecnología</b>	<b>Tecnología y sociedad</b>
<p>¿De qué formas los circuitos electrónicos han contribuido a que los artefactos tecnológicos sean más eficientes y portables?</p>	<p>Describo como los circuitos electrónicos han permitido que los artefactos tecnológicos sean mucho más eficientes y portables con el paso del tiempo.</p>	<p>Investigo y documento algunos procesos de producción y manufactura de productos que utilizan circuitos electrónicos para su funcionamiento.</p> <p>Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas.</p> <p>Trabajo en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación.</p>	<p>Identifico las condiciones, especificaciones y restricciones de diseño, utilizadas en una solución tecnológica y puedo verificar su cumplimiento.</p> <p>Detecto, describo y formulo hipótesis sobre fallas en sistemas tecnológicos sencillos (siguiendo un proceso de Prueba y descarte) y propongo estrategias para repararlas.</p>	<p>Evalúo los procesos productivos de diversos artefactos y sistemas tecnológicos, teniendo en cuenta sus efectos sobre el medio ambiente y las comunidades implicadas.</p> <p>Analizo el potencial de los recursos naturales y de los nuevos materiales utilizados en la producción tecnológica en diferentes contextos.</p>
<b>Indicadores de desempeño</b>				
<b>Saber conocer</b>		<b>Saber hacer</b>		<b>Saber ser</b>
<p>o Conceptos básicos sobre HTML (paginas, sitio web, etiquetas, atributos, etc.).</p>		<p>- Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.</p>		<p>Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.</p>

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<ul style="list-style-type: none"><li>- Fondo:</li><li>- Color</li><li>- Imagen</li><li>- Repetición</li><li>- Posición</li></ul> <p>o Textos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Color</li><li>- Dirección</li><li>- Interlineado.</li><li>- Espacio entre letras.</li><li>- Alineación de textos.</li><li>- Decoración de textos.</li><li>- Sangría.</li><li>- Sombra.</li><li>- Transformaciones.</li><li>- Espacios entre palabras.</li><li>- Fuentes:</li><li>- Fuente.</li><li>- Tipo de letras.</li><li>- Tamaño</li><li>- Estilos.</li></ul> <p>o Listas.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Estilo de listas.</li><li>- Imagen para listas.</li><li>- Posición de las listas.</li><li>- Tipos de listas</li></ul> <p>o Tablas</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Borde.</li><li>- Espacios entre bordes.</li><li>- Ancho y alto.</li><li>- Alineación de texto en las tablas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos del web para buscar y validar información.</li><li>- Identifica problemas de otras disciplinas para ser resueltas con la tecnología.</li><li>- Utiliza los esquemas de página adecuados para las páginas que elabora.</li><li>- Da a las imágenes el tamaño y la resolución adecuados.</li><li>- Usa animaciones en una página web con el formato adecuado y sin saturar la página.</li><li>- Comprende la importancia del orden visual en una página web.</li><li>- Desarrolla sitios web teniendo en cuenta las especificaciones del usuario.</li></ul>	<p>Asiste regularmente a clases y cumple con las actividades académicas asignadas en el tiempo acordado.</p>
---	--	--

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<ul style="list-style-type: none"><li>- Color.</li><li>o Links:<ul style="list-style-type: none"><li>- Instancias: a:link, a:visited, a:hover, a:active.</li><li>- Propiedades: fondo, decoración.</li></ul></li><li>o Formularios en HTML</li><li>o Hojas de estilo en cascada CSS</li></ul>		
---	--	--

# SEGUNDO PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>	<b>Grado: Once</b>	<b>Segundo Periodo</b>
<b>Docente(s): Luis Carlos Mosquera Mena, Natividad Ríos Perea</b>		
Objetivos: <ul style="list-style-type: none"><li>o Analizar y valorar críticamente los componentes y la evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.</li><li>o Tener en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos del entorno.</li><li>o Resolver problemas tecnológicos y evaluar las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.</li><li>o Crear reglas de estilos en cascada para dar diseño profesional a los sitios web utilizando framework como MaterializeCss y Bootstrap.</li><li>o Reconocer la evolución crítica de los objetos tecnológicos.</li></ul>		

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

Competencias:

- o Conocimiento y desarrollo de artefactos y procesos tecnológicos.
- o Identificación y solución de problemas a través de procesos tecnológicos
- o Gestión de la información.

