



INSTITUCION EDUCATIVA JORGE ROBLEDO

Aprobada por Resolución N° 10363 DEL 12 DICIEMBRE DE 2000

DANE 105001006246 NIT 811019634-5 Tel: 234 5223 - 421 54 80

www.ie.jorgerobledo.edu.co

PLAN DE ÁREA TECNOLOGIA E INFORMÁTICA

ELKIN MUÑOZ TORRES

ANGELA MARIA SÁNCHEZ TORO

LINA MARIA URIBE BEDOYA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE ROBLEDO MEDELLÍN
2015**

1. IDENTIFICACIÓN DEL PLANTEL Y DEL ÁREA

Área: Tecnología e informática

Institución Educativa Jorge Robledo

Dirección: Calle 65 No. 87- 74

Barrio: Robledo

Núcleo: 923

Comuna: 7

Decretos y normas que la reglamentan:

En primer lugar se tiene a la Constitución Nacional, estableciendo en el artículo 67, *“la educación como un derecho de toda persona y un servicio público que tiene una función social, siendo uno de sus objetivos, la búsqueda del acceso al conocimiento, a la ciencia, la técnica y a los demás bienes y valores de la Cultura”*

Continuando con los artículos 21, 22, 23, numeral 9 y artículo 31 de la ley 115 de 1994, donde se denomina como área obligatoria y fundamental, además de establecer los objetivos de cada uno de los niveles de enseñanza; de otro lado, el desarrollo del proceso educativo también se reglamenta en el Decreto 1860 de 1994, el cual hace referencia a los aspectos pedagógicos y organizativos, resaltándose concretamente en el artículo 14 la recomendación de expresar la forma como se ha decidido alcanzar los fines de la educación definidos por la Ley.

También se cuenta con la Ley 715 de 2001, donde en su artículo 5, explica *“la necesidad por parte de la Nación de establecer las Normas Técnicas Curriculares y Pedagógicas para los niveles de la educación preescolar, básica y media, sin que esto vaya en contra de la autonomía de las instituciones educativas y de las características regionales, y definir, diseñar y establecer instrumentos y mecanismos para el mejoramiento de la calidad de la educación, además, de dar orientaciones para la elaboración del currículo, respetando la autonomía para organizar las áreas obligatorias e introducir asignaturas optativas de cada institución”*.

Con respecto a la evaluación en el área, tenemos además de los referentes ya expuestos, el decreto 1290, que establecen los lineamientos para la evaluación de los aprendizajes en el área y la elaboración del sistema de evaluación institucional de los estudiantes
Finalmente, se nos han brindado los “Documentos rectores”, lineamientos y estándares básicos de competencias para el área, los cuales son documentos de carácter académico no establecidos por una norma jurídica o ley, pero que son referentes de calidad para todo docente que oriente el área.

2. INTRODUCCIÓN

Desde la antigüedad el dominio de la técnica por parte del hombre constituyó uno de los pilares fundamentales del desarrollo de la sociedad. En tiempos aristotélicos este concepto, cuya traducción griega correspondía al término *arte*, formaba parte del saber productivo en contraste con el saber teórico y el saber práctico. El marcado carácter reduccionista que le aplicaba aquella sociedad a la técnica, hacía que esta perdiera su valor ético y epistemológico por muy evidente que fuera su presencia en una cultura, donde la mayor parte del florecimiento histórico que hoy se le reconoce está precisamente ligado al desarrollo de efectivas técnicas, desde todo punto de vista.

Es a partir del Renacimiento que se va forjando la distinción entre arte y técnica, condicionada por el auge que durante este período obtuvieron las bellas artes, concomitantes con el arte del decir y el arte de lo dicho. Esta distancia etimológica entre uno y otro concepto se fue afianzando a partir del propio desarrollo particularizado del arte, la ciencia y la técnica; éstas últimas develadas como fuerzas productivas de primer orden que se interrelacionan armónicamente.

El mundo ha puesto su futuro en manos de las potentes maquinarias que el hombre, con el aprovechamiento potencial de su inteligencia, ha diseñado y creado en función de satisfacer sus propias necesidades. Tanto empeño ha puesto en ello que ha surgido la máxima tecno-informática: *“en menos, cabe más”*, lo que representa un avance considerable en el desarrollo de la ciencia y la técnica.

REFERENCIA FILOSÓFICA Y PSICOLÓGICA DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA.

La década de los años 50 es conocida como el comienzo de la era tecnológica vinculada a la educación, a partir del desarrollo de las máquinas de enseñar y con ellas la enseñanza programada, cuya creación se atribuye a B. F. Skinner (1904-1990), profesor de la Universidad de Harvard en el año 1954.

“Las primeras máquinas de enseñanza fueron diseñadas por el psicólogo estadounidense Sidney Leavitt Pressey en la década de 1920 para proporcionar una respuesta inmediata en pruebas de elección múltiple. La corrección inmediata de los errores servía como una función para la enseñanza, permitiendo a los estudiantes practicar con los ejercicios de la prueba hasta que sus respuestas eran correctas” (Microsoft Encarta, E. 2006).

Desde sus inicios se avizoraba una concepción conductista del modelo donde el ensayo-error y los reforzadores de las respuestas jugarían un papel importante.

B. F. Skinner, psicólogo norteamericano y radical defensor del conductismo, basó sus experiencias educativas en el condicionamiento operante o instrumental como versión más actualizada para su tiempo de los trabajos que había realizado su colega J. B. Watson (1878-1958), figura destacada dentro del conductismo e influenciado por las investigaciones de los fisiólogos rusos Iván Pávlov (1849-1936) y Vladimir M. Bekhterev sobre el condicionamiento animal (condicionamiento clásico o respondente) que sentaría las bases del esquema E-R (estímulo-respuesta).

3. CONTEXTO

En la comuna 7 se encuentra ubicado el barrio Robledo del municipio de Medellín, en el cual está ubicada la Institución Educativa Jorge Robledo, siendo este reconocido por la comunidad como uno de los establecimientos educativos con más aceptación por varios años.

El desarrollo de la Comuna ha estado determinado por múltiples factores que, a lo largo de la historia, la han configurado como un territorio que, aunque tiene cosas comunes, está marcado por la heterogeneidad o segregación interna, tanto en sus lógicas sociales, económicas, culturales y políticas, se han caracterizado por ser disímiles, tanto por zonas, barrios y/o sectores.

Todo proceso social y humano debe contar con la influencia de tres momentos: La inquietud por el estudio del pasado, el cual nos permite comprender en primera instancia el origen de lo que tenemos, conociendo su evolución a lo largo del tiempo. El hoy, es la comprensión del presente, el conocimiento de los problemas y las necesidades actuales. Y el mañana, es la visión de lo que queremos ser. En efecto, bajo una visión multidimensional que esboza el pasado, describe el presente y proyecta el futuro.

La mayoría de los estudiantes de la Institución conviven en familias no nucleares, y en algunos casos carecen de acompañamiento familiar, a su vez necesitan de una correcta orientación en la supervisión y el manejo de uso de las herramientas tecnológicas e internet, especialmente con respecto a las propuestas de trabajo que se hacen como profundización del área de Tecnología e informática. Otra situación que genera obstáculos frente a los procesos que se desean construir en clase, es la falta de sentido de pertenecía por la sala de sistemas como uno de los lugares necesarios que apoyan el desarrollo del programa en el área. Además hay una marcada inasistencia sin justificación que afecta el proceso educativo integral. Cabe resaltar que en su gran mayoría los estudiantes presentan agrado, interés y motivación por las actividades planteadas desde el área.

Esta área es pertinente para la transversalización ya que se cuentan con diferentes software aplicables en online y offline.

4. OBJETIVO GENERAL DEL ÁREA:

Ofrecer lineamientos educativos para la adquisición de conocimientos y habilidades en el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs), articulándolas con la teoría comunicativa de Habermas, las competencias alcanzables y las necesidades surgidas del entorno académico y cultural del contexto.

5. ESTADO DEL AREA

Es conveniente realizar algunas precisiones que permiten establecer las relaciones y diferencias entre la tecnología y la informática. Es común ante la inmensa cantidad de computadores que hoy en día existen, suponer que Tecnología e Informática son sinónimos, o que informática en la escuela es la clase de computación, asociada al manejo técnico de software y hardware. Estas situaciones merecen especial atención, pues el problema radica en confundir una categoría de saber, la tecnología, con una manifestación de esta, la informática, la cual como campo de estudio en la escuela, debe fomentar en los estudiantes la capacidad para la búsqueda, el manejo, procesamiento y utilización eficiente de la información, y no exclusivamente al manejo técnico de los computadores.

El área de tecnología e informática en la IE Jorge Robledo se considera como uno de los factores tecnológicos de la institución que han contribuido a que los estudiantes tengan un contacto directo con herramientas informáticas y del buen uso de ellas, puesto que la institución cuenta con dos salas de computo y con computadores portátiles, no solo se contribuye al conocimiento de los estudiantes sino también a las capacitaciones de docentes e inclusive la comunidad en general.

La asignatura busca que el estudiante no solo conozca las herramientas sino que le dé un buen uso de ella para resolver las problemáticas que se le presenten o para mejorar en su perfil estudiantil.

Durante los años anteriores al 2015, la institución educativa desarrollaba el área a través de un docente que compartía con los estudiantes la parte de tecnología e informática, este año (2015) la institución educativa decidió establecer en bachillerato y media que cada tutor de vida desarrollara con sus estudiantes el área que este tenga en propiedad y complementarlo con una hora de informática.

En cuanto al resultado de los estudiantes en el área de Tecnología e Informática aún no se tienen evidencias de pruebas internas o externas realizadas para tal fin, debido a que el ministerio no ha tenido en cuenta esta asignatura para algún tipo de evaluación, sin embargo, se pueden tener en cuenta lo evidenciado por los estudiantes al llegar al grado 6º y a la media. Se observa en los estudiantes al llegar al grado sexto una falta de conocimientos teóricos y prácticos en el uso del computador, lo que dificulta el desarrollo de los planes proyectados para dicho grado. Igualmente, los estudiantes al iniciar la media demuestran debilidades en el desarrollo de actividades que deberían saber realizar.

Los estudiantes de la institución son interesados en todo lo relacionado con la evolución de los sistemas electrónicos en general. Ellos no quieren “quedarse atrás” con las nuevas implementaciones tecnológicas que surgen cada día a gran velocidad. Sin embargo hay que notar que existen muchos distractores informáticos que tratan de impedir que el estudiante estén concentrados un 100% en las clases, sin embargo cada docente tiene sus estrategias para que los estudiantes adquieran más interés por las actividades propuestas y no pierdan de vista lo que están aprendiendo

6. OBJETIVO POR NIVEL

GRADO PRIMERO A TERCERO

- Reconocer y describir la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.
- Reconocer productos tecnológicos del entorno cotidiano y utilizarlos en forma segura y apropiada.
- Reconocer y mencionar productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.
- Explorar mi entorno cotidiano y diferenciar elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.

GRADO CUARTO A QUINTO

- Reconocer artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades y relacionarlos con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados.
- Reconocer características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos del entorno y utilizarlos en forma segura.
- Identificar y comparar ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.
- 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

GRADO SEXTO A SÉPTIMO

- 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.
- Relacionar el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.
- Proponer estrategias para soluciones tecnológicas a problemas en diferentes contextos.
- Relacionar la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad.

GRADO OCTAVO A 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.
- Tener en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos del entorno para su uso eficiente y seguro.
- Resolver problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.
- Reconocer las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actuar en consecuencia, de manera ética y responsable

GRADO DÉCIMO A UNDÉCIMO

- Analizar y valorar críticamente los componentes y la evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.
- 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.
- Resolver problemas tecnológicos y evaluar las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.
- Reconocer las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas del mundo en que vive y actuar responsablemente.

7. JUSTIFICACION DEL AREA

La computación, la cibernética, la robótica, la edumática y las comunicaciones, han calificado y transformado radicalmente la organización de la producción, los servicios, el comercio y el estado. Esta es una tendencia irreversible. La incorporación de la Informática y la Tecnología se ha dado en nuestro país de manera incompleta y recortada. Ni el factor humano ha sido debidamente calificado, ni el pensamiento académico ha sido fortalecido a escala y perspectivas necesarias, ni la tecnología ha sido aplicada creativamente y de manera amplia. Las comunicaciones son el sector mas avanzado del mundo tecnológico y a ellas se han incorporado ampliamente los otros procesos técnicos. Son una realidad masiva a nivel internacional con una enorme influencia y poder de decisión.

Uno de los grandes retos en la actualidad es mejorar la calidad de la educación. Procurar que los estudiantes aprendan mas y de mejor forma es la preocupación de nosotros como docentes. Para ello es necesario que los estudiantes cuenten con ambientes de aprendizajes más efectivos y didácticos; entornos que les permitan desarrollar sus habilidades para pensar y su capacidad de aprender. En este sentido esta área presenta nuevas oportunidades de acceso a la información y la comunicación con fines educativos, utilizando el computador como principal medio de comunicación e interacción entre los sujetos del acto educativo y; que permitan acceder recursos y servicios desde computadoras distantes. Hoy en día es indiscutible que la informática puede contribuir a mejorar la calidad de la enseñanza y la investigación. En la época de la información y las comunicaciones, es bueno entender que la informática educativa ofrece un valioso potencial que no se debe ignorar en los procesos de renovación pedagógica: "Si nuestros centros de educación no asumen su papel como vanguardia de esta revolución del conocimiento, se puede correr el riesgo de que nos convirtamos en "piezas de museo" cada día más alejadas de las necesidades, problemas e intereses del desarrollo del hombre y la sociedad. Es mediante programas especiales de enseñanza, los estudiantes entran en el campo de la informática aplicada a la solución de tareas y trabajos escritos en computador, así como también la aplicación de software especial para soluciones prácticas. Se podrán preparar a estudiantes con los conocimientos que necesitan para explotar las nuevas tecnologías. La formación y actualización en el área de informática, está aún muy distante del nivel que se necesita para que, en nuestro medio, los computadores sean usados más allá de la mera función de las máquinas de escribir y las calculadoras. De ahí la urgente necesidad de capacitar en informática para que éstos puedan sacar el máximo provecho de estas nuevas tecnologías prácticas que enriquecen la calidad de proyecto de vida.

El presente currículo tiene dos intereses básicos fundamentales: Fortalecer las competencias en los estudiantes sobre el uso de las tecnologías informáticas en su vida cotidiana y fortalecer procesos de integración con otras áreas que permitan aprovechar los recursos tecnológicos en el aprendizaje y aplicación del conocimiento de las mismas.

En el contexto generado por los procesos de globalización, el contar con las habilidades necesarias para poder transformar productivamente el conocimiento y la información en servicios y productos innovadores definirá a las economías del conocimiento exitosas. El conocimiento y la información se han convertido en los recursos más importantes para la productividad, competitividad y prosperidad, y por ello las naciones están dándole prioridad a desarrollar su capital humano. Es importante cuestionarse sobre los aspectos que definen una educación de alta calidad en la economía global actual basada en la información. Si se compara al mundo de hoy con el de hace un siglo, se encuentran increíbles avances en los campos de la ciencia, el comercio, la salud y el transporte, entre muchos otros. Pero si se compara el aula de clase de hace un siglo con la de hoy, se ven

claras similitudes: los estudiantes sentados en filas, con papel y lápiz en mano; el profesor en el tablero escribiendo los datos importantes; esos mismos estudiantes copiando en sus cuadernos con afán lo que el docente dice, esperando memorizarlo para poder repetirlo en un examen. Mientras los avances de la ciencia y la tecnología han cambiado gran parte del mundo, la educación, y sobre todo la forma en que los estudiantes aprenden y los profesores enseñan, casi no ha cambiado. En el mundo de hoy, donde la información y el conocimiento son tan centrales, es necesario aprender un arsenal muy diferente de habilidades.

