



SABER MÁS PARA SER MEJOR



CODIGO:

VERSIÓN 4  
15/02/2019



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA INDEPENDENCIA PLAN DE ESTUDIO MEDIAS TÉCNICAS



### Ganadores de concurso, diseño e integración multimedia

Plan Media Técnicas

Liliana María González

Juvenal Andrés Villarreal

Luis Fernando Arango Mayor

Institución Educativa la Independencia

The logo of Institución Educativa la Independencia is a shield-shaped emblem. At the top, the word "Educación" is written in a stylized font. The shield is divided into four quadrants by a cross. The top-left quadrant features a sun with rays. The top-right quadrant shows a graduation cap. The bottom-left quadrant contains a five-pointed star. The bottom-right quadrant depicts a book. A green banner at the bottom of the shield contains the text "PROGRESO Y FUTURO".

Notas del Autor

Liliana María Docente de Asignatura Tecnología y Media Técnica Diseño de Software, Sede Principal Juvenal Andrés Villarreal Docente Media Técnica Electricidad, Sede Principal Luis Fernando Arango Mayor Docente Educación Artística y Media Técnica Diseño e integración multimedia, Sede Principal Institución Educativa la Independencia, Medellín, Colombia.

Contacto: email [ie.laindependencia@hotmail.com](mailto:ie.laindependencia@hotmail.com)

## TABLA DE CONTENIDO

1. PLAN DE ÁREA DE MEDIAS TECNICAS .....	6
1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PLANTEL Y DE LAS MEDIAS TECNICAS.....	6
1.1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PLANTEL .....	6
1.1.2 IDENTIFICACIÓN SEDES DE LAS MEDIAS TÉCNICAS .....	6
1.2 IDENTIFICACIÓN DE LAS MEDIAS TÉCNICAS.....	7
2. INTRODUCCIÓN .....	8
2.1 CONTEXTO.....	9
2.2 ESTADO DE LAS MEDIAS TÉCNICAS.....	11
<b>2.3 JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>15</b>
3. REFERENTE CONCEPTUAL.....	17
3.2 FUNDAMENTOS PEDAGÓGICOS Y DIDÁCTICOS .....	17
3.3 RESUMEN DE LAS NORMAS TÉCNICO-LEGALES .....	17
4. PROPÓSITOS DEL ÁREA.....	17
4.1 OBJETIVOS.....	17
4.1.1 OBJETIVOS GENERALES DE LAS MEDIAS TÉCNICAS .....	17
4.1.2 OBJETIVO COMÚN DE TODOS LOS NIVELES .....	17
4.1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA	17
5. MISIÓN .....	18

<b>6. VISIÓN</b> .....	18
7. PERFIL DEL ESTUDIANTE.....	19
8. OBJETIVOS DE LAS MEDIAS TECNICAS PARA LAS DEMÁS AREAS ARTICULADAS EN EL PLAN DE ESTUDIOS.....	20
9. PERFIL DEL EGRESADO DE LAS MEDIAS TÉCNICAS .....	21
10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS MEDIAS TÉCNICAS .....	23
11.MALLAS CURRICULARES .....	24
11.1. MALLAS CURRICULAR ELECTRICIDAD (PASCUAL BRAVO).....	24
11.1.1 GRADO DÉCIMO 2.....	24
11.1.2 GRADO UNDÉCIMO 2 .....	29
11.2 MALLA DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE (POLITÉCNICO CADAVID ISAZA) .....	35
11.2.1 GRADO DÉCIMO .....	35
11.2.2 GRADO UNDÉCIMO .....	50
11.3 MALLA INTEGRACION MULTIMEDIA (SENA).....	49
11.3.1 GRADO DÉCIMO .....	49
11.3.2 GRADO DÉCIMO .....	52
12. INTEGRACIÓN CURRICULAR.....	56

13. ATENCIÓN DE ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS  
ESPECIALES.....

...56

**14.ANEXOS .....53**

**14.1 ANEXO 1.....53**



## 1. PLAN DE ÁREA DE MEDIAS TÉCNICAS

### 1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PLANTEL Y DE LAS MEDIAS TÉCNICAS

#### 1.1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PLANTEL

La Institución Educativa La Independencia, se encuentra ubicada en la calle 39 D N° 112-81 del Barrio San Javier del Municipio de Medellín, y cuenta con tres sedes como se relaciona a continuación:

Tabla 1

*Sedes Institución Educativa la Independencia*

Nombre de la Sede	Dirección	NIT
Sede Principal	CL 39D N° 112-81 INT 105 EL SALADO	811019139-0
Sede Amor al niño	CL 39D N° 112-81 EL SALADO	811019139-0
Sede Refugio	CR 114 N° 36C-61 LAS INDEPENDENCIAS	811019139-0

Elaboración propia

Tabla 2

#### 1.1.2 IDENTIFICACIÓN SEDES DE LAS MEDIAS TÉCNICAS

Nombre de la Sede	Dirección	NIT
Sede Pascual Bravo	Calle 73#73A-226	811024436-3
Sede Politécnico	Carrera 48# 7-151 el Poblado	800980136-6
Sede el Sena	Calle 57#8-69	899.999.034

Elaboración propia

## 1.2 IDENTIFICACIÓN DE LAS MEDIAS TÉCNICAS

Nombre: Media Técnica en electricidad (Pascual Bravo)

Intensidad horaria semanal: 36 horas

De Decimo a Once:

Nombre: Media Técnica en Diseño de software Politécnico Jaime Isaza

Cadavid

Intensidad horaria semanal: 36 horas

Nombre: Media técnica en Diseño e Integración Multimedia

Intensidad horaria semanal: 36 horas



## 1. INTRODUCCIÓN

Las Medias Técnicas en su proceso de competencia laboral pretende promover en los estudiantes tener un mejor proyecto de vida en su desarrollo personal integro ante la sociedad y su núcleo familiar y sociocultural de su entorno.