**Periodo 2**

<b>Pregunta Problematizadora</b>	<b>Ejes de los estándares</b>			
	<b>Naturaleza y evolución de la tecnología</b>	<b>Apropiación y uso de la tecnología</b>	<b>Solución de problemas con tecnología</b>	<b>Tecnología y sociedad</b>
¿Cómo aportan los procesos de innovación e investigación al desarrollo tecnológico?	Analizo los sistemas de control basados en la realimentación de artefactos y procesos y explico su funcionamiento y efecto.	<p>Utilizo herramientas y equipos en la construcción de modelos, maquetas o prototipos, aplicando normas de seguridad.</p> <p>Trabajo en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación.</p> <p>Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la</p>	Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación y argumento los criterios y la ponderación de los factores utilizados.	<p>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.</p> <p>Analizo proyectos tecnológicos en desarrollo y debato el impacto de su posible implementación en mi comunidad.</p>

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

		información y la comunicación de ideas.	
<b>Indicadores de desempeño</b>			
<b>Saber conocer</b>	<b>Saber hacer</b>	<b>Saber ser</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconoce la estructura básica de los archivos HTML y Hojas de estilo en cascada CSS, Framework bootstrap y MaterializeCSS.</li> <li>- Evolución crítica de objetos tecnológicos.</li> <li>- Evalúa la efectividad del diseño de protocolos o prototipos para retroalimentar los procesos.</li> <li>- Domótica</li> <li>- Inteligencia artificial</li> <li>- Nanotecnología</li> <li>- La tecnología aplicada a diversas áreas</li> <li>- Tecnología y medio ambiente</li> <li>- Derechos de autor en la web</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplica normas de seguridad en el uso de herramientas para la construcción de modelos, maquetas o prototipos.</li> <li>- Utiliza las tecnologías y los recursos digitales para apoyar procesos de planteamiento y resolución de problemas y procesamiento y producción de información.</li> <li>- Realiza el análisis formológico de algunos objetos</li> <li>- Reconoce las etapas del rediseño de objetos y las aplica adecuadamente.</li> <li>- Relaciona los distintos tipos de análisis para el rediseño de objetos.</li> <li>- Comprende las generalidades, del proceso de rediseño e identifica sus características.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.</li> <li>- Debate sobre los procesos tecnológicos en su comunidad para evaluar el impacto sobre su posible implementación.</li> </ul>	

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

# TERCER PERIODO

<b>Área: Tecnología e Informática</b>	<b>Grado: Once</b>	<b>Tercer Periodo</b>
<b>Docente(s): Luis Carlos Mosquera Mena, Natividad Ríos Perea</b>		
Objetivos: <ul style="list-style-type: none"><li>o Analizar y valorar críticamente los componentes y la evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.</li><li>o Tener en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos del entorno.</li><li>o Resolver problemas tecnológicos y evaluar las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.</li><li>o Crear reglas de estilos en cascada para dar diseño profesional a los sitios web utilizando framework como MaterializeCss y Bootstrap.</li><li>o Reconocer la evolución crítica de los objetos tecnológicos.</li><li>o Reconocer la importancia y utilización de los programas Cmaps_Tools y Google Driver</li></ul>		
Competencias: <ul style="list-style-type: none"><li>o Conocimiento y desarrollo de artefactos y procesos tecnológicos.</li><li>o Identificación y solución de problemas a través de procesos tecnológicos</li><li>o Gestión de la información.</li></ul>		
<b>Periodo 3</b>		
	<b>Ejes de los estándares</b>	

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<b>Pregunta Problematizadora</b>  ¿Cómo los proyectos tecnológicos contribuyen en el mejoramiento de la calidad de vida de las personas?	<b>Naturaleza y evolución de la tecnología</b>	<b>Apropiación y uso de la tecnología</b>	<b>Solución de problemas con tecnología</b>	<b>Tecnología y sociedad</b>
	Analizo los sistemas de control basados en la realimentación de artefactos y procesos y explico su funcionamiento y efecto.	Utilizo herramientas y equipos en la construcción de modelos, maquetas o prototipos, aplicando normas de seguridad.  Trabajo en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación.  Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas.	Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación y argumento los criterios y la ponderación de los factores utilizados.	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.  Analizo proyectos tecnológicos en desarrollo y debato el impacto de su posible implementación en mi comunidad.
<b>Indicadores de desempeño</b>				
<b>Saber conocer</b>	<b>Saber hacer</b>		<b>Saber ser</b>	