Una educación relevante es más importante hoy que lo que era antes, pues el Mundo en Red actual requiere una fuerza laboral que entienda cómo usar la tecnología como herramienta para aumentar la productividad y la creatividad. Estas nuevas habilidades incluyen “el razonamiento de la información” proceso mediante el cual se identifican fuentes confiables de información, para luego acceder a ellas, comprenderlas, adaptarlas al contexto local y comunicarlas. Además, es imperativo tener las habilidades necesarias para poder colaborar, trabajar en grupos y compartir información a través de redes globales; en otras palabras poder analizar problemas desde una perspectiva multidisciplinaria. Puesto que estas redes son internacionales, las compañías buscan individuos que tienen la capacidad de interactuar efectivamente con gente de otras culturas y en otros idiomas. Por último, los estudiantes, futuros trabajadores de la economía del conocimiento deben ser flexibles y capaces de aprender con rapidez, puesto que los ambientes de desempeño son dinámicos y cambian con frecuencia. Ellos tienen que aprender a aprender y, adquirir nuevas habilidades con gran velocidad.

El currículo apunta en el descubrimiento y/o fortalecimiento de diversas habilidades dando respuesta a esta demanda global en materia de educación de las tecnologías informáticas.

El área establece los ejes temáticos: conocimiento tecnológico, procesos, técnicas y diseño. El objeto de conocimiento son los sistemas tecnológicos. El objeto de aprendizaje son las competencias de pensamiento tecnológico, técnica, laboral y comunicativa. El enfoque teórico es el sistémico y el fundamento epistemológico el constructivismo sistémico. Se pretende con el área formar estudiantes competentes para enfrentar los desafíos de la ciudad y de la sociedad globalizada.

La enseñanza de la tecnología busca formar un alumno crítico, creativo, protagonista de su propio aprendizaje, donde el profesor sea un generador de valores, principios y actitudes en los alumnos y un facilitador de los ambientes necesarios para la formación del futuro ciudadano. Para lograr esto, la enseñanza de dicha área está enmarcada dentro de diversas actividades que potencien la participación del alumno, lo involucren con su entorno y lo motiven para la búsqueda a las respuestas de sus propios interrogantes.

Teniendo en cuenta que el proceso educativo en el estudiante es voluntario e intencional, centrado en las necesidades e intereses de quien aprende, se organizan actividades formativas a nivel individual, grupal y colectivas, que creen un ambiente de cordialidad en el aula, que favorezca el desarrollo social, el proceso conceptual y procedimental de los alumnos, a través de actividades prácticas, que involucren la utilización de las competencias y de las metas de calidad para que con ellos se pueda contrastar hipótesis y llegar a la construcción de nuevos objetos tecnológicos. Con la nueva planeación curricular, enfocada al mejoramiento de la calidad educativa del municipio de Medellín, se busca beneficiar a todos los estudiantes; favoreciéndolos con el cambio metodológico en la enseñanza de las ciencias hacia la construcción de competencias en pro del cuidado de su vida y de su entorno.

8. REFERENTES CONCEPTUALES

Vivimos en una época donde los cambios y avances tecnológicos ocurren a cada instante. Se requiere estar preparado para seguir viviendo y desempeñarnos adecuadamente, de acuerdo con esos cambios innovadores emergentes. Debemos reconocer que el mundo es diferente. También, el equipo, las herramientas, la información, la comunicación, los niños, los jóvenes, los adultos y entre otros, el aprendizaje. Nuestro sistema educativo debe estar consciente de dichos cambios, para equipar al maestro, al estudiante y a la comunidad escolar con los conocimientos tecnológicos y el desarrollo de las competencias adecuadas relacionadas con las diferentes materias de aprendizaje. La tecnología se relaciona con los conocimientos propios de una técnica, recursos técnicos o procedimientos implicados en un determinado campo del saber. La relación entre el ser humano y la tecnología en ocasiones resulta ser un poco compleja, ya que a diario surgen nuevos conocimientos, nuevos recursos y nuevos procedimientos técnicos. Esto conduce a la transformación del ser humano. Como tal nuestro sistema educativo tiene que preparar sus estudiantes desde pequeños, para dicha transformación y proveer los medios para lograrlo. Esto se consigue a través de la integración de la tecnología en el currículo, en especial, a aquello que se relaciona con la información y la comunicación. Para el desarrollo de este currículo, es esencial conocer los estándares relacionados con dicho campo, de esta forma se conoce que se espera de cada uno de ellos, en el campo de la tecnología y su rol en la integración de la tecnología al currículo. Entendemos la Tecnología como la intervención responsable del hombre sobre el entorno natural con el fin de aumentar su bienestar y satisfacer sus necesidades; esencialmente mediante la utilización de conocimientos teóricos y prácticos que le permiten comprender, utilizar, evaluar, transformar y producir artefactos, sistemas y procesos y la informática es la ciencia aplicada que abarca el estudio y aplicación del tratamiento automático de la información utilizando dispositivos electrónicos y sistemas computacionales. En un proceso histórico y con el creciente desarrollo de la tecnología, con pasos agigantados en algunos países y algo lento en Latinoamérica, hay que pensar necesariamente en la educación, puesto que ella es quizá uno de los modos principales en cuanto generación y reproducción social del conocimiento por sus posibilidades de interrelación y de intersubjetividad a través de procesos comunicativos social y culturalmente arraigados. (Joan-Carles Mélich, 1996, pp 111).

“La generación del conocimiento tiene lugar cuando un individuo interactúa y se relaciona con la información” (Ortoll, 2002); al ser la escuela una comunidad de aprendizaje se hace necesario que ella dé oportunidad de adquirir una nueva competencia, que prepare a sus estudiantes para moverse en forma efectiva en el contexto informacional que caracteriza la sociedad actual: la competencia informacional. “La pedagogía informacional consiste en un nuevo enfoque pedagógico centrado en facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje a partir de una correcta utilización, asimilación y procesamiento de la información” (Ortoll, 2002), es decir en “todas sus dimensiones: acceso, análisis, interpretación, evaluación, producción, etc”. (Picardo, 2002. Las nuevas tecnologías informáticas y de comunicación (NTICs) están invadiendo la privacidad de los espacios educativos convencionales y se empiezan a utilizar cotidianamente, por consiguiente, hay que repensar la pedagogía y la didáctica para la educación

ayudada con esta herramienta tan poderosa. En este contexto, el currículo de informática tiene en cuenta cuatro factores asociados e interrelacionados entre sí: El aprendizaje centrado en las redes de estudiantes. La información como fuente del aprendizaje. El conocimiento como punto de partida y de llegada.

Las NTICs como medio o instrumento articulador El Construccinismo de Papert, ya que según este autor, la computadora reconfigura las condiciones de aprendizaje y supone nuevas formas de aprender. Para Papert la utilización adecuada de la computadora puede implicar un importante cambio en los procesos de aprendizaje del niño. Se trata, pues, de un medio revolucionario, ya que puede llegar a modificar las formas de aprender. El Constructivismo (Piaget), ya que “los datos que percibimos con nuestros sentidos y los esquemas cognitivos que utilizamos para explorar esos datos, existen en nuestra mente” (Bodner, 1986). Las TICS presentan rasgos de un entorno de “aprendizaje constructivo en cuanto son un sistema abierto, guiado por el interés, iniciado por el aprendiz, e intelectual y conceptualmente provocador” (Flórez y Eytel, 2002) amén de generar ambientes significativos, autonomía y cooperación. La teoría de la Conversación de Pask (1964) que sigue el punto de vista de Vigotsky (1978) “para el que el aprender es por naturaleza un fenómeno social; la adquisición de nuevo conocimiento es el resultado de la interacción de gente que participa en un diálogo y aprender es un proceso dialéctico en el que un individuo contrasta su punto de vista personal con el de otro hasta llegar a un acuerdo” (Flórez y Eytel, 2002). Las NTICs generan un entorno que presupone una naturaleza social específica y un proceso a través del cual los aprendices crean una zona virtual de desarrollo potencial, utilizando medios como Internet que presupone una naturaleza social específica, una cultura particular y unas motivaciones de orden deóntico y volitivo (Borrás, 2002)

9. FUNDAMENTO LÓGICO DISCIPLINAR DEL ÁREA

Los rasgos epistemológicos que poseen el conocimiento tecnológico y cómo se vincula con la ciencia y las humanidades hoy existe la necesidad de transitar de concepciones instrumentalistas de la tecnología como herramientas artefactuales para satisfacer fines y necesidades de quienes las usan y con valores subordinados a otras esferas sociales (la política y la cultura) hacia conceptualizaciones sustantivas donde se concibe a la tecnología como una fuerza cultural autónoma, arbitraria en su construcción, que se constituye dentro de un entorno histórico-cultural como forma de vida y que re estructura el mundo social como un objeto de control. A fines del siglo XX la complejidad creciente de las ciencias técnicas en general y de los nuevos medios, conduce a replantear estas conceptualizaciones epistemológicas nombradas por lo inadecuadas que han sido para explicar la relación dialéctica existente entre el conocimiento abstracto y concreto: ello conduce al replanteo de la disyunción acostumbrada entre saber (knowing) y hacer (doing) en general, dentro de un contexto unidimensional de dominación cultural.

Por esto los problemas morales, ecológicos, de convivencia y respecto a la diferencia ciudadana que suscita la tecnología al alterar los modos de vida, impone la necesidad de establecer una concepción más comprehensiva y crítica para la búsqueda de una mayor comprensión, distribución, participación, equidad y democratización de los ciudadanos en su acceso a los bienes materiales y simbólicos. La tecnología como articulación de las ciencias, técnicas, procedimientos, etc., se le añade la fuerza de inspiración, de la intuición y la imaginación.

Si bien la relación ciencia / tecnología cada vez es más estrecha, muchos objetos y artefactos en sus formas, dimensiones y aspectos fueron desarrollados por tecnólogos/ as usando modos de pensamiento no científicos. Es hora de aceptar la diversidad de pensamiento y actuación o lo que es lo mismo, desarrollar la educación intercultural de la ciudadanía.

Parecería así que lo fundamental de la Tecnología reside en articular las Humanidades con las ciencias y se relaciona con su potencialidad socio-cognitiva de ser interfase en y para la construcción del saber, donde imaginación e invención, además parecen bastante provocativas (relacionar lo visual con lo visionario, las imágenes con la imaginación, etc.).

De este modo se recupera lo invisible del conocimiento tecnológico y así también los componentes no científicos del mismo donde lo socio emocional y cultural o de rostro humano aparece en primer plano.

Concebir a la tecnología como forma de pensamiento (Postman) y acción supone un nuevo estadio en la concepción de la disciplina de la Tecnología, hoy indisolublemente ligada a la tecnociencia de aceleración electrónica global.

Planteado así se propicia un replanteamiento acerca de cómo pensar y practicar la enseñanza en general, como variable interviniente en la búsqueda de una "cultura de pensamiento" (según Perkins) para lograr un mejor entendimiento socioeducativo y desarrollo de la ciudadanía de los países de América Latina dentro de marcos globales.

La Ciencia y la Tecnología

Desde la antigüedad el dominio de la técnica por parte del hombre constituyó uno de los pilares fundamentales del desarrollo de la sociedad. En tiempos aristotélicos este concepto, cuya traducción griega correspondía al término arte, formaba parte del saber productivo en contraste con el saber teórico y el saber práctico. El marcado carácter reduccionista que le aplicaba aquella sociedad a la técnica, hacía que esta perdiera su valor ético y epistemológico por muy evidente que fuera su presencia en una cultura, donde la mayor parte del florecimiento histórico que hoy se le reconoce está precisamente ligado al desarrollo de efectivas técnicas, desde todo punto de vista.

El mundo ha puesto su futuro en manos de las potentes maquinarias que el hombre, con el aprovechamiento potencial de su inteligencia, ha diseñado y creado en función de satisfacer sus propias necesidades. Tanto empeño ha puesto en ello que ha surgido la máxima tecnoinformática: “en menos, cabe más”, lo que representa un avance considerable en el desarrollo de la ciencia y la técnica. Entonces, ¿qué es ciencia?, ¿qué es técnica? y ¿qué relación existe entre ellas?

La ciencia es el conocimiento que posee el ser humano sobre los principios, leyes y categorías que rigen el mundo que le rodea, y en ello coinciden de alguna forma estas definiciones, que por otra parte enuncian la necesaria y sistemática confrontación de esos conocimientos con la práctica social para validar su veracidad.

La interacción del hombre con el ámbito social y natural le ha pertrechado del saber científico necesario para su desarrollo físico intelectual, así como para transformar la realidad objetiva en función de satisfacer sus necesidades materiales y espirituales.

Mario Bunge define la técnica como ciencia aplicada. Según Bunge, las reglas tecnológicas se fundamentan en la investigación y la acción, considera a la tecnología como ciencia aplicada y a la ciencia como una búsqueda por nuevas leyes de la naturaleza.

Desde cualquier arista la técnica es considerada como medio de aplicación del conocimiento científico lo que deja ver claramente su relación con el concepto analizado anteriormente.

El desarrollo de la técnica ya sea como sistematización de procedimientos o como elemento material relacionado directamente o no a la producción, tiene necesariamente una implicación en el campo de la ciencia y viceversa.

Enseñar a dominar la ciencia y la técnica en función de satisfacer las necesidades sociales e individuales, es tarea primordial de la educación. Por ello el fin de la misma en Cuba es: “formar las nuevas generaciones y a todo el pueblo en la concepción científica del mundo, es decir, en la del materialismo dialéctico e histórico; desarrollar en toda su plenitud humana las capacidades intelectuales, físicas y espirituales del individuo y fomentar en él, elevados sentimientos y gustos estéticos; convertir los principios ideopolíticos y morales comunistas en convicciones personales y hábitos de conducta diaria”

Enunciamos los Fundamentos más salientes de la Tecnología Educativa Crítica:

- 1- Pedagogía práctica de la ética comunicativa, reconstructiva y crítica, de respeto a la diversidad, multiculturalista para la convivencia solidaria.
- 2- Apropiación de recursos tecnológicos a escala humana propiciando equidad, participación igualitaria y autodominio personal y colectivo.
- 3- Resignificación de la incertidumbre para superar fragmentaciones diversas y ampliando la reflexión y la lucidez junto a otras formas de pensamiento teórico-práctico.
- 4- Desmistificación epistemológica en la navegación interactiva e interconectiva para fortalecer la lectura crítica y la comprensión, en apuestas hermenéuticas.
- 5- Construcción de la "telemática-global" por mediaciones/negociaciones significativas y valiosas para el desarrollo socio-cognitivo en la práctica cotidiana.
- 6- Desarrollo de la moral autónoma y la autorregulación racional y madura en contextos educativos metatécnicos

En Conclusión

La T.E. realiza el diseño de procesos educativos a partir de las aportaciones de ciencias como la Didáctica, la Psicología, la Teoría de Sistemas, la Teoría de la Comunicación (y ciencias relacionadas), la Fisiología y otras.

Se considerando válida la vieja concepción de la Tecnología Educativa como aplicación práctica de la Investigación Científica (Kearsley, 1984). Sin embargo conviene señalar varios aspectos. En primer lugar la T.E. no trata de usurpar otros campos, y por ello no necesita explicar o desarrollar, por ejemplo, la Teoría de Sistemas. En relación a este proyecto docente concreto conviene también resaltar que se sitúa dentro de un proyecto curricular amplio en el que ya existen otras áreas y zonas de trabajo que cubren esos temas: Teoría del Aprendizaje, Fundamentos biológicos, Teoría de Sistemas, Didáctica General, Cibernética, etc.

Somos conscientes que este punto supone chocar parcialmente con algunas interpretaciones y podemos caer en la crítica que hace Colom (1986): las definiciones sobre T.E. no han cuidado la dimensión teórica; la T.E. es más que ciencia aplicada. Pero recordemos que él habla de una "...coincidencia entre Teoría de la Educación y Tecnología Educativa" (pg. 22). Así pues desde aquí debemos situarnos claramente en una línea distinta que concibe la Tecnología Educativa como una tecnología en el sentido como es interpretada ésta en relación a la Ciencia actualmente. Recordemos, sin embargo, las objeciones al planteamiento positivista (Tondl, 1974; Janich, 1978).