Las medias técnicas hace el interfaz de articular con los planes de áreas comprometida en la ejecución de la jornada única para la trasformación de los jóvenes un mejor nivel de vida en lo Local, Regional y Nacional, propiciando un ambiente de estudio universitario, de análisis crítico, de ajuste progresivos y propositivos que puedan afrontar los avances técnico y tecnológico de hoy y del futuro.

El diseño curricular que presentamos para las Medias Técnicas promueve a pensar en que son viables y posibles otras y mejores formas de actuar, de convivir con calidad de relacionarnos con el entorno de una manera competitiva laboralmente, para ser consciente de que el futuro en Colombia está en nuestras manos y está por construir un mejor nivel profesional en el ser y en el saber.

De nuestros pensamientos estamos convencidos que desde las medias técnicas es necesario implementar un proceso de formación con elementos que expresen un mecanismo de competencia laboral que conlleven al joven a construir y comprometerse ante la sociedad con un espíritu solidario y emancipador de las buenas costumbres de valores democráticos, éticos que deben promoverse tanto en las instituciones educativas como en el aula de clase.

La política de la educación en Colombia pretende darle solución participativa a las instituciones educativas para implementar las jornadas únicas, desarrollando las medias



técnicas en los grados decimo y once, para así retomar los procesos de aprendizajes en el aula de clase, con una variedad de opciones, en nuestra caso Desarrollo de software, electricidad, Diseño Gráfico con tres instituciones universitarias muy competitiva a nivel de Antioquia, buscando nuevas alternativas en nuestros jóvenes para un mejor futuro.

La formulación de diferentes propuestas de solución a los problemas sociales a nivel local regional y nacional con referente al Ministerio de Educación es fortalecer las instituciones con modelos pedagógicos proyectados a las medias técnicas y no al sistema de bachillerato académico.

Esto permite que la calidad de la educación les genere a los padres de familia una visión futurista en función de nuestros jóvenes con alternativas diferentes a los ciclos básicos secundarios anteriores.

## **2.1 CONTEXTO**

Desde el punto de vista de las medias técnicas, el horizonte pedagógico está encaminado al fortalecimiento de la relación de quien aprende y quien enseña basado en los principios de los valores éticos y morales y sociales para obtener agente de cambios, en este momento donde surge la inquietud si definimos que la pedagogía como disciplina es capaz de predecir la relación entre los sujetos (el que aprende y el que enseña) sabemos entonces que la formación es única e incluyente en las actividades diseñadas para lograr un propósito con la que llamamos enseñanza. La instrucción es simplemente una actividad que está diseñada para seguir paso a paso para la culminación de una tarea concreta;

formación es un concepto más integrado donde se articula un saber específico con la realidad y su transformación; lo anterior está inmerso en lo que se conoce como el proceso educativo.

Dentro de la relación de quien aprende y quien enseña se configura el proceso de enseñanza, formación,

Instrucción, educación, que exige un acompañamiento continuo y permanente de quien enseña a quien aprende y pasamos a ser un trabajo integral o simplemente una guía de información.

Las preguntas claves entorno a las cuales giran las Medias Técnicas son:

Las relaciones interpersonales, entre los profesores de las instituciones externas y los estudiantes de la institución, económicas, restaurante escolar, psicológicas para los estudiantes con discapacidad física y cognitiva.

### **Problemas cotidianos.**

En nuestra práctica pedagógica se sintetizan los procedimientos y los métodos de enseñanza de las Medias Técnicas, ya que son las sincrónicas y diacrónicas, es decir dinámicas, que están en constante cambio y donde el principal protagonista es el joven estudiante como agente de cambio.

La función laboral es la construcción de una Sociedad Empresarial con equidad, con iguales posibilidades para todos (as) los jóvenes estudiantes con oportunidades de empleo, para un mejor proyecto de vida personal y familiar.

## 2.2 ESTADO DE LAS MEDIAS TÉCNICAS

Si la institución educativa La Independencia pretende formar jóvenes para su realización Individual, profesional y laboral, entonces las medias técnicas pretende aportarles a los estudiantes elementos críticos de análisis y reflexión frente a su entorno a través de los procesos pedagógicos cotidianos y la interpretación de la realidad.

Las Medias Técnicas de la institución propenden que los estudiantes adquieran y generen conocimientos científicos y técnicos más avanzados, que son pertinentes para el contexto local, nacional que hace exigencias en cuanto a ciencia y tecnología, y al tiempo se promueva una educación integral y digna del ser humano que le permita conocer sus derechos y sus deberes, al igual que los estudiantes afronten de manera crítica y creativa el conocimiento de competencia laboral, tecnológico, artístico, humano , que se produce, que comprenda la realidad del entorno y desarrollen actitudes responsables, tolerantes, solidarias, justas y éticas.

Otro de los aportes significativos es considerar que el estudiante como ser social pertenece a diversas modalidades de medias técnicas que identifiquen las distintas características pedagógicas de los procesos de aprendizajes de las tres medias técnicas de la institución, de ahí la importancia de saber elegir su modalidad académica y que en cada área existan la transversalidad articulada en los procesos de aprendizaje en el aula de clase, que permita mejorar el nivel académico aplicado en las pruebas saber para tener su normal desarrollo cognitivo, esto hace que adquiera un sentido de pertenencia y descubra como se han creado las relaciones que guarda consigo mismo y con su entorno, y con su región.

Además es importante que las medias técnicas en la formación de sujetos lleva implícito la comprensión de pertenecer a una empresa que desarrolle su competencia laboral, ante el ámbito de surgir tanto a nivel profesional como a nivel individual.

Formar estudiantes con el valor de la responsabilidad de discutir, asumir o cuestionar los problemas individuales y colectivos, con énfasis en el respeto a las acciones que impliquen compromisos laborales y profesionales, con las otras personas, tales como: la convivencia laboral, y la participación grupal para los trabajos presentados en los proyectos empresariales. Igualmente el sujeto comprenderá y manejará los principios básicos de la economía empresarial que vive una organización socio-política del país.