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

<ul style="list-style-type: none"><li>- Argumenta la evolución de la tecnología para sustentar la influencia de los cambios estructurales de la sociedad y la cultura.</li><li>- Proyectos productivos y tecnología</li><li>- Google drive</li><li>- Sistemas autónomos</li><li>- Cmaps -tool</li><li>- Creación de paginas web informativas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utiliza las tecnologías y los recursos digitales para apoyar procesos de planteamiento, resolución de problemas, procesamiento y producción de información.</li><li>- Diseña planes con soluciones a problemas del entorno, para ser resueltos a través de dispositivos y herramientas tecnológicas.</li><li>- Plantea proyectos utilizando los pasos del proyecto tecnológico.</li><li>- Desarrolla diagramas utilizando el programa Cmaps-Tool</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.</li><li>- Asiste regularmente a clases y cumple con las actividades académicas asignadas en el tiempo acordado.</li></ul>
---	--	---

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

## **INTEGRACIÓN CURRICULAR.**

Por su naturaleza, el área de tecnología e informática es transversal y por ello se convierte en un elemento de apoyo para otras áreas y proyectos, además de facilitar la sistematización de los procesos desarrollados apoya acciones como:

**Otras áreas del conocimiento:** en este sentido se convierte en un recurso pedagógico de fácil acceso y actualizado, a la vez en un eje transformador de ambientes de aprendizaje re-creativos para los estudiantes. Las TIC permiten fortalecer el trabajo colaborativo y las demás metodologías que se utilicen en estas áreas.

Por ejemplo, en matemáticas, se hace énfasis especial por la integración que se puede dar en torno al pensamiento computacional desde la lógica en general, la lógica matemática particular que permite fortalecer desde la primera infancia el desarrollo del pensamiento lógico.

En el área de humanidades (español e idioma extranjero), la construcción colaborativa de textos a través de las WIKIS y los BLOG, genera sinergias entre los estudiantes y establece criterios de publicación que permiten mejorar la calidad de los escritos.

Las Herramientas de Media Lab (videos, imágenes, sonido, animaciones) apoyan el desarrollo y fortalecimiento de habilidades comunicativas básicas: hablar, escuchar, leer y escribir.

El uso de aulas especializadas de inglés con recursos TIC y los software gratuitos con niveles determinados, permiten el fortalecimiento de una segunda lengua, procesos que pueden ser apoyado con proyectos colaborativos con escuelas de países cuya lengua materna sea el idioma que se quiere aprender.

Las ciencias Sociales, a través de software como líneas de tiempo, mapas, vistas desde el espacio, vistas 3D, visitas virtuales a otros países y museos, permite a los estudiantes ubicarse en el contexto social, cultural y físico, interactuando con su entorno y luego representando esa interacción en la Web.

El conocimiento de especies y contextos naturales, la exploración de otros recursos y la experimentación a partir de laboratorios virtuales, es una realidad que se puede vivir en las aulas a partir de las TIC y de microscopios virtuales que permiten la interacción de los estudiantes con la naturaleza.

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

La exploración del cuerpo humano en 3D facilita el conocimiento interior de su cuerpo y las simulaciones se pueden generar a partir de ese reconocimiento.

**Integración con proyectos obligatorios:** los proyectos se ven enriquecidos por acciones y recursos desde el área de tecnología e informática:

**El estudio la comprensión y la práctica de la constitución, la instrucción cívica y la democracia:**

- Diseño, creación e implementación de software para la elección de los representantes al gobierno escolar, elaboración de encuestas en línea para recoger el sentir de la comunidad.

- Espacios virtuales para la comunicación e interacción con los organismos democráticos de la institución educativa como: el consejo directivo, el consejo académico, el comité de convivencia y para la divulgación de campañas entorno a la convivencia escolar.

- Espacios virtuales de formación sobre temas como: manual de convivencia, la democracia escolar, la constitución y otros.

**La enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales.**

- Campañas de prevención y cuidados del ambiente a partir de producciones mediáticas de los estudiantes.