Al hablar de aportaciones de ciencias como la Didáctica debemos señalar el papel de ésta en el desarrollo de modelos. Por otro lado, es en función de los modelos escogidos que se desarrolla una u otra visión tecnológica. Basta repasar los distintos modelos recogidos por Escudero (1981) para intuir que de ellos se derivan diferentes diseños educativos.

10. FUNDAMENTOS PEDAGOGICOS-DIDACTICOS

El Modelo Pedagógico Socio Crítico que adopta la Institución Educativa encuentra también apoyo en la Teoría Crítica de la Escuela de Frankfurt, línea de pensamiento nacida en Alemania desde un enfoque neo marxista y freudiano, que construyó una línea teórica que cuestiona el sistema político-económico y se ocupa principalmente de las problemáticas sociales. Desde un enfoque interdisciplinario entre la economía, la sociología y la psicología, esta escuela de pensamiento promovió la transformación de la sociedad mediante sus banderas: La reflexividad del pensamiento y la dimensión crítica. Principales autores: Theodor Adorno, Max Horkheimer, Herbert Marcuse, Walter Benjamin, Jürgen Habermas. Encontramos también fundamentos en el pensamiento complejo, el que nos invita a ver la realidad como compuesta por múltiples realidades, múltiples saberes, diversos mundos y diversas formas de ver los fenómenos sociales. El pensamiento complejo es una mirada abierta e incluyente que pretende comprender holísticamente la realidad como un todo articulado y no desde un solo enfoque, una sola parte o una sola verdad. Autor: Edgar Morin. En búsqueda de otras corrientes de pensamiento escudriñamos el Humanismo Ético Secular, que nos muestra el desarrollo de ideas fundamentado en la racionalidad para el servicio del bienestar humano. Su evolución se observa en muchos momentos de la historia, como la filosofía antigua, la ilustración del siglo XVII, la filosofía de principios del siglo XIX y hasta la actualidad, donde se elaboran presupuestos éticos morales no religiosos para el desarrollo humano plasmándolos incluso en manifiestos humanistas. Algunos autores: Nietzsche, Sartre, Camus, Russell Dewey (foto), Fernando Savater.

Nuestro Modelo encuentra también afinidad en la teoría de la Extranjería desde la Ética, teórica sustantiva que se desprende de la Ética y aborda el concepto de Extranjería como una metáfora a todo lo nuevo y diferente, con la cualidad de cuestionar la identidad de los sujetos, el futuro, lo que es normal, propio etc. Lo extranjero hace referencia al ejercicio la alteridad y la otredad. Es una perspectiva crítica en la medida que nos da herramientas para comprender, aceptar, recibir, tolerar y hospedar a lo diferente. Lo diferente, lo extraño, lo ajeno es visto como aquello que necesitamos para autodefinirnos, aprender y movilizarnos en un constante proceso de aprendizaje. Algunos autores: Levinas, Derrida (foto), Doufourmantelle, Frigerio, Douailler. Para lograr jóvenes críticos la institución educativa se enfoca en una tendencia humanista que entiende los derechos propios y de los demás como la base relacional de formación que mediada por los valores busca la construcción de seres virtuosos.

El enfoque humanista sirve de fiel de balanza para evitar que el libre desarrollo de la personalidad se desborde en libertades descontroladas que afecten las costumbres y las buenas maneras, actitudes que ofendan los principios rectores de la formación Robledista y menos la negación del ser colectivo para enaltecer el individualismo. Todas las miradas y las intenciones del que hacer pedagógico en la

Institución educativa Jorge Robledo, tiene al ser como elemento fundamental, luego el saber y el saber hacer; no se concibe una sociedad sin valores colectivos que la caractericen al punto de diferenciar su virtuosismo de el de los demás colectivos humanos. Las posturas dialogantes y protectoras del rival son significantes obligatorios para resolver las diferencias, son los seres humanos y su formación constante y ascendente una impronta vital para el Robledista, el Robledista no aísla a los demás porque su búsqueda es la construcción de una sociedad justa, el Robledista no se conforma invita a hacer más y mejor: transforma la realidad. La metodología constructivista es en la Institución Educativa Jorge Robledo la dadora del lenguaje de aula, de los pretextos de aprendizaje y de la transformación del contexto desde el estudiante, la metodología constructivista busca resolver el reto de “cómo llegamos a saber” o sea que el objeto de desarrollo del constructivismo es la cognición y entendemos por cognición el proceso intelectual con el cual el conocimiento acumulado se convierte en ideas. Atkinson y Shrifin (1968) en su teoría del conocimiento por etapas vislumbran un posible obstáculo epistemológico que hoy es una característica del aprendizaje que perdura, decían que las tres etapas son la memoria sensorial, la memoria a corto plazo y la memoria a largo plazo; hoy los estudiantes que experimentan sensorialmente difícilmente olvidan pero permanece como aprendizaje inconscientemente y solo se revitaliza cuando se revive, mientras la memoria a corto y a largo plazo es vaga, imprecisa porque se privilegia el aprendizaje desde el desarrollo de la habilidad del pensamiento, conocer como un proceso del aprender a hacer y mantener como una herramienta inconsciente, codificada, para cuando se requiera en contextos específicos.

“En resumen la Institución Educativa Jorge Robledo se fundamenta en el paradigma socio crítico, social para construir cultura de transformación, crítico es la manera cómo hacemos la valoración de lo aprendido y su pertinencia en el contexto; Está enfocado en el humanismo y el libre desarrollo de la personalidad como aporte solidario al crecimiento colectivo, y metodológicamente despierta y apropia habilidades y competencias construyendo progresivamente el ser, el saber y el saber hacer desde el aprendizaje significativo constructivista”.

METODOLOGÍA:

- 1 La metodología de trabajo en el área será de carácter teórico- práctica, siendo este último componente en el que más se hace énfasis debido a la aplicación tan práctica que tienen las temáticas planteadas para el área.
- 2 En particular las temáticas de informática se orientarán directamente en la sala de informática con la utilización directa del computador como la herramienta que facilita la vivencia y aplicación de los software planteados para el grado.
- 3 Como criterio metodológico se tiene la exposición de trabajos y producciones tanto personales como grupales, buscando una socialización y valoración con los padres.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- 1 La evaluación del área será de carácter cuantitativa y buscará en primera instancia que los estudiantes valoren su propio nivel de desempeño desde la revisión de los indicadores y las metas de calidad planteados al inicio de cada núcleo temático; en todo caso al finalizar cada período cada uno de ellos deberá establecer una valoración de 1 a 5 y teniendo en cuenta que:
 - 2 1 a 2,9: Es para los estudiantes que no alcanzan los logros propuestos de manera oportuna y con la necesidad de presentar actividades complementarias.
 - 3 3 a 3.9: Para los estudiantes que alcanzan un mínimo de los logros propuestos aún presentando las actividades complementarias, de refuerzo y recuperación.
 - 4 4 a 5.: Para los estudiantes que alcanzan la mayoría de los logros propuestos con presentación inclusive de actividades complementarias.

DECÁLOGO PARA LAS PRÁCTICAS DE AULA-IEJR

En cada clase desarrollada en la Institución Educativa Jorge Robledo podrán identificarse los siguientes elementos:

1. Intención pedagógica.
2. Pregunta problematizadora.
3. Aprendizaje por descubrimiento.
4. Formación del criterio.
5. Construcción de materiales y conocimientos.
6. Utilización de materiales de apoyo.

7. Evaluación cualitativa, continua, integral, no acumulativa.
8. Búsqueda permanente de la verdad.
9. Lo aprehendido se demuestra.
10. Integralidad del aprendizaje

11. RESUMEN DE LAS NORMAS TECNICOLEGALES

CONSTITUCIÓN POLÍTICA

(Artículos que competen con la tecnología y la informática)

Artículo 67. La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura.

La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente.

El estado, la sociedad y la familia son responsables de la educación, que será obligatoria entre los cinco y quince años de edad y que comprenderá como mínimo, un año de preescolar y nueve de educación básica. La educación será gratuita en las instituciones del Estado, sin perjuicio del cobro de derechos académicos a quienes sufragarlos. Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos; garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo.

La Nación y las entidades territoriales participarán en la dirección, financiación y administración de los servicios educativos estatales, en los términos que señalen la Constitución y la ley.

Artículo 70. El Estado tiene el deber de promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional en todas las etapas del proceso de creación de la identidad nacional.

La inserción del área de Tecnología e Informática al currículo, ha tenido una evolución, desde los programas de artes y oficios que más tarde dieron lugar a la educación técnica industrial, agropecuaria y comercial, las actividades vocacionales y a la educación diversificada, hasta la educación Media Técnica propuesta por la Ley 115 de 1994 junto con el Área de Tecnología e Informática, y el Servicio Especial de Educación Laboral. (MEN 1996).

Con estas perspectivas, la Ley General de la Educación desde sus fines, objetivos y en la definición

delas áreas obligatorias y fundamentales, deja planteada la importancia de implementar el área de Tecnología e Informática en la educación básica de los colombianos y aunque se han realizado esfuerzos en diferentes centros educativos para su implementación en el currículo, existen dificultades en la definición de contenidos, metodologías y estrategias de evaluación propias del área, así como criterios para la organización de recursos, espacios físicos y académicos. De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional, el área no debe ofrecer solamente la posibilidad de desarrollar destrezas manuales ni aprender un oficio, debe extenderse a transmitir una cultura tecnológica y no como la aplicación de otras áreas, ya que la tecnología en si misma tiene un aspecto singular y esencial del conocimiento humano, que busca preparar a los estudiantes en la comprensión y uso racional de esta misma, para satisfacer las necesidades individuales y sociales por medio de un proceso continuo y permanente de adquisición de conocimientos, valores y destrezas inherentes al diseño y producción de artefactos, procesos y sistemas tecnológicos. 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. Según afirma el National Research Council, la mayoría de la gente suele asociar la tecnología simplemente con artefactos, sin embargo la tecnología es mucho más que sus productos tangibles. Otros aspectos igualmente importantes son el conocimiento y los procesos necesarios para crear y operar esos productos, tales como la ingeniería del saber cómo y el diseño, la experticia de la manufactura y las diversas habilidades técnicas. La Educación en Tecnología entendida como una acción intencionada y procesual que posibilita a los individuos la formación autónoma y la permanente adquisición y transformación de las estructuras cognitivas, de ontológicas, pragmáticas y comunicativas inherentes al diseño y producción de sistemas tecnológicos y que es articulada en Ambientes de aprendizaje para la tecnología. El conocimiento tecnológico como la forma que tiene la tecnología de pensar la realidad. El Pensamiento tecnológico como un conjunto de acciones mentales de orden cognitivo, pragmático, social / comunicativo y deontológico que realiza un individuo para solucionar un problema o una necesidad en un contexto determinado, aplicando efectivamente conocimientos, técnicas, procesos y procedimientos propios de la tecnología que se evidencian en la materialización de sistemas y/o la construcción del conocimiento tecnológico.

12. OBJETIVOS POR GRADO

Primero

Conocer y diferenciar los objetos tecnológicos cotidianos que se encuentran en la escuela y en su alrededor mediante la observación que diariamente realizan los estudiantes en su medio.

Segundo

Conocer los diferentes lugares donde esta presente la tecnología, en donde el ser humano aprende a vivir con ella y volverla indispensable como medio de vida mas cómodo

Tercero

Realizar trabajos sencillos integrando todas las áreas y haciendo uso de los programas: Word pad, paint y power point; y demostrando su creatividad.

Cuarto

Conocer los diferentes programas que maneja el computador, para diferenciar los unos de los otros al momento de trabajar con cada uno de estos, mediante la observación y/o practica en el computador.

Quinto

Aprender a usar herramientas de un procesador de texto y aprendan a cuidar la sala de computo y todos los equipos tecnológicos a cargo del área . También conocer el uso de señales, manuales, reglamentos, medios de transporte y buscar en Internet algunas consultas.

Sexto

Dar al estudiante nociones que lo relacionen con los nuevos contenidos tecnológicos con una perspectiva de proyección a su quehacer futuro con base en sus actitudes, aptitudes destrezas e intereses.

Séptimo

Brindar herramientas y estrategias metodológicas a los educandos para que con su ingenio, creatividad y reflexión crítica contribuyan desde la institución a resolver problemas de la vida cotidiana susceptibles de ser enfrentados desde una mirada y perspectiva tecnológica.

Octavo

Propiciar en los educandos un acercamiento lúdico con los problemas asociados a la tecnología y la informática, despertando y generando en ellos un profundo deseo de aprender para la vida.

Noveno

Acercar con criterio crítico y reflexivo a los educandos al mundo del conocimiento de los problemas cotidianos, aportando creativamente ideas de solución susceptibles de ser abordadas con un enfoque tecnológico e inducirlos a los procesos de investigación desde el aula de clase.

Décimo

Brindar la capacitación necesaria a los estudiantes del grado décimo para que ofrezcan servicio de mantenimiento periódico y preventivo a nivel de hardware.

Undécimo

Proporcionar al estudiante las competencias específicas que generen al estudiante los conocimientos básicos tanto de software como de hardware para la utilización óptima de la herramienta, su funcionamiento, su mantenimiento preventivo correctivo y su reparación



INSTITUCION EDUCATIVA JORGE ROBLEDO
Aprobada por Resolución N° 10363 DEL 12 DICIEMBRE
DE 2000
DANE 105001006246 NIT 811019634-5

Tel: 234 5223- 421 54 80

www.ie.jorgerobledo.edu.co

MAYAS CURRICULARES AREA: TECNOLOGIA E



Alcaldía de Medellín

INFORMATICA

CICLO: _____ GRADO: _____

Formulación curricular que articula fundamentos legales del ministerio de educación (lineamientos y estándares) con las orientaciones de expedición currículo, horizonte institucional y entorno.