La estructura general que plantea los lineamientos curriculares de las Medias Técnicas está enmarcada en los siguientes estándares del diseño de las mallas de las instituciones universitarias, y la institución la independencia.

- a. Ser competitivo en el ambiente laboral, y el respeto a las normas laborales
- b. Los estudiantes como jóvenes deben respetarse sus saberes técnicos, por lo cual deben tener derecho a un digno trabajo.
- c. El joven debe ser conservador del medio ambiente
- d. El ser humano debe reconocer las desigualdades empresariales socio-económicas de la región y de su País.
- e. El joven debe tener Identidad y memoria colectiva para su desempeño laboral.
- f. El joven estudiante debe conocer Conflicto laboral y cambio socio- económico.

El currículo no debe estar nunca alejado de la realidad y contexto del estudiante, que se le enseñe al joven lo que realmente necesita para que su aprendizaje sea realmente significativo en el desempeño en la vida cotidiana como ciudadano y ser social.

El sentido real de los estándares es que los estudiantes desarrollen las competencias de pensamiento laboral, política, democrática y comunicativa donde actúe sobre transformaciones y cambios sociales que requieren en los diferentes ámbitos de la sociedad, con el objeto de asumir y vivir de manera digna, plural y democrática, social y económica. Ese pensamiento laboral social a través de los estándares lleva a los estudiantes a desarrollar procesos de pensamiento como son la observación, la descripción, comparación, clasificación, relación, conceptualización, formulación y resolución de problemas laborales, sociales, formulación de hipótesis, análisis, interpretación, categorización, razonamiento deductivo, inductivo, argumentación y contrastación de teorías y leyes, que lo llevan a adquirir y a expandir la comprensión y crítica sobre problemáticas sociales.

Las necesidades del entorno son la transformación de su realidad y el mejoramiento de la calidad de vida, por ello se relaciona con el área, porque con ella se pretende formar seres humanos capaces de convivir en sociedad de ser buenos ciudadanos, autónomos, críticos, responsables y democráticos.

La participación activa fácilmente puede alcanzar espacios que están por fuera del colegio. Para poder recolectar información, los representantes de muchas organizaciones laborales y gubernamentales gustosamente visitan las aulas de clase para hablar de su trabajo. Padres que trabajan en campos importantes conforman también un recurso valioso. Las respuestas genuinas de los líderes comunitarios a las cartas de los estudiantes,

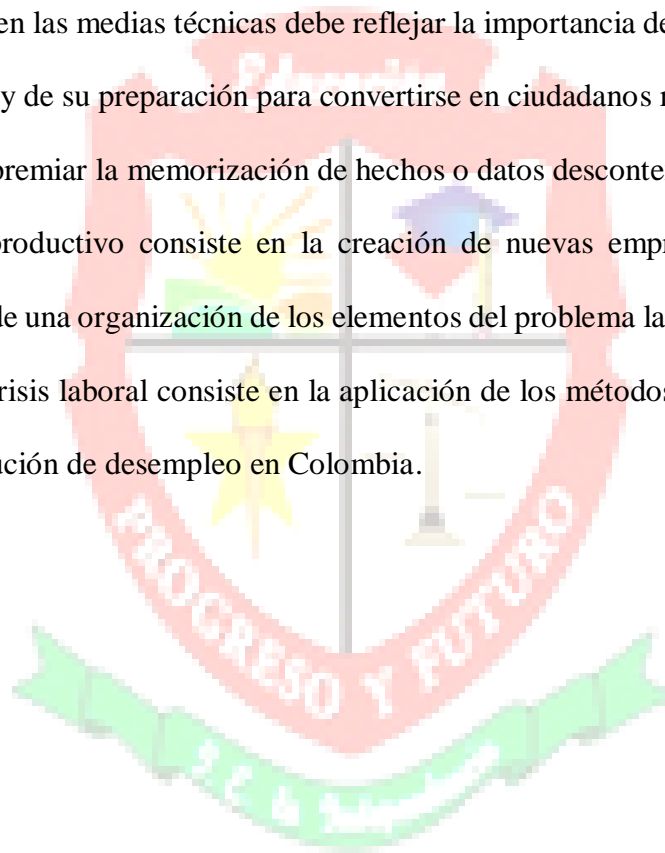
En este caso concreto la comuna 13 está sobre diagnosticada sobre su problemática es necesario que estos análisis que han hecho de ella sean conocidos, su historia, geografía; además los planes de mejoramiento que se han llevado a cabo, los que se piensan en un

futuro y los que nuestros alumnos y sus familias como habitantes de esta la analizan; cuales son las ideas y lo que han implementado en su plan de mejoramiento y recontextualizarla en el ámbito ciudad y departamental.

Es necesario destacar en estos espacio los valores tanto individuales como colectivos, sitios interesantes por descubrir de la comuna; su historia pero destacando lo positivo; para dejar de un lado estos niveles des estigmatización tan grandes que sufre esta.

Así la evaluación en las medias técnicas debe reflejar la importancia de la forma de pensar de los estudiantes y de su preparación para convertirse en ciudadanos responsables toda la vida, en lugar de premiar la memorización de hechos o datos descontextualizados.

El pensamiento productivo consiste en la creación de nuevas empresas de modos de solución a partir de una organización de los elementos del problema laboral, mientras que el análisis de la crisis laboral consiste en la aplicación de los métodos presentados por el estado para la solución de desempleo en Colombia.