- Divulgación en espacios virtuales (foros, chat, video conferencias, etc) del uso correcto de las medidas de seguridad y principios de protección de elementos tecnológicos, disponibles en la institución educativa y la comunidad.

- Participación en proyectos colaborativos en otros contextos a nivel local, nacional o internacional que permitan solucionar en conjunto problemas del ambiente.

- Diseño y creación de artefactos y productos tecnológicos que generen y estimulen la preservación del ambiente.

**Tránsito y seguridad vial:**

Interpretación de señales, símbolos gráficos-mapas que ayudan a implementar acciones de manera adecuada a la movilidad vial.

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

- Construir e interpretar mapas utilizando herramientas digitales de geo-referenciación.
- Diseño de propuestas innovadoras que apoyen el desarrollo tecnológico en temas de movilidad.
- Realización de campañas mediáticas sobre inteligencia vial.

**Cátedra de estudios Afro-colombianos Etnoeducación:**

Los proyectos colaborativos son una estrategia que permite apoyar las actividades de Etnoeducación con las posibilidades de interculturalidad, globalización en un marco de respeto y tolerancia, mediados por las TIC.

- La producción mediática en torno al reconocimiento de otras culturas resaltando sus valores.

**Educación Sexual:**

- Analizar productos tecnológicos que tienen impacto en la vida sexual, ventajas y desventajas de su uso, en concordancia con el proyecto de ética y valores.
- Recoger o compartir información sobre temas de interés en el proyecto, seguridad en la red, internet sano; creando blogs, wikis y encuestas en línea.
- Asesoría pedagógica y psicológica a toda la comunidad educativa, en foros y chat con el apoyo de Sico-orientadores bajo el concepto de pregúntale a un experto.
- Creación y divulgación de campañas mediadas por las TIC.

**Aprovechamiento del tiempo libre, fomento de la práctica de la educación física, la recreación y el deporte formativo:**

- Diseño y creación de implementos deportivos con materiales renovables.
- Espacios virtuales para la formación en temas relaciones con el proyecto y para la práctica de ciertos deportes y actividades recreativas, de entrenamiento y competencia como torneos de fútbol - ajedrez. Desde esta línea se pueden también generar ideas de aprovechamiento del tiempo libre.

**Emprendimiento:**

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaría de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

- Como proyecto o asignatura la tecnología está ligada a procesos de emprendimiento desde la identificación de ideas innovadoras y creativas, la elaboración de planes de negocios, la divulgación de los productos o artefactos que se proponen como solución a problemas del entorno, ya sea en medios físicos o virtuales, hasta los elementos financieros del proceso productivo.

- La articulación del mundo académico con el productivo, se puede apoyar desde la gestión de la información en sitios web, conferencias virtuales o presenciales, con empresarios expertos, vinculación con incubadoras de empresas hasta visitas empresariales o gubernamentales.

**Urbanidad:**

- La creación de espacios virtuales de construcción colaborativa de las normas de urbanidad que la institución requiera.

- Diseños de espacios de comunicación que facilitan la divulgación y socialización de las normas construidas, a través de herramientas mediáticas y los sitios institucionales virtuales.

**Feria de las ciencias:**

- Utilización de herramientas ofimáticas para la construcción escrita de proyectos de investigación y tabulación de encuestas.

**Artes Escénicas:**

- Diseño y modelación de objetos en 3d utilizando diferentes Software que permitan el desarrollo de la creatividad en el estudiante, algunos softwares utilizados son: photoshop, illustrate, google Sketchup.
- Aplicación de la teoría del color en la ejecución de los proyectos de media técnica.

**ATENCIÓN NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES**

Para la atención de necesidades educativas especiales, la Secretaría de educación y programas como Medellín ciudad inteligente, vienen aportando software y

**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Resolución de aprobación 10032 de octubre 11 de 2013  
Secretaria de Educación de Medellín  
DANE: 105001012581 NIT.900709106 – 01

hardware que apoya procesos de inclusión desde el Laboratorio de Inclusión y el Laboratorio de enseñanza de las TIC. Estos procesos son divulgados desde la Suite de recursos @prender.

Remitirse al link de la de la secretaria de educación: <http://www.medellin.edu.co/>