AREA: TECNOLOGIA E		GRADO: PRIMERO	
INFORMÁTICA			
Docentes: ANGELA MARÍA SANCHEZ TORO-LINA MARÍA URIBE BEDOYA- ELKIN MUÑOZ TORRES			
Objetivos: Reconocer y describir la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados. <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer productos tecnológicos del entorno cotidiano y utilizarlos en forma segura y apropiada. • Reconocer y mencionar productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana. • Explorar mi entorno cotidiano y diferenciar elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida. 			
Competencias: interpretativa, argumentativa y propositiva Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos. <ul style="list-style-type: none"> • Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas. • Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos. • Gestión de la información. • Cultura digital. • Participación social. 			
Periodo 1			
Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema ¿Cuál es la importancia de que la tecnología avance con la humanidad?		Ejes de estándares o lineamientos <i>Reconocer y describir la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en el entorno y en el de los antepasados.</i>	
EJES TEMÁTICOS <ul style="list-style-type: none"> • Observación, diseño, confección y manipulación en distintos materiales: greda, plastilina, madera, papel. • Emprendimiento SOY RESPONSABLE <ol style="list-style-type: none"> 1. Todo lo que soy 2. La importancia de asumir responsabilidades 		<i>Reconocer productos tecnológicos del entorno Cotidiano y utilizarlos en forma segura y apropiada.</i>	

Indicadores de desempeño		
Saber conocer -Identifica y comprende las utilidades y cuidados del computador - Identifica el computador como una máquina, reconociendo a la tecnología parte fundamental de ella.	Saber hacer Utiliza los botones que debe oprimir para encender o apagar el equipo de cómputo	Saber ser -Valora los recursos de la sala de informática y objetos tecnológicos -identifica la importancia de la tecnología.
Periodo 2		
Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema <i>¿Qué características o rasgos diferencian los distintos periféricos que me ayuden a clasificarlos físicamente?</i>	Ejes de estándares o lineamientos Identificar la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilización en diferentes actividades Clasificar y describir artefactos del entorno según sus Características físicas, uso y procedencia. Establecer relaciones entre la materia prima y el procedimiento de fabricación de algunos productos de mi entorno	
EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)		
<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación narración oral: cuéntame cómo se cuidan las mascotas (medicina e instrumental médico) • Información. • Máquinas herramientas utilizadas en diferentes profesiones. 		
<ul style="list-style-type: none"> • Emprendimiento 		
TRABAJO EN EQUIPO		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Qué significa escuchar 2. La importancia de trabajar con otros. 3. Liderazgo. 		
Indicadores de desempeño		
Saber conocer - Identifica cada función de las partes que integran el computador.	Saber hacer -Ubica el computador y sus partes. - ubica algunas teclas del teclado y secciones.	Saber ser -Cumple las normas de comportamiento en la sala de informática

Periodo 3		
Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema		Ejes de estándares o lineamientos
¿Qué utilidades me ofrecen otros periféricos que conecto al computador y como contribuyen a preservar el ambiente?		Identificar materiales
<p align="center">EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energía. • Energía animal. • Energía artificial. • Otras clases de energía. • Usos y aplicaciones. • Movimiento y control. • Electrodoméstico: que hay en casa: formas, colores, texturas. • Precauciones para su manejo. <ul style="list-style-type: none"> • Emprendimiento <ul style="list-style-type: none"> 1. Las necesidades humanas 2. .La planeación 3. El Dinero y el presupuesto 		<i>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.</i> <i>-Usar herramientas de tecnología para aumentar la productividad y promover la creatividad.</i>
Indicadores de desempeño		
Saber conocer -Identifica los diferentes Periféricos de un computador. -Reconoce las funciones de los diferentes periféricos del computado r	Saber hacer -Establece diferencia entre los periféricos de un computador. -Aplica las funciones de los periféricos de un computador. (grado de complejidad	Saber ser Valora los recursos de la sala de informática
Periodo 4		
Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema		Ejes de estándares o lineamientos
¿Qué impacto generaría si el programa maestro tendría algún problema?		Identificar algunos artefactos, productos y procesos del

		entorno cotidiano,
<p align="center">EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones informáticas. • Tu computador: • Formas, colores, texturas. • Juegos de video. <ul style="list-style-type: none"> • Emprendimiento <p>1. Manejo de conflictos</p> <p>2. Los problemas tiene solución.</p>		algunos aspectos de Su Funcionamiento y los utilizo en forma segura y apropiada.
Indicadores de desempeño		
Saber conocer -Identifica y reconoce la ventana de Windows y sus aplicaciones como programa maestro. -Identifica las funciones de cada opción de los menúPaint.	Saber hacer -Aplica las opciones de Windows para llevar a cabo configuraciones sencillas en un computador. -Aplica las funciones de cada opción	Saber ser - Valora los recursos de la sala de informática
Recursos y estrategia pedagógica <i>Cartulina. Marcadores. Colores Pegantes. Revistas. Laminas. Cuentos. Hojas de block. Fotocopias.</i>		Criterios y de evaluación <i>Evaluación teórico-práctica. Desarrollo de actividades. Desarrollo de compromisos en casa. Participación en clase. Actitud y compromiso</i>
Planes de mejoramiento continuo:		
Nivelación Guías de trabajo. • Autoevaluaciones. • Interiorización del trabajo colaborativo. • Acuerdos de las normas del área y de los espacios de trabajo.	Apoyo: Talleres de investigación. • Asignación de monitoría. Para los que no alcanzaron el nivel esperado, se elaboran planes que les permitan superar las deficiencias del área, cómo: • Talleres para ser realizados en casa con la compañía de los padres o acudientes. • Consultas, salidas de campo. • Sustentaciones orales y escritas.	Superación: Acompañamiento entre pares. • Talleres para ser realizados en casa con la compañía de los padres o acudientes. • Sustentaciones orales y escritas. • Consultas. • Portafolio de evidencias.

- Portafolio de evidencias.
- Asesoría individual por parte del docente.

- Asesoría individual por parte del docente.
- Lista de chequeo (entrega a satisfacción de las actividades no desarrolladas durante el año).



INSTITUCION EDUCATIVA JORGE ROBLEDO
Aprobada por Resolución N° 10363 DEL 12 DICIEMBRE
DE 2000
DANE 105001006246 NIT 811019634-5

Tel: 234 5223- 421 54 80

www.ie.jorgerobledo.edu.co



MAYAS CURRICULARES AREA: TECNOLOGIA E

INFORMATICA

CICLO: _____ GRADO: _____

Formulación curricular que articula fundamentos legales del ministerio de educación (lineamientos y estándares) con las orientaciones de expedición currículo, horizonte institucional y entorno.

AREA: TECNOLOGIA E GRADO: SEGUNDO
INFORMÁTICA

Docentes: ANGELA MARÍA SANCHEZ TORO-LINA MARÍA URIBE BEDOYA- ELKIN MUÑOZ TORRES

Objetivos:

Reconocer y describir la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.

- Reconocer productos tecnológicos del entorno cotidiano y utilizarlos en forma segura y apropiada.
- Reconocer y mencionar productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.
- Explorar mi entorno cotidiano y diferenciar elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.

Competencias: interpretativa, argumentativa y propositiva

Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.

- Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.
- Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos.
- Gestión de la información.
- Cultura digital.
- Participación social.

Periodo 1

Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema

¿Qué impacto generaría si el programa maestro tendría algún problema?

Ejes de estándares o lineamientos

Reconocer y describir la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en el entorno y en el de los antepasados.

EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS)
(PROCESOS, PENSAMIENTOS)

- Observación y manipulación.
- La energía solar, eólica y térmica.
- Observación y manipulación de aparatos que utilicen esta energía.
- Emprendimiento

CONOCIMIENTO DE SI MISMO

1. Quién quieres ser
2. Reconocimiento del otro

Reconocer productos

tecnológicos del entorno Cotidiano y utilizarlos en forma segura y apropiada.

Indicadores de desempeño

<p>Saber conocer</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identifica la tecnología y su importancia en la vida diaria -Reconoce el explorador de Windows 	<p>Saber hacer</p> <ul style="list-style-type: none"> -Aplica las diferentes configuraciones de Windows 	<p>Saber ser</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cumple las normas de la sala de informática y promueve el respeto por este entre sus compañeros
---	--	---

Periodo 2

<p>Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema</p> <p><i>¿Cuándo se cambia el formato a una ventana o a un texto que ha guardado cambios se podría modificar y establecerlo como estaba originalmente?</i></p>	<p>Ejes de estándares o lineamientos</p> <p>Identificar la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilización en diferentes actividades</p>
<p style="text-align: center;">EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación e información: • Representación gráfica. • Símbolos gráficos. • Fuentes de información. • Precaución en el uso de las diversas clases de energía. • Diseño, forma, función y estructura. • Materiales y procesos. • Unidades básicas de medida. • Emprendimiento <p style="text-align: center;">LIDERAZGO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La comunicación 2. Rasgos de trabajo en equipo 	

Indicadores de desempeño

<p>Saber conocer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Define el concepto de ventana -Reconoce las partes principales de una ventana. -identifica a Word como un procesador de palabras incluyendo diferentes acciones que este se realiza 	<p>Saber hacer</p> <ul style="list-style-type: none"> -Aplica modificaciones necesarias para el trabajo con Word y las ventanas. 	<p>Saber ser</p> <ul style="list-style-type: none"> -Valora los recursos de la sala de informática y objetos tecnológicos
--	---	--

Periodo 3		
Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema <i>¿Cómo aplico distintos formatos en diferentes plantillas de presentación sin afectar ninguna de las modificaciones anteriores?</i>		Ejes de estándares o lineamientos *Identificar la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilización en diferentes Actividades.
<p style="text-align: center;">EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energía. • Experimentos con aparatos que usan energía: molino de viento, secador, etc. • Movimiento y control. • Formas de movimiento físico de los cuerpos (circular, lineal, etc.) • Observación de circuitos electrónicos básicos. • Emprendimiento LA EMPRESA <ol style="list-style-type: none"> 1. El mercado y los clientes 2. La planeación de tareas 3. Recursos naturales 		
Indicadores de desempeño		
Saber conocer -Reconoce a Power Point como un reproductor de presentaciones	Saber hacer Aplica distintos formatos y multimedia a las presentaciones en PowerPoint.	Saber ser -Valora la utilización de las diferentes herramientas con Power Point y el teclado.
Periodo 4		
Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema <i>¿Establezco la importancia, las ventajas y las desventajas de un red de información en el estudio?</i>		Ejes de estándares o lineamientos Identificar la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilización en diferentes Actividades
<p style="text-align: center;">EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones informáticas -. • Actividades informáticas en casa. • El escritorio. • Operación básica del computador, encendido, inicio, ventanas, abrir, cerrar, programas, videojuegos. • Uso del teléfono, la voz, la radio, la TV. • Emprendimiento. <p style="text-align: center;">TOMA DE DECISIONES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cómo actuar ante un conflicto 2. Las alternativas frente a las decisiones 		
Indicadores de desempeño		

<p>Saber conocer</p> <ul style="list-style-type: none"> -Comprende que el programa Encarta funciona como enciclopedia virtual. -Identifica a internet como la forma más rápida de investigación. 	<p>Saber hacer</p> <ul style="list-style-type: none"> -Resuelve e interpreta situaciones investigando en el programa Encarta como enciclopedia virtual. -Utiliza internet como la forma más rápida de investigación 	<p>Saber ser</p> <ul style="list-style-type: none"> -Valora el internet y el programa de Encarta como la forma más rápida de investigación.
<p>Recursos y estrategia pedagógica</p> <p><i>Cartulina.Marcadores.ColoresPegantes.Revistas.Laminas.Cuentos.Hojas de block.Fotocopias.</i></p>		<p>Criterios y estrategia de evaluación</p> <p><i>Evaluación teórico- práctica. Desarrollo de actividades. Desarrollo de compromisos en casa. Participación en clase.</i></p> <p><i>Actitud y compromiso</i></p>
<p>Planes de mejoramiento continuo:</p>		
<p>Nivelación</p> <p>Guías de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autoevaluaciones. • Interiorización del trabajo colaborativo. • Acuerdos de las normas del área y de los espacios de trabajo. 	<p>Apoyo:</p> <p>Talleres de investigación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asignación de monitoria. <p>Para los que no alcanzaron el nivel esperado, se elaboran planes que les permitan superar las deficiencias del área, cómo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talleres para ser realizados en casa con la compañía de los padres o acudientes. • Consultas, salidas de campo. • Sustentaciones orales y escritas. • Portafolio de evidencias. • Asesoría individual por parte del docente. 	<p>Superación:</p> <p>Acompañamiento entre pares.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talleres para ser realizados en casa con la compañía de los padres o acudientes. • Sustentaciones orales y escritas. • Consultas. • Portafolio de evidencias. • Asesoría individual por parte del docente. • Lista de chequeo (entrega a satisfacción de las actividades no desarrolladas)



INSTITUCION EDUCATIVA JORGE ROBLEDO
Aprobada por Resolución N° 10363 DEL 12 DICIEMBRE
DE 2000
DANE 105001006246 NIT 811019634-5

Tel: 234 5223 - 421 54 80

www.ie.jorgerobledo.edu.co



MAYAS CURRICULARES AREA: TECNOLOGIA E

INFORMATICA

CICLO: _____ GRADO: _____

Formulación curricular que articula fundamentos legales del ministerio de educación (lineamientos y estándares) con las orientaciones de expedición currículo, horizonte institucional y entorno.

AREA: TECNOLOGIA E	GRADO: TERCERO
INFORMÁTICA	

Docentes: ANGELA MARÍA SANCHEZ TORO-LINA MARÍA URIBE BEDOYA- ELKIN MUÑOZ TORRES

Objetivos:

Reconocer y describir la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.

- Reconocer productos tecnológicos del entorno cotidiano y utilizarlos en forma segura y apropiada.

- Reconocer y mencionar productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.
- Explorar mi entorno cotidiano y diferenciar elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.

Competencias: interpretativa, argumentativa y propositiva

Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.

- Manejo técnico, eficiente y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.
- Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos.
- Gestión de la información.
- Cultura digital.
- Participación social.

Periodo 1

Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema

¿Cómo la tecnología ha influido en los avances de todos los productos en mi entorno cotidiano'

EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS)
(PROCESOS, PENSAMIENTOS)

- Observación y manipulación:
- Aprovechamiento de la energía.
- Manifestaciones de la energía en el campo y la ciudad.

Ejes de estándares o lineamientos

Reconocer y describir la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en el entorno y en el de los

antepasados.

<ul style="list-style-type: none"> • Emprendimiento <p>LA VIDA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quién quieres ser 2. Responsables del ambiente 	<p><i>Reconocer productos tecnológicos del entorno Cotidiano y utilizarlos en forma segura y apropiada.</i></p>
--	---

Indicadores de desempeño

<p>Saber conocer</p> <ul style="list-style-type: none"> -Reconoce a Windows como un sistema operativo, determinando características puntuales del explorador de Windows. -Identifica la tecnología y su importancia en la vida diaria -Reconoce diferentes objetos tecnológicos 	<p>Saber hacer</p> <ul style="list-style-type: none"> -Clasifica los dispositivos que componen un computador, reconociendo su importancia. -Realiza el procedimiento necesario para el reconocimiento de los elementos de Windows. 	<p>Saber ser</p> <p>Cumple las normas de comportamiento en la sala de informática</p>
---	---	--

Periodo 2

<p>Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema</p>	<p>Ejes de estándares o lineamientos Identificar la computadora como artefacto tecnológico</p>
---	--

<p><i>¿Por qué son importantes los diferentes dispositivos del computador para su funcionamiento?</i></p>	<p>para la información y la comunicación, y la utilización en diferentes actividades</p>
---	--

<p>EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación e información: • Los proyectos técnicos en la escuela. • Clases, pasos responsabilidades. • Análisis de objetos técnicos (anatómico, funcional, sistemas técnicos, históricos) • Diseño, forma. Función y estructura. • El diseño en el aula, diseño de un juguete: idea, boceto, croquis, fabricación. • Materiales como y que medir. • Análisis de sistema de medida. • Emprendimiento <p>LA COMUNICACIÓN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Barreras de la comunicación 2. Trabajo en grupo y equipo de trabajo 3. Características de un líder 	<p>Clasificar y describir artefactos del entorno según sus características físicas, uso y procedencia.</p> <p>Establecer relaciones entre la materia prima y el procedimiento de fabricación de algunos productos del entorno.</p>
---	--

Indicadores de desempeño

<p>Saber conocer</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identifica el mouse y el 	<p>Saber hacer</p> <ul style="list-style-type: none"> -Utiliza de manera correcta 	<p>Saber ser</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identifica la importancia
---	---	--

lápiz óptico como herramienta primordial para un buen manejo en el computador.	el mouse y el lápiz óptico aplicando sus opciones de funcionamiento. Aplica todo el formato estándar a un texto creado en Word.	del formato en un documento. -Reconoce la importancia de trabajar con el mouse y el teclado
--	--	--

Periodo 3		
Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema		Ejes de estándares o lineamientos
<p><i>¿Cómo aplico distintos formatos en diferentes plantillas de presentación sin afectar ninguna de las modificaciones anteriores utilizando el teclado?</i></p>		Usar variedad de medios y formatos para comunicar efectivamente información e ideas para múltiples audiencias o personas.
<p style="text-align: center;">EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energía. • Obtención y aprovechamiento de energía eléctrica. • Manifestaciones de estas clases de energía. • Aparatos de medición eléctrica. • Movimiento y control. • Mecanismos y sistemas de control eléctricos y mecánicos. • La instalación eléctrica en el hogar. • El recibo de la luz. • Emprendimiento <p>PROBLEMAS DE LA COMUNICACIÓN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Qué causa un conflicto 2. Toma de decisiones. 		*Utilizar herramientas de tecnología para aumentar la productividad y promover
Indicadores de desempeño		
Saber conocer	Saber hacer	Saber ser
<ul style="list-style-type: none"> -Reconoce las teclas y el manejo del teclado. -Reconoce a Power Point como un reproductor de presentaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> -Realiza presentaciones aplicando los diferentes formatos. -Aplica el funcionamiento de las diferentes teclas a partir del trabajo con el computador. 	<ul style="list-style-type: none"> -Valora la utilización de las diferentes herramientas con Power Point y el teclado.
Periodo 4		
Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema		Ejes de estándares o lineamientos
<p><i>¿Cómo puedo crear registros de información numérica combinando celdas para su respuesta?</i></p>		

EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)		Optimizar la calidad del aprendizaje de la informática en los primeros años de escolaridad.
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones informáticas. • El computador, usos y cuidados. • El graficador. • Internet, multimedia. • Seguridad industrial con la energía y el computador. • Los videojuegos. • Emprendimiento <p style="margin-left: 20px;">TOMA DE DECISIONES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cómo actuar ante un conflicto 2. Las alternativas frente a las decisiones 		
Indicadores de desempeño		
Saber conocer Identifica el micrófono como una herramienta tecnológica y aplica formato en Excel.	Saber hacer Realiza operaciones básicas y ubica la diferencia entre fila, columna y rangos.	Saber ser Valora la importancia de adquirir nuevos conocimientos en la asignatura y renovar los que ya poseía.
Recursos y estrategia pedagógica <i>Cartulina. Marcadores. Colores Pegantes. Revistas. Laminas. Cuentos. Hojas de block. Fotocopias.</i>		Criterios y estrategia de evaluación <i>Evaluación teórico- práctica. Desarrollo de actividades. Desarrollo de compromisos en casa. Participación en clase.</i> <i>Actitud y compromiso</i>
Planes de mejoramiento continuo:		

<p>Nivelación</p> <p>Guías de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autoevaluaciones. • Interiorización del trabajo colaborativo. • Acuerdos de las normas del área y de los espacios de trabajo. 	<p>Apoyo:</p> <p>Talleres de investigación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asignación de monitoria. <p>Para los que no alcanzaron el nivel esperado, se elaboran planes que les permitan superar las deficiencias del área, cómo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talleres para ser realizados en casa con la compañía de los padres o acudientes. • Consultas, salidas de campo. • Sustentaciones orales y escritas. • Portafolio de evidencias. <p>Asesoría individual por parte del docente.</p>	<p>Superación:</p> <p>Acompañamiento entre pares.</p> <p>Talleres para ser realizados en casa con la compañía de los padres o acudientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sustentaciones orales y escritas. • Consultas. • Portafolio de evidencias. <p>Asesoría individual por parte del docente.</p>
--	---	--



INSTITUCION EDUCATIVA JORGE ROBLEDO

Aprobada por Resolución N° 10363 DEL 12 DICIEMBRE DE 2000
DANE 105001006246 NIT811019634-5

Tel: 234 5223 - 421 54 80

www.ie.jorgerobledo.edu.co

MAYAS CURRICULARES AREA: TECNOLOGIA E

INFORMATICA

CICLO: _____ GRADO: _____



Alcaldía de Medellín

Formulación curricular que articula fundamentos legales del ministerio de educación (lineamientos y estándares) con las orientaciones de expedición currículo, horizonte institucional y entorno.

AREA: TECNOLOGIA E GRADO: CUARTO
INFORMÁTICA

Docentes: ANGELA MARÍA SANCHEZ TORO-LINA MARÍA URIBE BEDOYA- ELKIN MUÑOZ TORRES

Objetivos:

- 1. Identificar y reconocer la elaboración de gráficos estadísticos y tablas con filtros en una hoja de cálculo, referente a medios de comunicación.
- 2. identifica y reconoce la aplicación de Excel para la realización de gráficos, inserción de imágenes, formas y visualización de datos.
- 3. Identifica las nociones de la tecnología en la comunicación y medio ambiente.

Competencias: interpretativa, argumentativa y propositiva

Identifica la importancia de Excel para ponencias.
 Explica cómo los efectos de imágenes y formas en Excel impactan mi ponencia
 Participa en ideas creativas en aplicaciones de gráficos y tablas en Excel.
 Crea diapositivas para explicar la evolución de la tecnología en los medios de comunicación.
 Analiza el uso de la energía, sus tipos y el desarrollo tecnológico
 Realiza formatos en Word aplicando las normas de incontestec y gráficos de SmartArt en un documento, encabezados y pies de página e insertar imágenes y formas.
 Crea plegables en PUBLISHER

Periodo 1

Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema

¿Analizo el impacto de la multimedia en nuestro entorno cotidiano?

EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)

- Teoría básica:
- Origen y evolución de la ciencia y la tecnología.
- Observación y manipulación:
- Sistemas electro y gasodomésticos básicos..

Ejes de estándares o lineamientos Reconocer y describir la importancia artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en el entorno y en el de los antepasados.

Reconocer productos tecnológicos del entorno Cotidiano y utilizarlos en forma

<ul style="list-style-type: none"> Seguridad industrial. Emprendimiento <p>PLANEACIÓN EMPRESARIAL</p> <p>1. Redes de valor y calidad</p> <p>2. Superar obstáculos</p>		segura y apropiada.
Indicadores de desempeño		
Saber conocer	Saber hacer	Saber ser
Identifica el programa Excel como una nueva opción para la presentación de trabajos.	Realiza gráficos y tablas en Excel, inserción de imágenes, formas y visualización de datos.	Valora la importancia de las hojas de cálculo como herramienta para el trabajo.
Periodo 2		
Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación Problema. ¿Cómo ha cambiado la evolución de la tecnología en los medios de comunicación?		Ejes de estándares o lineamientos Identificar la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilización en diferentes Actividades.
<p align="center">EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> Comunicación e información. Sistemas de unidades. Aplicación de técnicas. Instrumentos de medida (el metro y el decámetro) Expresión de graficas (escalas, acotado) Energía: Obtención y aprovechamiento de la energía. Química (combustibles) Sistemas de medición. Emprendimiento <p>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</p> <p>1. Plan de Negocios.</p> <p>2. Equipos de Trabajo</p>		<p>Clasificar y describir artefactos de mi entorno según sus Características físicas, uso y procedencia.</p> <p>Establecer relaciones entre la materia prima y el procedimiento de fabricación de algunos productos de mi entorno.</p>
Indicadores de desempeño		
Saber conocer	Saber hacer	Saber ser
- Identifica la importancia de la evolución de la tecnología en los medios de comunicación -Explica cómo aplicar las diferentes tablas en una diapositiva.. -inserta hipervínculos en las diapositivas.	-Aplica el uso de tablas para organizar la información de actividades escolares cotidianas en una diapositiva.	-Valora la importancia del uso y conocimiento de Power Point en proyectos tecnológicos.

Periodo 3		
Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema <i>¿Cómo aplico distintos formatos en diferentes plantillas de presentación sin afectar ninguna de las modificaciones anteriores?</i>		Ejes de estándares o lineamientos Utilizar creativamente estructuras de la comunicación para colaborar, publicar e interactuar con sus semejantes, expertos y otro público.
EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)		
CONOCIMIENTO DEL COMPUTADOR		
<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de juguetes en diferentes materiales. • Movimiento y control. • El dibujo: clase, elementos, espacio, el boceto, el croquis, el delineado, las proyecciones, perspectivas y vistas. • Dibujo de sistemas de control básico (eléctricos y mecánicos) • Emprendimiento 		
DESARROLLO EMPRESARIAL		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Manejo Contable 2. Publicidad y Mercadeo 3. Servicio al Cliente 		
Indicadores de desempeño		
Saber conocer Analiza la energía y sus tipos y el desarrollo tecnológico. Creación de documentos en Word referente a la energía siguiendo las normas ICONTEC. Reconoce la informática como herramienta esencial para crear formatos en word Manipulación de gráficos de SmartArt en un documento, encabezados y pies de página.	Saber hacer Realiza trabajos en word	Saber ser Valora la importancia de utilizar los programas de word como parte esencial de la informática.
Periodo 4		
Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema <i>¿Cómo impacta la tecnología en el medio ambiente?</i>		Ejes de estándares o lineamientos Utilizar creativamente estructuras de la
EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS)		

(PROCESOS, PENSAMIENTOS)

- Aplicaciones de informática.
- Funcionamiento del computador.
- Operaciones básicas.
- El proyector de diapositivas.
- Panel de control.
- Palancas de juego, ratón controles manuales y sonidos.
- Emprendimiento

SOY UN EMPRESARIO

1. Ejecución del Plan de Negocios
2. Liderazgo y Autoridad

comunicación para colaborar, publicar e interactuar con sus semejantes, expertos y otro público.

Indicadores de desempeño

Saber conocer

Identifica la tecnología en el medio ambiente.

Crea documentos y utiliza la pestana insertar como una opción para la presentación de trabajos.

Identifico el programa Publisher

Crear plegables en Publisher cuyo tema s la tecnología y el medio ambiente.

Saber hacer

Realiza documento insertando imágenes y formas. A demás realizar plegables en Publisher.

Saber ser

Valora la importancia de los documentos y plegables como herramienta útiles para ponencias..

Recursos y estrategia pedagógica

Cartulina. Marcadores. Colores Pegantes. Revistas. Laminas. Cuentos. Hoja s de block. Fotocopias.

Criterios y de evaluación

*Evaluación teórico-práctica.
Desarrollo de actividades.
Desarrollo de compromisos en casa.
Participación en clase.*

Actitud y compromiso

Planes de mejoramiento continuo:

Nivelación

Realizar las actividades correspondientes que se encuentran en la página de la institución

Apoyo:

Realizar las actividades de apoyo presentadas en los blogs de la institución.

Superación:



INSTITUCION EDUCATIVA JORGE ROBLEDO

Aprobada por Resolución N° 10363 DEL 12 DICIEMBRE DE 2000
DANE 105001006246 NIT811019634-5

Tel: 234 5223 - 421 54 80

www.ie.jorgerobledo.edu.co



MAYAS CURRICULARES AREA: TECNOLOGIA E

INFORMATICA

CICLO: _____ GRADO: _____

Formulación curricular que articula fundamentos legales del ministerio de educación (lineamientos y estándares) con las orientaciones de expedición currículo, horizonte institucional y entorno.

AREA: TECNOLOGIA E GRADO: QUINTO
INFORMÁTICA

Docentes: ANGELA MARÍA SANCHEZ TORO-LINA MARÍA URIBE BEDOYA- ELKIN MUÑOZ TORRES

Objetivos:

- Reconocer las nociones de la empresa y su organización.*
- Crear combinación de correspondencia a partir de una base de datos en Excel*
- Manejar filtros y seleccionarlos en la hoja electrónica*
- Organizar la información en Excel por categoría mediante el uso del tema Modificar de la pestaña de inicio.*
- Conocer los tipos de documentación comercial.
- Crear una nómina utilizando fórmulas adecuadas.*
- Identificar los procesos y productos de las empresas
- Crear videos en Movie Maker.

Competencias: interpretativa, argumentativa y propositiva

- Identifica las nociones de la empresa y su organización.*
- Explica como combinar la correspondencia en una base de datos de Excel*
- Participa en la creación de filtros y organización de datos en Excel.*
- Identifica los tipos de documentación comercial*
- Crea una nomina en EXCEL con formulas adecuadas*
- Identifica procesos y productos
- Crea videos en Movie Maker

Periodo 1

Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema	Ejes de estándares o lineamientos Reconocer artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades, los relaciono
¿Qué es la empresa y como está organizada?	

<p align="center">EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teoría básica: explotación de recursos y producción de bienes, recursos y necesidades energéticas, fuentes de energías renovables, no renovables y alternativas. • Observación y manipulación: • Análisis de máquinas simples y procesos mecánicos. • Aplicación de procesos extractivos. • Uso de máquinas, motores y materiales • Emprendimiento <p align="center">PLANEACIÓN EMPRESARIAL</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El mercado y los clientes 2. Identificar tus talentos 3. Ética y tecnología 		<p>con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados.</p> <p>Reconocer características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los Utilizo en forma segura.</p>
Indicadores de desempeño		
<p align="center">Saber conocer</p> <p>-Reconoce las nociones de la empresa y su organización. Crea combinación de correspondencia a partir de una base de datos en Excel Maneja filtros y seleccionarlos en la hoja electrónica Organiza la información en Excel por categoría mediante el uso del tema Modificar de la pestaña de inicio.</p>	<p align="center">Saber hacer</p> <p>- Realiza el para crear combinaciones y filtros en una base de datos. -emplea conceptos propios de las naciones de la empresa y su organización.</p>	<p align="center">Saber ser</p> <p>-Valora la importancia de la tecnología , panel de control y diferentes acciones que potencializa el mejor manejo de los computadores</p>
Periodo 2		
<p>Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema</p> <p><i>¿Cómo incide los documentos comerciales en una empresa?</i></p>		<p>Ejes de estándares o lineamientos Identificar la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilizo en diferentes actividades</p> <p>Establecer relaciones entre la materia prima y el procedimiento de fabricación de algunos productos de mi entorno.</p>
<p align="center">EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación e información: • Sistemas de comunicación • Tecnología de comunicaciones. • Telecomunicación vía satélite. • Energía: • La energía y la contaminación, manejo de residuos, ecología y sociedad. • El transporte, sistemas. • La contaminación con el transporte. • Emprendimiento. <p align="center">ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plan de Negocios. 2. Equipos de Trabajo 		

Indicadores de desempeño		
Saber conocer - Tipos de documentación comercial. documentos empresariales.	Saber hacer - utiliza los distintos elementos en una hoja de calcula en la elaboración de una nomina.	Saber ser -Valora la importancia de EXCEL y reconoce la necesidad en las empresas.

<p>Uso de la hoja de cálculo en Excel para la realización de documentos empresariales.</p> <p>Realización de una nómina, aplicando las fórmulas adecuadas y nombrando celdas correctamente.</p> <p>Ética en la manipulación contable.</p>		
---	--	--

Periodo 3

<p>Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema</p> <p>¿Cómo los sistemas operativos modifican la imagen corporativa de las empresas?</p>	<p>Ejes de estándares o lineamientos</p> <p>Utilizar herramientas de tecnología para procesar datos e informar resultados</p>
<p>EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño: • Procesos de trabajo: • Secuencia de operaciones. • Conocimiento de materiales y herramientas. • Normas de seguridad e higiene. • La rueda, el rodillo, la rampa, el plano inclinado. • Movimiento y control. • El proyecto. • La industrialización y prefabricación. • La máquina y sus partes (ruedas y resortes, transmisiones) • Emprendimiento <p>DESARROLLO EMPRESARIAL</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Administración financiera 2. Publicidad y Mercadeo. 3. Servicio al Cliente 	

Indicadores de desempeño

<p>Saber conocer</p> <p>La Imagen corporativa. Diseño de publicaciones en Publisher Referentes a la imagen corporativa. Aplicación de Publisher para la Creación de: folletos, boletines y tarjetas</p>	<p>Saber hacer</p> <p>-Realiza diseños para la imagen corporativa de una empresa.</p>	<p>Saber ser</p> <p>-Valora la importancia del trabajar con Publisher.</p>
---	---	--

personales.