## 2.3 JUSTIFICACIÓN

Las Medias Técnicas se constituyeron en una manera de ver y comprender las necesidades del mundo laboral, en cierta medida, han sido referentes para las actuaciones humanas en sus dimensiones éticas, laborales, políticas, y sociales. Pero incertidumbre que caracteriza el comienzo de esta nueva generación puso en entre dicho los enfoques con que se analizaba la realidad en el contexto actual, en que los códigos de comunicación se transforman rápida y tangencialmente, cambiando el entretelado clásico de relaciones con el conocimiento, las habilidades que se requieren para actuar de manera exitosa en el marco de las nuevas condiciones laborales y sociales que se redimensionan constantemente; se hace imperativo que el proceso de construcción continuo de las Medias Técnicas, supere la visión tradicional que ha persistido hasta hoy, caracterizada fundamentalmente por la enseñanza descriptiva de corte positivista, unas medias técnicas versada en la políticas y en la economía más de tipo teórico que de análisis de nuestra propia realidad. Teniendo en cuenta lo anterior, se requiere que la enseñanza-aprendizaje, de los hechos, acontecimientos y procesos laborales, sociales, se acompañe además, del desarrollo de habilidades y competencias cognitivas procedimentales , interpersonales que le permitan al estudiante no solo conocer cada uno de los procesos y condiciones que han caracterizado al joven estudiante , sino también entender la forma como se construye el conocimiento en torno a estos, y los conceptos y teorías que se emplean para interpretar y comprender su significado e importancia. Pero para trabajar en el desarrollo de competencias laborales se debe tomar la decisión de ser un joven responsable con sentido de pertenencia de su elección de la media técnica en la institución, de formar unos jóvenes estudiantes comprometidos, respetuosos de la diferencia y defensores de la nueva generación de

empresas a nivel nacional Unos jóvenes que desde sus casas, escuelas y colegios extiendan lasos de solidaridad, abran espacios de participación y generen normas de sana convivencia. Unos jóvenes estudiantes seguros de sí mismos y confiados en los otros. Unos jóvenes estudiantes capaces de analizar y aportar en procesos colectivos.

Unos jóvenes estudiantes que prefieran el acuerdo y el pacto laboral y la buena convivencia en la comunidad empresarial, y la comunidad educativa. De otro lado las Medias Técnicas debe contribuir a la formación de sujetos críticos, analíticos y reflexivos, capaces de interpretar la realidad en la cual se encuentran inmersos, y a la vez, crear sistemas de relaciones entre el sistema laboral y el sistema pedagógico educativo que construyen tanto individual como colectivamente. Es por esto que las Medias Técnicas deben servirle a los estudiantes para comprender la realidad laboral, no solo desde el enfoque global sino también desde lo local, y por supuesto, para reconocerse como jóvenes estudiantes productores de mano de obra, ubicados al interior de unas coordenadas temporales y espaciales concretas, y con unas responsabilidades éticas y laborales, que deben ejercerse con sentido de identidad y pertenencia, con su institución educativa, núcleo familiar y personal.

Permitiéndole a la sociedad tener un individuo con condiciones competitivas en el campo laboral.



## **2. REFERENTE CONCEPTUAL**

### **3.1 FUNDAMENTOS LÓGICO-DISCIPLINARES DEL ÁREA**

### **3.2 FUNDAMENTOS PEDAGÓGICOS Y DIDÁCTICOS**

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

## **3. PROPÓSITOS DEL ÁREA**

### **4.1 OBJETIVOS**

#### **4.1.1 OBJETIVOS GENERALES DE LAS MEDIAS TÉCNICAS**

Promover la formación de personas altamente competitivas en el trabajo en equipo, y en la solución a problemas del entorno; capaces de desenvolverse en un medio laboral y social, ambiental y tecnológico Cambiante. Generando una postura crítica, creativa y reflexiva con respecto al uso de la tecnología y la informática en la solución a estos problemas y en la satisfacción de necesidades humanas a partir de las experiencias y apropiación de saberes, fomentando la capacidad de análisis, la emisión de juicios y la comunicación verbal y visual.

#### **4.1.2 OBJETIVO COMÚN DE TODOS LOS NIVELES**

#### **4.1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA**

- Promover la capacitación básica inicial para el trabajo.
- Fomentar la preparación para vincularse al sector productivo y a las posibilidades de formación que este ofrece.

- Establecer la formación adecuada a los objetivos de educación media académica, que permita al educando el ingreso a la educación superior.

El fin primordial de los objetivos específicos de la educación media técnica es buscar la posibilidad de los educandos en acceder a una educación superior que le permita crear un mejor estilo de vida para él y su familia.

Estos objetivos se anexan ya que se pretende implementar la media técnica a través del programa de diseño de software, electricidad y diseño gráfico, unos elementos metodológicos y pedagógicos apropiados al fortalecimiento a la jornada única.

#### **4. MISIÓN**

Somos una institución educativa de carácter público que ofrece formación integral a jóvenes de media técnica, mediante procesos pedagógicos, privilegia la competencia laboral, la equidad, la participación y la inclusión como principios fundamentales para aportar al desarrollo humano y la transformación de la sociedad.

#### **5. VISIÓN**

En el 2020, la institución educativa La Independencia se destacará entre las instituciones educativas de carácter oficial del municipio de Medellín, por el liderazgo de la jornada única a través de las medias técnicas, involucrando las instituciones universitarias para desarrollar procesos pedagógico, metodológicos en las enseñanzas a sus docentes en la etapa de sana convivencia e inclusión laboral . Así mismo por el mejoramiento continuo

en el desempeño académico de sus estudiantes y por su proyección hacia la realización personal, profesional, laboral y social.

## **6. PERFIL DEL ESTUDIANTE**

El estudiante se concibe como un ser único, destacado por su calidad humana, crítica y creativa, dotado de un gran potencial que le posibilita formarse integralmente, es decir, construir y apropiarse de conocimientos, habilidades y destrezas, fortalecer valores, actitudes y sentimientos que le permiten la interrelación consigo mismo y con los demás. Los estudiantes al terminar sus estudios en la Institución Educativa La Independencia deben poseer las siguientes características personales:

- Ser una persona crítico-constructiva, creativa y analítica, dotada de un gran potencial que le posibilita formarse integralmente para alcanzar su realización personal, con una alta calidad humana.
- Participar en las competencias asignadas por las instituciones universitarias para desarrollar sus saberes adquiridos en el aula de clase-
- Reconocer, interiorizar, y practicar las normas del manual de convivencia.
- Ser un joven responsable, apropiarse de los conocimientos para tener mayores oportunidades de vincularse al campo laboral y profesional.
- Destacarse en los valores institucionales: tolerancia, pertenencia responsabilidad y respeto. Defender los derechos y cumplir sus deberes en el ámbito familiar, laboral, y social-
- Enfrentar las competencias laborales con un criterio de compromiso para tener un mejor proyecto de vida ante la sociedad.