Diagramación de un folleto, y un boletín con imágenes, tablas y organigramas referentes a la

imagen corporativa EN PUBLISHER.		
Periodo 4		
Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema ¿Cómo la tecnología puede contribuir con los procesos y productos de una empresa?	Ejes de estándares o lineamientos Reconocer características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma segura.	
<p style="text-align: center;">EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones informáticas: • Crear textos en computador (editar, copiar y pegar) • Crear textos en multimedia. • El navegador. • Emprendimiento. <p style="margin-left: 20px;">SOY UN EMPRESARIO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ejecución del Plan de Negocios 2. Estilos de Liderazgo. 		
Indicadores de desempeño		
<p>Saber conocer</p> <p>Identifica nociones de Procesos y productos. Selecciona la información para la elaboración de un video en Movie Maker. (edición y publicación de videos)</p> <p>Reconoce las ventajas y desventajas de la comunicación audiovisual.</p>	<p>Saber hacer</p> <p>Utiliza correctamente el programa MOVIE MAKER.</p>	<p>Saber ser</p> <p>Valora los programas para la edición de videos para dar a conocer los productos y procesos de los inventos tecnológicos.</p>

<p>Recursos y estrategia pedagógica</p> <p><i>Cartulina. Marcadores. Colores Pegantes. Revistas. Laminas. Cuentos. Hojas de block. Fotocopias.</i></p>	<p>Criterios estrategia y de evaluación</p> <p><i>Evaluación teórico-práctica.</i></p> <p><i>Desarrollo de actividades.</i></p> <p><i>Desarrollo de compromisos en casa.</i></p> <p><i>Participación en clase.</i></p> <p><i>Actitud y compromiso</i></p>
<p>Planes de mejoramiento continuo:</p>	

<p>Nivelación Realizar las actividades correspondientes que se encuentran en la página de la institución</p>	<p>Apoyo: Realizar las actividades de apoyo presentadas en los blogs de la institución.</p>	<p>Superación:</p>
--	---	--------------------



INSTITUCION EDUCATIVA JORGE ROBLEDO
Aprobada por Resolución N° 10363 DEL 12 DICIEMBRE DE 2000
DANE 105001006246 NIT 811019634-5



Tel: 234 5223- 421 54 80

www.ie.jorgerobledo.edu.co

MAYAS CURRICULARES AREA: TECNOLOGIA E INFORMATICA

CICLO: _____ GRADO: _____

Formulación curricular que articula fundamentos legales del ministerio de educación (lineamientos y estándares) con las orientaciones de expedición currículo, horizonte institucional y entorno.

AREA: TECNOLOGIA E INFORMATICA	GRADO: SEXTO
---------------------------------------	---------------------

Docentes: ANGELA MARÍA SANCHEZ TORO-LINA MARÍA URIBE BEDOYA- ELKIN MUÑOZ TORRES

Objetivos:

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.

- Relacionar el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.
- Proponer estrategias para soluciones tecnológicas a problemas en diferentes contextos.
- Relacionar la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad.

Competencias: interpretativa, argumentativa y propositiva

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.

Periodo 1		
Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema		Ejes de estándares o lineamientos
¿Cuál es la importancia de que la tecnología avance con la humanidad?		Reconocer principios y conceptos propios de la tecnología, así como
<p>EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)</p> <p>TECNOLOGIA DESDE LA ERA PRIMITIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> • “La necesidad”, el motor de la tecnología <ul style="list-style-type: none"> Las Piedras Vestidos Caza Vivienda • Emprendimiento <p>CONCEPTUALIZACIÓN</p> <p>SOBRE EL EMPRENDIMIENTO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.El concepto de emprendimiento 2. Diccionario del emprendedor 3. El liderazgo empresarial 		momentos de la historia que le han permitido al hombre transformar el entorno para resolver problemas y satisfacer necesidades
Indicadores de desempeño		
Saber conocer	Saber hacer	Saber ser
Analiza y expone razones por las cuales la evolución de técnicas, procesos, herramientas y materiales, han contribuido a mejorar la fabricación de artefactos y sistemas tecnológicos a lo largo de la historia.	Aplica técnicas y conceptos de otras disciplinas que se han empleado para la generación y evolución de sistemas Tecnológicos (alimentación, servicios públicos, salud, transporte).	Valora el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos
Periodo 2		
Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema		Ejes de estándares o lineamientos
¿Cómo se cambia el formato a una tabla o a un texto		Reconocer principios y conceptos propios de la

<p><i>que ha guardado cambios se podría modificar y establecerlo como estaba originalmente?</i></p>		<p>tecnología, así como momentos de la historia que</p> <p>le han permitido al hombre transformar el entorno para resolver problemas y satisfacer necesidades</p>
<p>EJES (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hardware: Las partes del computador • Emprendimiento <p>EL COOPERATIVISMO EN LAS EMPRESAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reconociendo a los emprendedores 2. El trabajo cooperativo 3. Emprendamos juntas. 		
<p>Indicadores de desempeño</p>		
<p>Saber conocer</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identifica la importancia de la tecnología en la vida cotidiana. -Reconoce las características de un procesador de palabras 	<p>Saber hacer</p> <ul style="list-style-type: none"> -Aplica las herramientas de autocorrección, aun documento en el procesador de palabras. -Determina las características de las Redes. 	<p>Saber ser</p> <ul style="list-style-type: none"> -Valora la importancia de Crear un documento con el procesador de palabras.

Periodo 3		
Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación Problema <i>¿Qué ventajas ofrecen los diferentes clases de computadores a todas las ramas de la humanidad?</i>	Ejes de estándares o lineamientos 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. -Reconocer normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro.	
EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)		
<ul style="list-style-type: none"> Software y clases de software Windows Oracle Linux Office Otras clases de software		
<ul style="list-style-type: none"> Accesorios de Windows Emprendimiento La empresa y la producción Producción artesanal Producción industrial		
Indicadores de desempeño		
Saber conocer -Identifica la importancia de la clasificación de las Redes de Computador. -Reconoce la importancia de crear una presentación con autoformas. -Determina las características de un cuadro de texto.	Saber hacer -Desarrolla las características de un Diagrama de Flujo.	Saber ser -Valora la importancia de la clasificación de las redes para mi entorno cotidiano
Periodo 4		
Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema <i>¿Cuándo se cambia el formato a una tabla que ha guardado cambios se podría modificar y establecerlo como estaba originalmente?</i>	Ejes de estándares o lineamientos Relacionar los conocimientos científicos y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones y regiones del mundo a través de la historia para resolver problemas y transformar el entorno.	
EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)		
Archivo Tipos de archivo	Explorador de Windows	

Tener en cuenta normas
de mantenimiento y
utilización de artefactos,

<p>Creación de carpetas Colocar nombre a carpetas</p> <p>Copia de carpetas Mover carpetas o archivos</p> <p>Emprendimiento.</p> <p>PROYECTO EMPRENDEDOR</p> <p>1. Fundamentación teórica del proyecto emprendedor</p> <p>2. Elaboración del producto</p>	<p>productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro.</p>
<p>Indicadores de desempeño</p>	
<p>Saber conocer</p> <p>-Identifica la importancia de crear una hoja de cálculo.</p> <p>-Reconoce la importancia de una hoja de cálculo.</p> <p>-Determinar características de la clasificación de las redes.</p>	<p>Saber hacer</p> <p>-Utiliza las hojas de cálculo para resolver formulas</p>
<p>Saber ser</p> <p>-Valora la importancia de trabajar con funciones en Excel.</p>	
<p>Recursos y estrategia pedagógica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tv • Videos • Libros • Talleres • Fotocopias • Cuaderno • marcadores 	<p>Criterios y estrategia de evaluación</p> <p><i>Evaluación teórico-práctica.</i></p> <p><i>Desarrollo de actividades.</i></p> <p><i>Desarrollo de compromisos en casa.</i></p> <p><i>Participación en clase.</i></p> <p><i>Actitud y compromiso</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Revistas • internet • blog • memoria USB •Biblioteca" 	
<p>Planes de mejoramiento continuo:</p>	

<p>Nivelación Guías de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autoevaluaciones. • Interiorización del trabajo colaborativo. • Acuerdos de las normas del área y de los espacios de trabajo. 	<p>Apoyo: Talleres de investigación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asignación de monitoria. <p>Para los que no alcanzaron el nivel esperado, se elaboran planes que les permitan superar las deficiencias del área, cómo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talleres para ser realizados en casa con la compañía de los padres o acudientes. • Consultas, salidas de campo. • Sustentaciones orales y escritas. • Portafolio de evidencias. • Asesoría individual por parte del docente. 	<p>Superación: Acompañamiento entre pares.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talleres para ser realizados en casa con la compañía de los padres o acudientes. • Sustentaciones orales y escritas. • Consultas. • Portafolio de evidencias. • Asesoría individual por parte del docente. • Lista de chequeo (entrega a satisfacción de las actividades no desarrolladas durante el año).
---	--	--



INSTITUCION EDUCATIVA JORGE ROBLEDO
Aprobada por Resolución N° 10363 DEL 12 DICIEMBRE
DE 2000
DANE 105001006246 NIT 811019634-5

Tel: 234 5223 - 421 54 80

www.ie.jorgerobledo.edu.co

MAYAS CURRICULARES AREA: TECNOLOGIA E



Alcaldía de Medellín

INFORMATICA

CICLO: _____ GRADO: _____

Formulación curricular que articula fundamentos legales del ministerio de educación (lineamientos y estándares) con las orientaciones de expedición currículo, horizonte institucional y entorno.

AREA: TECNOLOGIA E GRADO: SEPTIMO
INFORMÁTICA

Docentes: ANGELA MARÍA SANCHEZ TORO-LINA MARÍA URIBE BEDOYA- ELKIN MUÑOZ TORRES

Objetivos:

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.

- Relacionar el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.
- Proponer estrategias para soluciones tecnológicas a problemas, en diferentes contextos.
 - Relacionar la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad.

Competencias: interpretativa, argumentativa y propositiva

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.

Periodo 1

Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema

¿Cuáles son los principales componentes del computador y sus funciones básicas?

Ejes de estándares o lineamientos
 Análisis y explicación de la evolución y vinculación de los procesos técnicos han tenido en la fabricación de artefactos y productos que permiten al hombre transformar el entorno y resolver problemas.

EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS)
(PROCESOS, PENSAMIENTOS)

Hardware del computador

- Dispositivos de entrada
- Dispositivos de salida
- Dispositivos de entrada/salida
- Dispositivos de almacenamiento

Windows

- Qué es Windows?
- Ventanas
- Barra de menús
- Barra formato
- Barra estándar
- Barra de tareas
- Barra de título.
- El explorador de Windows
- Características de Windows
- Versiones de Windows
- El escritorio de Windows
- Panel de control
- Emprendimiento

BIENES DE CONSUMO Y DE SERVICIO

1. Bienes de consumo
2. Bienes de servicio

Indicadores de desempeño

<p>Saber conocer Identificar y diferenciar los periféricos de entrada, salida y entrada-salida del computador.</p>	<p>Saber hacer Hacer uso adecuado y responsable de las instalaciones del gabinete Informático.</p>	<p>Saber ser Reconocer en cualquier computador los diferentes dispositivos del computador y sus funciones (Entrada-salida-almacenamiento).</p>
--	--	--

Periodo 2

<p>Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema</p> <p>¿Cómo puede la utilización de recursos tecnológicos como el procesador de texto Word servir de soporte para la realizar un artículo de un periódico?</p>	<p>Ejes de estándares o lineamientos</p> <p>Analizo y explico las características y funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos y los utilizo en forma segura y apropiada.</p>
---	--

EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS)
(PROCESOS, PENSAMIENTOS)

Microsoft Word

- ¿Qué es Microsoft Word
- Partes de la ventana.
- Barra de Formatos
- Barra de Menú
- Barra estándar
- Barra de dibujo
- Inserción de imágenes
- Color de fondo
- Plegable
- **Configuración de página**
- **Formas de presentación y organización**
- Numeración
- Viñetas
- Columnas
- Sangrías
- Dirección del texto
- Numeración de páginas
- Emprendimiento

SECTORES ECONÓMICOS EN LAS EMPRESAS

1. Sector primario
2. Sector secundario

Indicadores de desempeño		
<p>Saber conocer Identificar y diferenciar las partes de la ventana de Microsoft Word y sus funciones.</p>	<p>Saber hacer Hacer uso adecuado y responsable de las instalaciones del gabinete Informático.</p>	<p>Saber ser Realiza ejercicios en Microsoft Word, manejando claramente los elementos que esta herramienta ofrece(, viñetas, columnas, sangrías , y con textos con</p>

Periodo 3		
Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema ¿Qué soluciones me puede dar los mapas conceptuales a los problemas?		Ejes de estándares o lineamientos Analizo y explico las características y funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos y los utilizo en forma segura y apropiada.
<p style="text-align: center;">EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS,</p> <p>Mapas conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representación esquemática con mapas conceptuales de información • Diseños de imágenes vectoriales en paint <p>Otros medios de representación esquemática</p> <p><i>Diagramas y las relaciones jerárquicas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagrama de ciclos • Diagrama radial • Diagrama piramidal • Diagrama de Venn • Diagrama de círculos concéntricos • Líneas de tiempo y otros • Emprendimiento <p>NEGOCIANDO Y EMPAQUETANDO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Negociación 2. Empaques y embalajes 		
Indicadores de desempeño		
Saber conocer Determinar el concepto de mapa conceptual.	Saber hacer Identifica los elementos que componen los mapas conceptuales.	Saber ser Realiza la representación gráfica (mapa conceptual) de cualquier tipo de empresa o compañía u organización.
Periodo 4		
Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema ¿Por qué es fundamental la construcción de una red que maneje direccionalidad de datos?		Ejes de estándares o lineamientos Relacionar los conocimientos científicos y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a

	través de la historia para
<p align="center">EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)</p> <p>Internet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buscadores de Internet • Correo electrónico • Blogs • Wikis • chats • Messenger • Redes sociales • Emprendimiento <p>PROCESO DE CREACIÓN DEL PRODUCTO.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentación teórica del proyecto empresarial 2. Elaboración y publicidad del producto 	<p>Resolver problemas y transformar el entorno.</p> <p>Utilizar normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno Para su uso eficiente y seguro..</p>

Indicadores de desempeño

<p>Saber conocer</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identifico la importancia de la Redes. -Reconoce la importancia de Combinar correspondencia. -Determinar características de un documento principal. 	<p>Saber hacer</p> <ul style="list-style-type: none"> -Realiza búsquedas de manera clara y segura Se comunica por correo con seguridad y claridad 	<p>Saber ser</p> <p>Valoro de los recursos de la sala de informática. El estudiante es eficaz en la localización de información con los buscadores de Internet.</p>
--	--	--

<p>Recursos y estrategia pedagógica</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Tv</i> • <i>Videos</i> • <i>Libros</i> • <i>Talleres</i> • <i>Fotocopias</i> • <i>Cuaderno</i> • <i>marcadores</i> • <i>Revistas</i> • <i>internet</i> • <i>blog</i> • <i>memoria USB</i> • <i>Biblioteca</i> 	<p>Criterios y estrategia de evaluación</p> <p><i>Evaluación teórico-práctica.</i></p> <p><i>Desarrollo de actividades.</i></p> <p><i>Desarrollo de compromisos en casa.</i></p> <p><i>Participación en clase.</i></p> <p><i>Actitud y compromiso</i></p>
--	--

Planes de mejoramiento continuo:

<p>Nivelación</p> <p>Guías de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autoevaluaciones. • Interiorización del trabajo colaborativo. • Acuerdos de las normas del área y de los espacios de 	<p>Apoyo:</p> <p>Talleres de investigación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asignación de monitoria. <p>Para los que no alcanzaron el nivel esperado, se elaboran planes que les permitan superar las deficiencias del área,</p>	<p>Superación:</p> <p>Acompañamiento entre pares.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talleres para ser realizados en casa con
--	---	---

trabajo.	cómo: <ul style="list-style-type: none">• Talleres para ser realizados en casa con la compañía de los padres o acudientes.• Consultas, salidas de campo.• Sustentaciones orales y escritas.• Portafolio de evidencias.• Asesoría individual por parte del docente.	la compañía de los padres o acudientes. <ul style="list-style-type: none">• Sustentaciones orales y escritas.• Consultas.• Portafolio de evidencias.• Asesoría individual por parte del docente.• Lista de chequeo (entrega a satisfacción de las actividades no desarrolladas
----------	--	--



INSTITUCION EDUCATIVA JORGE ROBLEDO
Aprobada por Resolución N° 10363 DEL 12 DICIEMBRE DE 2000

DANE 105001006246 NIT 811019634-5

Tel: 234 5223- 421 54 80

www.ie.jorgerobledo.edu.co

MAYAS CURRICULARES AREA: TECNOLOGIA E

INFORMATICA

CICLO: _____ GRADO: _____



Alcaldía de Medellín

Formulación curricular que articula fundamentos legales del ministerio de educación (lineamientos y estándares) con las orientaciones de expedición currículo, horizonte institucional y entorno.

AREA: TECNOLOGIA E		GRADO: OCTAVO	
INFORMÁTICA			
Docentes: ANGELA MARÍA SANCHEZ TORO-LINA MARÍA URIBE BEDOYA- ELKIN MUÑOZ TORRES			
Objetivos: 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. <ul style="list-style-type: none"> • Tener en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos del entorno para su uso eficiente y seguro. • Resolver problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones. • Reconocer las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actuar en consecuencia, de manera ética y responsable. 			
Competencias: interpretativa, argumentativa y propositiva			
Periodo 1			
Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema		Ejes de estándares o lineamientos	
Es posible que el ser humano sobreviva sin las energías que provee la naturaleza?		Analizo y explico las características y funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos y los utilizo en forma segura y apropiada.	

EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS)
(PROCESOS, PENSAMIENTOS)

Energía

- Fuentes de energía
- Clases de energía

Corriente eléctrica o electricidad

- Electrón
- Centrales o fuentes hidroeléctricas
- Circuitos eléctricos

Mecanismos simples

- Palancas
- Poleas
- Herramientas

Maquinas

- Máquinas manuales o de sangre.
- Máquinas eléctricas.
- Máquinas hidráulicas.
- Máquinas térmicas.
- Emprendimiento

LIDERAZGO Y ÉXITO (CAMINO HACIA LA EXCELENCIA)

- El liderazgo
- El Éxito, camino hacia la excelencia.

Indicadores de desempeño

<p>Saber conocer Identificar la energía y las clases de energía que existen en la naturaleza.</p>	<p>Saber hacer Identificar la importancia de la corriente eléctrica o electricidad para la sociedad hoy en día.</p>	<p>Saber ser Identifico fuentes y tipos de energía y explico cómo se transforma.</p>
--	--	---

Periodo 2		
Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema Cómo se construyó el computador y como ha beneficiado al hombre?		Ejes de estándares o lineamientos Análisis y explico los principios científicos y leyes en las que se basa el funcionamiento de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma eficiente y segura
<p style="text-align: center;">EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)</p> <p style="text-align: center;">Historia y evolución de la computadora</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>El Ábaco</u> 2. <u>La Pascalina</u> 3. Calculadora de Leibniz 4. La maquina sumadora 5. <u>La máquina analítica</u> o de diferencia 6. diferencia 7. <u>Primeros Ordenadores</u> 8. <u>Ordenadores electrónicos</u> <p style="text-align: center;">Generación de los computadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primera generación • Segunda generación • Tercera generación • Cuarta generación • Quinta generación • Empeñamiento <p style="text-align: center;">FUNDAMENTOS DE EMPRESARISMO</p> <ul style="list-style-type: none"> -Perfil de un emprendedor. -Empresarismo y motivación 		
Indicadores de desempeño		
Saber conocer Identificar y reconocer las características de los prototipos de computadores diseñados por el hombre durante la historia.	Saber hacer El estudiante hace comparaciones históricas de lo que fue el inicio del computador y lo que es hoy día.	Saber ser Describo casos en los que la evolución de las ciencias ha permitido optimizar algunas de las soluciones tecnológicas existentes.

Periodo 3

Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema
¿De qué manera las TIC han contribuido a solucionar los problemas y satisface las necesidades del hombre?

Ejes de estándares o lineamientos
Explico, con ejemplos, conceptos propios del conocimiento tecnológico tales como tecnología, procesos, productos, sistemas, servicios, artefactos, herramientas, materiales, técnica, fabricación y producción.

EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)

Multimedia

- Definición
- Elementos que conforman la multimedia.

Multimedia (Power Point)

- Utilizar y modificar imágenes.
- Utilizar fotografías.
- Obtener, instalar y utilizar fuentes tipográficas.
- Utilizar archivos de audio (sonidos).
- Obtener y utilizar imágenes 3D.
- Obtener y utilizar animaciones.

Multimedia (Movie Maker)

Realizar videoclips

- Emprendimiento
COMPETENCIAS PARA EL DESARROLLO EMPRESARIAL
 - Reconocer la oportunidad.
 - Producción empresarial.

Indicadores de desempeño

<p>Saber conocer 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>Saber hacer 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>Saber ser 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>Periodo 4</p>		
<p>Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema</p>	<p>Ejes de estándares o lineamientos</p>	
<p>¿Cuál es la importancia y las ventajas de crear presentaciones en Microsoft poder Point?</p>	<p>Selecciono y utilizo eficientemente, en el ámbito personal y social, artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos teniendo en cuenta su funcionamiento, potencialidades y limitaciones</p>	

EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS)
(PROCESOS, PENSAMIENTOS)

Medios de comunicación

historia y evolución de:

- Teléfono convencional
- Celular
- Microchip
- Satélites
- Teléfono ip

Redes de computo

Conceptos básicos:

- Definición
- Componentes
- Clasificación

Internet

- Definición
- Historia
- Servicios
- **Emprendimiento**
FORMULACION
DE PROYECTOS Y NEGOCIOS.
-Proyecto y negocio
-Proceso para construir un plan de
negocios

Indicadores de desempeño

Saber conocer

Define claramente el concepto de Multimedia

Saber hacer

Reconocer las funciones básicas de la Multimedia y los beneficios que esta trae en la rama de las comunicaciones.

Saber ser

Identifica los espacios de trabajo y herramientas con que se cuenta el programa Power Point.

Recursos y estrategia pedagógica

- *Tv*
- *Videos*
- *Libros*
- *Talleres*
- *Fotocopias*
- *Cuaderno*
- *marcadores*
- *Revistas*
- *internet*
- *blog*
- *memoria USB*

Criterios y de estrategia de evaluación

Evaluación teórico-práctica.
Desarrollo de actividades.
Desarrollo de compromisos en casa.
Participación en clase.
Actitud y

•Biblioteca"	compromiso
Planes de mejoramiento continuo:	
<p>Nivelación Guías de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autoevaluaciones. • Interiorización del trabajo colaborativo. • Acuerdos de las normas del área y de los espacios de trabajo. 	<p>Apoyo: Talleres de investigación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asignación de monitoria. <p>Para los que no alcanzaron el nivel esperado, se elaboran planes que les permitan superar las deficiencias del área, cómo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talleres para ser realizados en casa con la compañía de los padres o acudientes. • Consultas, salidas de campo. • Sustentaciones orales y escritas. • Portafolio de evidencias. • Asesoría individual por parte del docente.
<p>Superación: Acompañamiento entre pares.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talleres para ser realizados en casa con la compañía de los padres o acudientes. • Sustentaciones orales y escritas. • Consultas. • Portafolio de evidencias. • Asesoría individual por parte del docente. • Lista de chequeo (entrega a satisfacción 	<p>de las actividades no desarrolladas durante el año).</p>



INSTITUCION EDUCATIVA JORGE ROBLEDO
Aprobada por Resolución N° 10363 DEL 12 DICIEMBRE DE 2000
DANE 105001006246 NIT 811019634-5

Tel: 234 5223 - 421 54 80

www.ie.jorgerobledo.edu.co



Alcaldía de Medellín

MAYAS CURRICULARES AREA: TECNOLOGIA E

INFORMATICA _____

CICLO: _____ GRADO: _____

Formulación curricular que articula fundamentos legales del ministerio de educación (lineamientos y estándares) con las orientaciones de expedición currículo, horizonte institucional y entorno.

AREA: TECNOLOGIA E GRADO: NOVENO
INFORMÁTICA

Docentes: ANGELA MARÍA SANCHEZ TORO-LINA MARÍA URIBE BEDOYA- ELKIN MUÑOZ TORRES

Objetivos:

- 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.
- Tener en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos del entorno para su uso eficiente y seguro.
- Resolver problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.
- Reconocer las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actuar en consecuencia, de manera ética y responsable.

Competencias: interpretativa, argumentativa y propositiva

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.

Periodo 1

Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema

¿Cómo se solucionan problemas a través del uso de los diagramas de flujo?

Ejes de estándares o lineamientos

Selecciono y utilizo eficientemente, en el ámbito personal y social, artefactos, productos, servicios, procesos y

	sistemas tecnológicos teniendo	
<p align="center">EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)</p> <p>Diagrama de flujo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Ventajas • Símbolos <p>Unidades de almacenamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidades de almacenamiento “bit” (Byte, kb, Mb, Gb, Tb, etc.) <p>Internet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos básicos de Internet: Internet. Arpanet, red, servidor, fibra óptica, portal, entre otros. • Historia de Internet • Servicios que ofrece Internet Correo electrónico. • Emprendimiento <p>FUNDAMENTACIÓN DE UN EMPRENDEDOR</p> <ul style="list-style-type: none"> -Generación de ideas -Motivación y características de un emprendedor 	en cuenta su funcionamiento, potencialidades y limitaciones	
Indicadores de desempeño		
<p align="center">Saber conocer</p> <p>Identificar y diferenciar el diagrama de flujo.</p>	<p align="center">Saber hacer</p> <p>Realizar cualquier algoritmo o procedimiento a través de los diagramas de flujo.</p>	<p align="center">Saber ser</p> <p>Frente a un problema propone varias soluciones posibles indicando como llegué a ellas, sus ventajas y las dificultades de cada una.</p>
Periodo 2		

Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema

¿Qué beneficios proporcionan la electricidad, magnetismos y electromagnetismo al desarrollo social del hombre?

Ejes de estándares o lineamientos

Analizo y explico la manera como el hombre, en diversas culturas y regiones del mundo, ha empleado conocimientos científicos y tecnológicos para desarrollar artefactos, procesos y sistemas que buscan resolver problemas y que han transformado el entorno.

EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS)
(PROCESOS, PENSAMIENTOS)

Tecnología

- Definición de tecnología
- Artefactos
- Pasos para inventar los artefactos

**Algunos hitos tecnológicos
Históricos.**

<http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADa#Definici.C3.B3n>

Electricidad

- Ley de Ohm
- Circuitos eléctricos
- Serie
- Paralelo
- Mixtos
- Calcular Intensidad
- Calcular Voltaje
- Emprendimiento

CULTURA Y DESARROLLO EMPRESARIAL

- Cultura del emprendimiento
- Empresa – negocio

Indicadores de desempeño

Saber conocer

Define con claridad el concepto de electricidad.

Saber hacer

Aplica la ley de Ohm en ejercicios con circuitos.

Saber ser

Establece la importancia de la electricidad y las posibles formas de organizar circuitos óptimos.

Periodo 3

Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema

¿De qué manera puedo utilizar las funciones básicas de Excel en la solución de problemas de mi entorno?

Ejes de estándares o lineamientos

Analizo y explico los principios científicos y leyes en las que

EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS)
(PROCESOS, PENSAMIENTOS)

se basa el funcionamiento de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno y

1. Hoja de Calculo

- Qué es una hoja de cálculo?
- Elementos de Excel
- Introducir, modificar tipos de datos.
- Guardar, cerrar y abrir un libro de trabajo.
- Manipulación de celdas
- Formato de las celdas.
- Cambio de estructura de las

Los utilice en forma eficiente y segura.

Emprendimiento

EMPRENDIENDO HACIA EL
FUTURO

-Mentalidad emprendedora

-Estrategias para incorporarse al
mercado.

Indicadores de desempeño		
Saber conocer Reconoce la importancia y manejo del programa Excel, como ayuda contable en la vida cotidiana.	Saber hacer .Realiza acciones necesarias para trabajar con Excel , aplicando celdas y gráficos	Saber ser - Soluciona problemas de su entorno aplicando las herramientas de la hoja de calculo
Periodo 4		
Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema ¿De qué manera puedo utilizar las funciones básicas de Excel en la solución de problemas de mi entorno?		Ejes de estándares c lineamientos Analizo y explico los principios científicos y leyes en las que se basa el funcionamiento de artefactos, productos , servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma eficiente y segura.
EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)		
Excel <ul style="list-style-type: none"> • Cálculos estadísticos • Facturas • Histogramas Seguridad informática <ul style="list-style-type: none"> • Ley 1273 de 2009 “Delitos informáticos” • Amenazas • Análisis de riesgo • Herramientas que facilitan romper la seguridad informática • Plan de contingencia Algoritmo diagrama de flujo <ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Elementos y significados de un diagrama de flujo Resolver ejercicios de algoritmos con diagramas de flujo <ul style="list-style-type: none"> • Emprendimiento CLAVES PARA UN PROCESO EXISOTO <ul style="list-style-type: none"> -Talento humano -Crear un plan de negocios exitoso 		
Indicadores de desempeño		
Saber conocer Aplicar los conocimientos a ejercicios prácticos acerca del manejo de una empresa	Saber hacer Tabula correctamente datos, lo que permite tener un mejor análisis de los casos propuestos	Saber ser Soluciona problemas de su entorno aplicando las herramientas de la hoja de cálculo

<p>Recursos y estrategia pedagógica</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Tv</i> • <i>Videos</i> • <i>Libros</i> • <i>Talleres</i> • <i>Fotocopias</i> • <i>Cuaderno</i> • <i>marcadores</i> • <i>Revistas</i> • <i>internet</i> • <i>blog</i> • <i>memoria USB</i> <p>• <i>Biblioteca</i>"</p>	<p>Criterios y estrategia de evaluación</p> <p><i>Evaluación teórico- práctica.</i></p> <p><i>Desarrollo de actividades.</i></p> <p><i>Desarrollo de compromisos en casa.</i></p> <p><i>Participación en clase.</i></p> <p><i>Actitud y compromiso</i></p>	
<p>Planes de mejoramiento continuo:</p>		
<p>Nivelación</p> <p>Guías de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autoevaluaciones. • Interiorización del trabajo colaborativo. • Acuerdos de las normas del área y de los espacios de trabajo. 	<p>Apoyo:</p> <p>Talleres de investigación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asignación de monitoria. <p>Para los que no alcanzaron el nivel esperado, se elaboran planes que les permitan superar las deficiencias del área,</p> <p>cómo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talleres para ser realizados en casa con la compañía de los padres o acudientes. • Consultas, salidas de campo. • Sustentaciones orales y escritas. • Portafolio de evidencias. • Asesoría individual por parte del docente. 	<p>Superación: Acompañamiento entre pares.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talleres para ser realizados en casa con la compañía de los padres o acudientes. • Sustentaciones orales y escritas. • Consultas. • Portafolio de evidencias. • Asesoría individual por parte del docente. • Lista de chequeo (entrega a satisfacción de las actividades no desarrolladas durante el año).



INSTITUCION EDUCATIVA JORGE ROBLEDO
Aprobada por Resolución N° 10363 DEL 12 DICIEMBRE DE 2000

DANE 105001006246 NIT 811019634-5

Tel: 234 5223 - 421 54 80

www.ie.jorgerobledo.edu.co



MAYAS CURRICULARES AREA: TECNOLOGIA E

INFORMATICA

CICLO: _____ GRADO: _____

Formulación curricular que articula fundamentos legales del ministerio de educación (lineamientos y estándares) con las orientaciones de expedición currículo, horizonte institucional y entorno.

AREA: TECNOLOGIA E		GRADO: DÉCIMO	
INFORMÁTICA			
Docentes: ANGELA MARÍA SANCHEZ TORO-LINA MARÍA URIBE BEDOYA- ELKIN MUÑOZ TORRES			
Objetivos: Analizar y valorar críticamente los componentes y la evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo. <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Resolver problemas tecnológicos y evaluar las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado. • Reconocer las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas del mundo en que vive y actuar responsablemente. 			
Competencias: interpretativa, argumentativa y propositiva Conocimiento y desarrollo de artefactos y procesos tecnológicos. <ul style="list-style-type: none"> • 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. 			
Periodo 1			
Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema		Ejes de estándares o lineamientos	
Como influyen los códigos binarios en la información de los computadores?		: Interpreto la tecnología y sus manifestaciones (artefactos, procesos, productos, servicios v	

EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS)

(PROCESOS, PENSAMIENTOS)

Códigos del computador

Números binarios (0,1)

- Concepto
- Interpretación de números binarios
- Conversiones entre binarios y decimales

Unidades de almacenamiento

- Conversiones
- Suma y resta de unidades.