## **7. OBJETIVOS DE LAS MEDIAS TECNICAS PARA LAS DEMÁS AREAS ARTICULADAS EN EL PLAN DE ESTUDIOS.**

- Generar hábitos saludables en su estilo de vida para garantizar la prevención de riesgos ocupacionales de acuerdo con el diagnóstico de su condición física e individual y la naturaleza y complejidad de su desempeño laboral.
- Asumir actitudes críticas, argumentativas y propositivas en función de la resolución de problemas de carácter productivo y social.
- Desarrollar permanentemente las habilidades psicomotrices y de pensamiento en la ejecución de los procesos de aprendizaje.
- Desarrollar procesos comunicativos eficaces y asertivos dentro de criterios de racionalidad que posibiliten la convivencia, el establecimiento de acuerdos, la construcción colectiva del conocimiento y la resolución de problemas de carácter productivo social.
- Construir el historyboard utilizando técnicas de creatividad con base en el guion literario y el guion técnico
- Asumir responsablemente los criterios de persecución y conservación del medio ambiente y desarrollo sostenible, en el ejercicio de su desempeño laboral y social.
- Establecer relaciones interpersonales dentro del criterio de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad.
- Comprender texto en ingles en forma escrita y auditiva
- Comprender frases y vocabulario habitual sobre temas de interés personal y temas técnicos

- Describir con términos sencillos su entorno y entablar conversaciones cortas utilizando una serie de expresiones y frases en inglés general y técnico
- Escribir notas y mensajes breves y sencillos relativos a sus necesidades inmediatas, mediante la utilización de un vocabulario básico de inglés general y técnico
- Formar Integralmente aprendices con competencias específicas para técnico laboral con énfasis en buenas prácticas, según normatividad orientados a la solución de problemas en el ámbito de las organizaciones de la región del país
- Manejar plataformas tecnológicas de trabajo colaborativo y herramientas de redes sociales, de acuerdo con el proyecto a desarrollar
- Utilizar un lenguaje de programación orientado a eventos y gestor de base de datos combinados con herramientas ofimáticas de acuerdo con las necesidades del estudiante
- Identificar los elementos básicos de la construcción de algoritmo y de la estructuración de la información, con énfasis en el concepto de abstracción
- Formar al estudiante en el proceso de aprendizaje habilidades y destrezas lingüística, comunicativa, cognitiva y estética, para su desempeño en un medio competitivo laboralmente, con exigencias de comunicación para ser una persona íntegra humanamente.

## **8. PERFIL DEL EGRESADO DE LAS MEDIAS TÉCNICAS.**

Los egresados de la Institución Educativa La Independencia ante la sociedad, en el ámbito laboral, en el núcleo familiar deben ser jóvenes comprometidos en el desarrollo y aplicación de los avances técnicos y tecnológicos que le permite visualizar un futuro con mucha proyección empresarial y profesional.

Se pretende que el futuro joven estudiante tenga el siguiente perfil laboral y profesional.

Ser un estudiante que tenga todas las competencias laborales con los sistemas evaluativos académicos diseñados en las mallas curriculares por las instituciones universitarias externa y la institución la independencia.

Que haya cumplido con los requisitos legales académicos de la institución educativa la independencia y con los procesos de aprendizajes exigidos por las universidades involucrados en las medias Técnicas

Tener un gran sentido de pertenencia con la institución en la que continúan sus estudios superiores, entidad donde trabaja, el sector donde vive, Medellín, Antioquia y Colombia.

Ser personas con proyectos de vida claramente definidos, en los cuales involucren sus valores Éticos y Morales fortalecidos en la Institución Educativa la independencia y el desempeño competitivo para ejercer sus funciones laborales en la industria ejercida por las instituciones universitarias externa de las medias técnicas.

Ser una persona con sentido crítico, analítico y emprendedor, que viva y actúe democráticamente y contribuya al mejoramiento de su entorno y a la construcción de un orden laboral, social más humano.

## **9. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS MEDIAS TÉCNICAS.**

El sistema integral de evaluación es permanente, sistemático, objetivo, formativo,

consecuente, cualitativo, flexible, coherente con el plan de diseño curricular de las Medias Técnicas y con el perfil de tener estudiantes competitivos en el sistema laboral además estará en continua reflexión, revisión y será ajustado en la medida que su implementación y las necesidades lo exijan. (Ley 115 de 1994 artículo 32)

La educación media técnica prepara a los estudiantes para el desempeño laboral en uno de los sectores de la producción y de los servicios, y para la continuación en la educación superior. Estará dirigida a la formación calificada en especialidades tales como: industria, e informática, y las demás que requiera el sector productivo y de servicios. Debe incorporar, en su formación teórica y práctica, lo más avanzado de la ciencia y de la técnica, para que el estudiante esté en capacidad de adaptarse a las nuevas tecnologías y al avance de la ciencia. Las especialidades que ofrezcan los distintos establecimientos educativos, deben corresponder a las necesidades regionales.

Para la creación de instituciones de educación media técnica o para la incorporación de otras y para la oferta de programas, se deberá tener una infraestructura adecuada, el personal docente especializado y establecer una coordinación con el Servicio Nacional de Aprendizaje (Sena), Pascual Bravo, Politécnico Jaime Isaza Cadavid u otras instituciones de capacitación laboral o del sector productivo.

## 10. MALLAS CURRICULARES.

### 11.1. MALLAS CURRICULAR ELECTRICIDAD (PASCUAL BRAVO)

#### 11.1.1 GRADO DÉCIMO 2

<b>ÁREA: MEDIAS TECNICAS</b>	<b>GRADO: 10:02</b>	<b>PERIODO: PRIMERO</b>
<b>OBJETIVO DE GRADO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Operar equipos de medición eléctrica vatímetros, amperímetros y voltímetros.</li><li>• Observar el manejo de las técnicas empleadas y medición del grado de conocimiento.</li><li>• Inspeccionar los parámetros de las instalaciones y/o equipos eléctricos en baja tensión.</li><li>• Conceptos básicos de circuitos. Interpretar planos eléctricos .Simbología y escalas de medida.</li></ul>		
<b>COMPETENCIAS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conocimiento y funcionamiento de los procesos de los instrumentos de medición.</li><li>• Manejo y mediciones de corriente, voltaje con el instrumento digital</li><li>• Simbología y manejo de los diferentes suiches aplicado en el circuito eléctrico.</li><li>• Identificación y solución de ejercicios de circuitos serie y paralelo con respecto al voltaje y corriente</li></ul>		
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:</b>	<b>ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:</b>	
	Selecciono y utilizo (según los requerimientos) instrumentos de medición tecnológicos para medir, interpretar y analizar los resultados y estimo el error en estas medidas	
	Construyo y analizo los procesos de análisis de circuitos eléctricos en serie y paralelo según la ley de ohm	



¿Qué importancia tiene el control de medición en el análisis de circuitos eléctricos?	Mido y evalúo los parámetros eléctricos según norma internacional con respecto a la potencia
	Realizo la instalaciones de los sistemas de respaldo de energía eléctrica y Ejecutar actividades de preservación de equipos y montajes rotativos según orden de trabajo.
	Evaluó oral y escrita sobre los temas relacionados en los conocimientos y comprensiones esenciales.
<b>DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE:</b>	<b>MATRIZ DE REFERENCIA:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los dispositivos eléctricos en instalación residencial</li> <li>• Analizar el circuito eléctrico desarrollado en celdas solares en instalación residencial.</li> <li>• Utilizar las herramientas de ofimática en los programas de los módulos del pascual bravo</li> <li>• Identificar los dispositivos eléctricos diseñados en los circuitos de control industrial</li> <li>• Analizar problemática de razonamiento de energía en épocas de verano como afecta la sociedad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifico los dispositivos eléctricos diseñados en los circuitos de control industrial.</li> <li>• Analizo el funcionamiento y utilización de los dispositivos que actúan en energía renovable.</li> <li>• Utilizo adecuadamente las herramientas desarrolladas en ofimática en distintas actividades.</li> <li>• Identifico los dispositivos eléctricos diseñados en los circuitos de control industrial</li> <li>• Analizo problemática de razonamiento de energía en épocas de verano como afecta la sociedad</li> </ul>

<b>ÁREA: MEDIAS TÉCNICAS</b>	<b>GRADO: 10:02</b>	<b>PERIODO: SEGUNDO</b>
<b>OBJETIVO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecutar pruebas y maniobras a sistemas eléctricos de distribución y potencia en baja y media tensión, según</li> </ul>		

normatividad vigente

- Reconocer Propiedades y características de los diferentes aparatos eléctrico utilizados en las instalaciones eléctricas.
- Identificar las distancias mínimas que cumplen con lo establecido según normatividad vigente.
- Ubicar los sitios escogidos para los equipos de medición que cumplen con las condiciones según normatividad vigente

**COMPETENCIAS:**

- Aspectos y características de equipos y herramientas de trazado.
- Interpretación planos eléctricos, Normas eléctricas, Redacción de informes técnicos. Reglamento entidades Retie
- La información adquirida en el proceso administrativo de la revisión eléctrica es registrada con base en las normas y procedimientos vigentes.
- Interpretación de los conocimientos Energía adquiridos en un nivel básico y los aplica en el trabajo final.

**PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:**

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:**

¿Cuál sería la interpretación de los planos que constituye un modelo de aprendizaje en la elaboración de redes eléctricas?

Reglamento las técnicas de instalaciones eléctricas Retie en un circuito eléctrico

Interpreto los conceptos de calidad de la energía y calidad del servicio.

Evalúo de actividades prácticas individuales y grupales en el taller

	Mido y evalúo los parámetros eléctricos según norma internacional con respecto a la potencia.
	Comprendo las técnicas básicas para maniobrar, probar, operar y hacer funcionar equipos, herramientas y materias para el mantenimiento de dispositivos de maniobra y control
<b>DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE:</b>	<b>MATRIZ DE REFERENCIA:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar los circuitos de redes eléctricas por mallas con respecto al voltaje y la corriente.</li> <li>• Medir con instrumentos del osciloscopio varios tipos de ondas, para calcular la frecuencia periodo y voltaje pico a pico.</li> <li>• Medir y evaluar los parámetros eléctricos según norma internacional con respecto a la potencia</li> <li>• Comprender y analizar los datos enunciados en el problema de análisis de circuitos eléctricos</li> <li>• Interpretar los conceptos de calidad de energía y calidad de servicio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizo los circuitos con respecto a la malla para calcular los voltajes, corriente según la ley de kirchoff-</li> <li>• Mido la frecuencia el periodo utilizando el instrumento de medición del osciloscopio.</li> <li>• Mido y evalúo los parámetros eléctricos según norma internacional con respecto a la potencia</li> <li>• Comprendo y analizo los datos enunciados en el problema de análisis de circuitos eléctricos</li> <li>• Interpreto los conceptos de calidad de energía y calidad de servicio</li> </ul>

<b>AREA: MEDIAS TECNICAS</b>	<b>GRADO: 10:02</b>	<b>PERIODO: TERCER</b>
<b>OBJETIVO:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecutar el mantenimiento proactivo a sistemas de respaldo de energía eléctrica, según normatividad vigente.</li> <li>• Interpretar los planos eléctricos de acuerdo con las normas técnicas y el diseño establecido.</li> </ul>		

- Utilizar el trazado definido que garantiza un racional de materiales e insumos según requerimientos.
- Ubicar los sitios escogidos para los equipos de medición - que cumplen con las condiciones según normatividad vigente.