Tabla ASCII

- Concepto
- Interpretación de la tabla ASCII

Criptografía

- Concepto
- Historia

ejemplos

- Emprendimiento

CONSTRUYENDO EMPRESAS

-El emprendedor y la empresa.

- Las competencias empresariales

sistemas) como elaboración cultural, que ha evolucionado a

través del tiempo para cubrir necesidades, mejorar condiciones de vida y solucionar problemas.

Indicadores de desempeño

<p>Saber conocer Reconoce con claridad el concepto de números binarios.</p>	<p>Saber hacer Conocer y manipular los códigos ocultos del computador representados en la tabla ASCII.</p>	<p>Saber ser Los estudiantes son capaces de realizar cualquier tipo de conversión de números binarios y unidades de almacenamiento.</p>
<p>Periodo 2</p>		
<p>Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema</p> <p><i>¿Cómo el computador me facilita a mí a diarios la realización de distintas actividades?</i></p>	<p>Ejes de estándares o lineamientos</p> <p>Selecciono y utilizo eficientemente, en el ámbito personal y social, artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos teniendo en cuenta su funcionamiento, potencialidades y limitaciones</p>	
<p style="text-align: center;">EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)</p> <p>Componentes internos del PC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tarjeta Madre o Main Board • Procesador o CPU • Disco Duro • Puertos del computador • Tarjetas del computador • Fuente de poder • Bios • Memorias • Unidad de CD <p>Software</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etimología, Concepto. • Historia • Generaciones del S.O <p style="text-align: center;">Clasificación del software</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software básico o de sistema • Software de aplicación • Software de Programación • Software según su licencia. Software Malware. • Emprendimiento <p style="text-align: center;">CREATIVIDAD E INNOVACIÓN EN EL EMPRESARIO</p> <ul style="list-style-type: none"> -El mundo del empresario -Innovación y creatividad 		
<p>Indicadores de desempeño</p>		

<p>Saber conocer</p> <p>Identifica los componentes internos del computador</p>	<p>Saber hacer</p> <p>Establece la importancia de los componentes internos del computador.</p>	<p>Saber ser</p> <p>Es capaz de determinar la función de cada uno de los componentes internos del computador.</p>
--	--	---

Periodo 3		
Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema ¿Cómo se solucionan problemas a través del uso de los Algoritmos simples?		Ejes de estándares o lineamientos Identifico, formulo y resuelvo problemas a través de la apropiación de conocimiento científico y tecnológico, utilizando diferentes estrategias, y evalúo rigurosa y sistemáticamente las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.
<p style="text-align: center;">EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)</p> <p>Algoritmos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Características • Clasificación. • Pseudocódigo • <u>Tipos de datos</u> • Identificadores, variables y constantes • <u>Tipos de datos definidos por el programador</u> • Operadores y expresiones • <u>Asignación, salida y entrada</u> <li style="padding-left: 20px;"><u>Estructura de un algoritmo</u> • <u>Emprendimiento</u> <p style="text-align: center;">FORMACIÓN EMPRENDEDORA</p> <ul style="list-style-type: none"> -La actitud emprendedora -Formación emprendedora y empresarial 		
Indicadores de desempeño		
Saber conocer	Saber hacer	Saber ser
Reconoce con claridad el concepto de algoritmo.	Resuelve problemas del ámbito escolar y cotidiano.	Propongo, analizo y comparo diferentes soluciones a un mismo problema, explicando su origen, ventajas y dificultades
Periodo 4		
Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema ¿Cómo se solucionan problemas a través del uso de los algoritmos cíclicos?		Ejes de estándares o lineamientos Identifico, formulo y resuelvo problemas a través de la apropiación de conocimiento científico y tecnológico, utilizando diferentes estrategias, y evalúo rigurosa y sistemáticamente las
<p style="text-align: center;">EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)</p> <p>Algoritmos II</p> <ul style="list-style-type: none"> • Condicional SI 		

- Alternativa múltiple
- Anidamiento de instrucciones alternativas
- Ciclo **para** (For)
- Ciclo **hacer...mientras** (While)
- Ciclo **hacer...hasta** (Until).
- Emprendimiento

soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.

FAMI-EMPRESAS Y PYMES

-Fijación de objetivos (Mercadeo, ventas, Oferta y demanda).

-Tipos de sociedades (personal, Ltda, Anónimas y Comanditas)

Indicadores de desempeño		
Saber conocer	Saber hacer	Saber ser
Recursos y estrategia pedagógica <ul style="list-style-type: none"> • <i>Tv</i> • <i>Videos</i> • <i>Libros</i> • <i>Talleres</i> • <i>Fotocopias</i> • <i>Cuaderno</i> • <i>marcadores</i> • <i>Revistas</i> • <i>internet</i> • <i>blog</i> • <i>memoria USB</i> 		Criterios y estrategia de evaluación <p><i>Evaluación teórico-práctica.</i></p> <p><i>Desarrollo de actividades.</i></p> <p><i>Desarrollo de compromisos en casa.</i></p> <p><i>Participación en clase.</i></p> <p><i>Actitud y compromiso</i></p>
Planes de mejoramiento continuo:		
Nivelación Guías de trabajo. <ul style="list-style-type: none"> • Autoevaluaciones. • Interiorización del trabajo colaborativo. • Acuerdos de las normas del área y de los espacios de trabajo. 	Apoyo: Talleres de investigación. <ul style="list-style-type: none"> • Asignación de monitoría. Para los que no alcanzaron el nivel esperado, se elaboran planes que les permitan superar las deficiencias del área, cómo: <ul style="list-style-type: none"> • Talleres para ser realizados en casa con la compañía de los padres o acudientes. • Consultas, salidas de campo. • Sustentaciones orales y escritas. • Portafolio de evidencias. • Asesoría individual por parte del docente. 	Superación: Acompañamiento entre pares. <ul style="list-style-type: none"> • Talleres para ser realizados en casa con la compañía de los padres o acudientes. • Sustentaciones orales y escritas. • Consultas. • Portafolio de evidencias. • Asesoría individual por parte del docente. Lista de chequeo (entrega a satisfacción de las actividades no desarrolladas durante el año). <ul style="list-style-type: none"> • durante el año).



INSTITUCION EDUCATIVA JORGE ROBLEDO
Aprobada por Resolución N° 10363 DEL 12 DICIEMBRE DE 2000

DANE 105001006246 NIT 811019634-5

Tel: 234 5223 - 421 54 80

www.ie.jorgerobledo.edu.co



MAYAS CURRICULARES AREA: TECNOLOGIA E

INFORMATICA _____

CICLO: _____ GRADO: _____

Formulación curricular que articula fundamentos legales del ministerio de educación (lineamientos y estándares) con las orientaciones de expedición currículo, horizonte institucional y entorno.

AREA: TECNOLOGIA E GRADO: UNDÉCIMO
INFORMÁTICA

Docentes: ANGELA MARÍA SANCHEZ TORO-LINA MARÍA URIBE BEDOYA- ELKIN MUÑOZ TORRES

Objetivos:

- Analizar y valorar críticamente los componentes y la evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.
- 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.
 - Resolver problemas tecnológicos y evaluar las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.
 - Reconocer las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas del mundo en que vive y actuar responsablemente.

Competencias: interpretativa, argumentativa y propositiva

- 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.

Periodo 1

<p>Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema</p> <p>¿Cómo puedo contribuir al desarrollo de las tecnologías de la información desde la creación de páginas web?</p>	<p>Ejes de estándares o lineamientos</p> <p>Selecciono y utilizo eficientemente, en el ámbito personal y social, artefactos,</p>
--	--

EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)	productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos teniendo en cuenta su funcionamiento, potencialidades y limitaciones
Página Web <ul style="list-style-type: none"> • Elementos que facilitan la proyección de una página web • Texto • Imágenes • Animaciones • Videos Construcción y diseño de una página Web <ul style="list-style-type: none"> • www.paginawebgratis.es • www.blogger.com • Emprendimiento ESPIRITU EMPRESARIAL <ul style="list-style-type: none"> -El entorno empresarial -El pensamiento estratégico 	

Indicadores de desempeño

Saber conocer Determina elementos que facilitan la construcción de una página web.	Saber hacer Análisis de la estructura y elementos del diseño de una página Web básica	Saber ser Utilizarán las herramientas y recursos de la tecnología para administrar y comunicar información personal y/o profesional (eje: finanzas, catálogos, direcciones, compras, correspondencia)
--	---	---

Periodo 2

Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema <i>¿Cómo la electrónica está inmersa en la creación de los sistemas y aparatos digitales?</i>	Ejes de estándares o lineamientos Identifico, formulo y resuelvo problemas a través de la apropiación de conocimiento científico y tecnológico, utilizando diferentes estrategias, y evalúo rigurosa y sistemáticamente las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.
EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)	
Electrónica digital	
Compuertas lógicas	

<ul style="list-style-type: none"> • Compuerta AND • Compuerta OR • Compuerta NOT • Compuerta YES • Compuerta NAND • Compuerta NOR • Leyes de De Morgan • El chip y como funciona su parte lógica. • Emprendimiento <p>PLAN DE NEGOCIO</p> <ul style="list-style-type: none"> -Etapas de un plan de negocio -Creando empresa 	
--	--

Indicadores de desempeño		
<p>Saber conocer</p> <p>Define con claridad el concepto de electrónica digital y los elementos que la componen.</p>	<p>Saber hacer</p> <p>Determina y realiza uso adecuado de las compuertas lógicas.</p>	<p>Saber ser</p> <p>Realiza operaciones concretas y precisas con las compuertas lógicas de la electrónica digital.</p>

Periodo 3	
<p>Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación problema</p> <p><i>¿Cómo los códigos matemáticos influyen en la electrónica para la construcción aparatos digitales?</i></p>	<p>Ejes de estándares o lineamientos</p> <p>Selecciono y utilizo eficientemente, en el ámbito personal y social, artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos teniendo en cuenta su funcionamiento,</p>
<p>EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS)</p>	

<p>(PROCESOS, PENSAMIENTOS) Sistemas numéricos del computador</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema octal • Sistema hexadecimal. • Sistema alfanumérico • Base64 • Sistema duodecimal • Operaciones básicas • Emprendimiento <p>PLANEANDO EL FUTURO EMPRESARIAL -El proceso creativo -Competencia empresarial.</p>	<p>Potencialidades y limitaciones.</p>
--	--

Indicadores de desempeño

<p>Saber conocer Establece diferencia entre los sistemas octal y hexadecimal del computador.</p>	<p>Saber hacer Comprende la importancia de los diferentes sistemas de numeración que maneja el computador y su relación con el sistema numérico decimal.</p>	<p>Saber ser Explica y distingue números en el sistema binario de numeración y su equivalente en los diferentes sistemas numéricos.</p>
--	--	---

Periodo 4

<p>Pregunta problematizadora, Ámbito de investigación, situación Problema</p> <p>¿Cómo es posible la comunicación a través de las redes?</p>	<p>Ejes de estándares o lineamientos</p> <p>Analizo y explico los principios científicos y leyes en las que se</p>
---	--

<p>EJES TEMÁTICOS (CONTENIDOS) (PROCESOS, PENSAMIENTOS)</p> <p>Redes de computadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepto de red de computador • Elementos que forman parte de una red. • Clasificación de redes • Protocolos OSI Y TCP/IP • Emprendimiento <p>EMPRESAS EXITOSAS Proyecto empresarial Mercadeo</p>	<p>basa el funcionamiento de</p> <p>artefectos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma</p>
---	--

Indicadores de desempeño		
<p>Saber conocer</p> <p>Define con claridad que son las redes de computadores</p>	<p>Saber hacer</p> <p>Identifica las diferencias la clasificación de las redes de computador</p>	<p>Saber ser</p> <p>Identifica y diferencia los protocolos utilizados por el computador para manejar la información.</p>
<p>Recursos y estrategia pedagógica</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Tv</i> • <i>Videos</i> • <i>Libros</i> • <i>Talleres</i> • <i>Fotocopias</i> • <i>Cuaderno</i> • <i>marcadores</i> • <i>Revistas</i> • <i>internet</i> • <i>blog</i> • <i>memoria USB</i> 		<p>Criterios y estrategia de evaluación</p> <p><i>Evaluación teórico-práctica.</i></p> <p><i>Desarrollo de actividades.</i></p> <p><i>Desarrollo de compromisos en casa.</i></p> <p><i>Participación en clase.</i></p> <p><i>Actitud y compromiso</i></p>

Planes de mejoramiento continuo:

<p>Nivelación</p> <p>Guías de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autoevaluaciones. • Interiorización del trabajo colaborativo. • Acuerdos de las normas del área y de los espacios de trabajo. 	<p>Apoyo:</p> <p>Talleres de investigación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asignación de monitoria. <p>Para los que no alcanzaron el nivel esperado, se elaboran planes que les permitan superar las deficiencias del área, cómo:</p>	<p>Superación: Acompañamiento entre pares.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talleres para ser realizados en casa con la compañía de los padres o acudientes. • Sustentaciones orales y escritas.
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none">• Talleres para ser realizados en casa con la compañía de los padres o acudientes.• Consultas, salidas de campo.• Sustentaciones orales y escritas.• Portafolio de evidencias.• Asesoría individual por parte del docente.	<ul style="list-style-type: none">• Consultas.• Asesoría individual por parte del docente.• Lista de chequeo (entrega a satisfacción de las actividades no desarrolladas durante el año).
--	--	---

12. PLANES ESPECIALES DE APOYO:

- El plan de ayuda específica consistirá en una serie de talleres planteados con anterioridad por el docente para que los estudiantes desarrollen y presenten en hojas para luego ser sustentados.

METODOLOGÍA DEL PLAN ESPECIAL

- La metodología de trabajo en el área será de carácter teórico- práctica, siendo este último componente en el que más se hace énfasis debido a la aplicación tan práctica que tienen las temáticas planteadas para el área.
- En particular las temáticas de informática se orientarán directamente en la sala de informática con la utilización directa del computador como la herramienta que facilita la vivencia y aplicación de los software planteados para los grados.
- Como criterio metodológico se tiene la exposición de trabajos y producciones tanto personales como grupales, buscando una socialización y valoración con los mismos.

RECURSOS (DIDÁCTICOS, TIC, HUMANOS, LOGÍSTICOS):

El computador, video Bean, Televisor

13. BIBLIOGRAFÍA:

- Orientaciones generales para la educación en tecnología
- Expedición currículo: área tecnología e informática
- Los siguientes link:

http://issuu.com/josenelsonalvarez/docs/propuesta_de_plan_curricular_tecnologia

[https://docs.google.com/viewer?
a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbX0ZWNUb2xvZ2lhZWluZm9ybWF0aWNhZW5zfGd4
OjU3M2JiYWJmNjA2MTU1MTU](https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbX0ZWNUb2xvZ2lhZWluZm9ybWF0aWNhZW5zfGd4OjU3M2JiYWJmNjA2MTU1MTU)

<https://sites.google.com/site/tecnologiaeinformaticaens/>

[http://www.slideshare.net/ProfesorMarioAtenciaSoto/tecnologa-e-informtica-indicadores-de-
desempeo-3-p-grado-9-8528520](http://www.slideshare.net/ProfesorMarioAtenciaSoto/tecnologa-e-informtica-indicadores-de-desempeo-3-p-grado-9-8528520)

<http://webstunning.com/pdf-reader/> revista de pdf online

<http://es.slideshare.net/Yaripaola/plan-de-area-tecnologia-e-informatica>