**COMPETENCIAS:**

- Propiedades y características de los diferentes aparatos eléctricos utilizados en las instalaciones.
- Se privilegia en el proceso formativo la autonomía, la autogestión, el aprendizaje significativo, Ejecución de ejercicios de aplicación de teorías y herramientas.
- Características de los cables y ductos y elementos de instrumentación, control y potencia de tipo eléctrico, mecánico y/o electrónico.
- Aspectos y características de equipos y herramientas de trazado.

**PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:**

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:**

¿Cuáles serían las propiedades y características de las diferentes aparatos eléctricos y como se privilegia el proceso formativo la autonomía, la auto gestión del aprendizaje significativo de las redes eléctricas?

Localizo la línea que cumple con las exigencias del diseño de los circuitos eléctricos.

Evalúo pruebas escritas, pruebas orales, pruebas prácticas, estudio de casos, resolución de talleres, análisis de lecturas, exposiciones sobre temas. Propongo trabajo en grupo, trabajos de consulta sobre temas específicos, sustentación grupal de trabajos.

Maniobro elementos para el mantenimiento de celdas ,barrajes, seccionadores y tableros según orden de trabajo

Realizo la instalación de sistemas de respaldo de energía eléctrica y Ejecutar actividades de preservación de equipos y montajes rotativos según orden de trabajo.

Realizo la calibración y pruebas a los sistemas de respaldo de energía eléctrica, según orden de trabajo

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE:	MATRIZ DE REFERENCIA:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar los circuitos de redes eléctricas por mallas con respecto al voltaje y la corriente.</li> <li>• Medir con instrumentos del osciloscopio varios tipos de ondas, para calcular la frecuencia periodo y voltaje pico pico.</li> <li>• Realizar calibración y pruebas de los sistemas de energía eléctrico según el orden de trabajo</li> <li>• Ejecutar actividades de presentación de equipo y montajes</li> <li>• Ejecutar operaciones básicas operativas aplicadas en la ley de ohm en los circuitos eléctricos</li> <li>• Desarrollar ejercicios de Excel avanzado y Word avanzado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizo los circuitos con respecto a la malla para calcular los voltajes, corriente según la ley ohm</li> <li>• Mido la frecuencia el periodo utilizando el instrumento de medición del osciloscopio.</li> <li>• Ejecuto actividades de presentación de equipo y montajes</li> <li>• Ejecuto operaciones básicas operativas aplicadas en la ley de ohm en los circuitos eléctricos</li> <li>• Desarrollo ejercicios de Excel avanzado y Word avanzado</li> </ul>

### 10.1.2 GRADO UNDÉCIMO 2

AREA: MEDIAS TECNICAS	GRADO: 11°2	PERIODO: PRIMER
<b>OBJETIVO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar la infraestructura de las instalaciones y/o equipos eléctricos en baja tensión según normatividad vigente</li> <li>• Comprobar los parámetros eléctricos nominales de las instalaciones y/o equipos eléctricos de acuerdo con las políticas de la empresa.</li> <li>• Concepto de potencia y verificación de las fichas técnicas, informes e inventarios de equipos</li> </ul>		
<b>COMPETENCIAS:</b>		

- Manejar plataformas tecnológicas de trabajo colaborativo y herramientas de redes sociales de acuerdo con el proyecto a desarrollar.
- Utilizar un lenguaje de programación orientado a eventos y manejador de base de datos, combinados con herramientas ofimáticas de acuerdo con las necesidades del cliente.
- Concepto leyes fundamentales de la electricidad, tipos de circuitos. Trazado, de acuerdo a normas y especificaciones
- Adquirir conocimientos sobre el funcionamiento, montaje, aplicación y mantenimiento de las Máquinas de Corriente Continua y alterna

<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:</b>	<b>ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:</b>
<p>¿Cómo Manejar las plataformas tecnológicas y herramientas de redes sociales de acuerdo con el proyecto a desarrollar?</p> <p>¿Cómo adquirir los conocimientos sobre funcionamiento y aplicación de máquinas de corriente alterna?</p>	Replanteo la instalación según requerimiento y normatividad vigente.
	Aplico las funciones de las herramientas ofimáticas de acuerdo al problema a solucionar
	Programo los controles y las estructuras básicas que se aplican de acuerdo al problema a solucionar.
	Aplico las normas de seguridad Industrial.
	Manejo lenguaje de programación orientado a eventos, base de datos
<b>DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE:</b>	<b>MATRIZ DE REFERENCIA:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar los circuitos de redes eléctricas por mallas con respecto al voltaje y la corriente.</li> <li>• Medir con instrumentos del osciloscopio varios tipos de ondas,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizo los circuitos con respecto a la malla para calcular los voltajes, corriente según la ley ohm</li> <li>• Mido la frecuencia el periodo utilizando el instrumento de medición del osciloscopio.</li> </ul>

<p>para calcular la frecuencia periodo y voltaje pico pico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar centrales hidroeléctricas del país en el proceso de producción de energía de varias regiones, según el presupuesto del estado.</li> <li>• Comprender el análisis de circuito en un plan eléctrico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulto centrales hidroeléctricas del país en el proceso de producción de energía de varias regiones, según el presupuesto del estado</li> <li>• Comprendo el análisis de circuito en un plan eléctrico</li> </ul>
---	--

<b>ÁREA: MEDIAS TECNICAS</b>	<b>GRADO: 11°2</b>	<b>PERIODO: SEGUNDO</b>
<p><b>OBJETIVO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar la infraestructura de las instalaciones y/o equipos eléctricos en baja tensión según normatividad vigente</li> <li>• Comprobar los parámetros eléctricos nominales de las instalaciones y/o equipos eléctricos de acuerdo con las políticas de la empresa.</li> <li>• Concepto de potencia y verificación de las fichas técnicas, informes e inventarios de equipos</li> </ul>		
<p><b>COMPETENCIAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejar plataformas tecnológicas de trabajo colaborativo y herramientas de redes sociales de acuerdo con el proyecto a desarrollar.</li> <li>• Utilizar un lenguaje de programación orientado a eventos y manejador de base de datos, combinados con herramientas ofimáticas de acuerdo con las necesidades del cliente.</li> <li>• Concepto leyes fundamentales de la electricidad, tipos de circuitos. Trazado, de acuerdo a normas y especificaciones</li> <li>• Adquirir conocimientos sobre el funcionamiento, montaje, aplicación y mantenimiento de las Máquinas de Corriente Continua y alterna</li> </ul>		
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:</b>	<b>ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:</b>	

<p>¿Qué verificación e infraestructura poseen las instalaciones eléctricas en baja tensión según vigente la norma?</p>	<p>Localizo la línea que cumple con las exigencias del diseño.</p>
	<p>Ubico los sitios escogidos para los equipos de medición que cumplan con las condiciones según normatividad vigente.</p>
	<p>Interpreto los planos eléctricos y simbología, según escalas de medida.</p>
	<p>Trazo técnicas básicas según retie – ntc 2050. Característica de la ductería</p>
	<p>Controlo elementos de instrumentación, y de potencia de tipo eléctrico, mecánico y/o electrónico.</p>
<p><b>DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer dispositivos de control industrial aplicado a circuitos eléctricos</li> <li>• Realizar mediciones con instrumento de medición para tipo de ondas</li> <li>• Interpretar planos eléctricos y simbología segunda escala de medida</li> <li>• Desarrollar y analizar circuitos en serie y en paralelo y mixto ejecutando operaciones básicas de pensamiento numérico</li> <li>• Trazar técnicas básicas según las normas RETIE aplicada en ducteria</li> </ul>	<p><b>MATRIZ DE REFERENCIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco dispositivos de controles industriales en redes eléctricas.</li> <li>• Utilizo los instrumentos adecuados para la medición de variación de ondas</li> <li>• Interpreto planos eléctricos y simbología segunda escala de medida</li> <li>• Desarrollo y analizo circuitos en serie y en paralelo y mixto ejecutando operaciones básicas de pensamiento numérico</li> <li>• Trazo técnicas básicas según las normas RETIE aplicada en ducteria</li> </ul>



<b>AREA: MEDIAS TECNICAS</b>	<b>GRADO: 11°2</b>	<b>PERIODO: TERCERO</b>
<b>OBJETIVO:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar la infraestructura de las instalaciones y/o equipos eléctricos en baja tensión según normatividad vigente</li> <li>• Comprobar los parámetros eléctricos nominales de las instalaciones y/o equipos eléctricos de acuerdo con las políticas de la empresa.</li> <li>• Concepto de potencia y verificación de las fichas técnicas, informes e inventarios de equipos</li> </ul>		
<b>COMPETENCIAS:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejar plataformas tecnológicas de trabajo colaborativo y herramientas de redes sociales de acuerdo con el proyecto a desarrollar.</li> <li>• Utilizar un lenguaje de programación orientado a eventos y manejador de base de datos, combinados con herramientas ofimáticas de acuerdo con las necesidades del cliente.</li> <li>• Concepto leyes fundamentales de la electricidad, tipos de circuitos. Trazado, de acuerdo a normas y especificaciones</li> <li>• Adquirir conocimientos sobre el funcionamiento, montaje, aplicación y mantenimiento de las Máquinas de Corriente Continua y alterna</li> </ul>		
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:</b>	<b>ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:</b>	
¿Qué tipo de circuitos según los conceptos de las leyes fundamentales de acuerdo al trazado y especificaciones de las normas?	Observo el manejo de las técnicas empleadas en la medición del grado de conocimiento.	
	Controlo los elementos de instrumentación, y de potencia de tipo eléctrico, mecánico y/o electrónico.	
	Proceso de selección de aparatos eléctricos de acuerdo al diseño dado.	

	<p>Generó una actitud creativa, analítica y práctica para la explicación y solución de los problemas en las Máquinas eléctricas</p> <p>Aplico los procedimientos técnicos y normas de salud ocupacional y ambiental.</p>
<p><b>DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los dispositivos que intervienen en los circuitos de celdas solares</li> <li>• Diseñar circuito de control y de potencia aplicados en los motores ac</li> <li>• Aplicar procedimientos técnicos y normas de salud ocupacional y medio ambiente</li> <li>• Desarrollar operaciones básicas de pensamiento numérico en análisis de circuito eléctrico</li> <li>• Analizar prácticas y soluciones de los problemas en las maquinas eléctricas Controlar los elementos de instrumentación y de potencia de tipo electromecánico</li> </ul>	<p><b>MATRIZ DE REFERENCIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño circuito de control y de potencia aplicados en los motores AC</li> <li>• Aplico procedimientos técnicos y normas de salud ocupacional y medio ambiente</li> <li>• Desarrollo operaciones básicas de pensamiento numérico en análisis de circuito eléctrico</li> <li>• Análisis prácticas y soluciones de los problemas en las maquinas eléctricas</li> <li>• Controlar los elementos de instrumentación y de potencia de tipo electromecánico</li> </ul>

## 11.2 MALLA DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE (POLITÉCNICO CADAVID ISAZA)

### 11.2.1 GRADO DÉCIMO UNO

<b>ÁREA: MEDIAS TECNICAS</b>	<b>GRADO: 10°1</b>	<b>PERIODO: PRIMER</b>
<b>OBJETIVO:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los elementos básicos en la construcción de algoritmos y de la estructuración de la información, con énfasis en el concepto de abstracción.</li><li>• Conceptualizar y aplicar cada una de las factibilidades de un proyecto, determinar la idea de proyecto a realizar</li><li>• Manejar por lo menos un lenguaje de programación a través del Autoaprendizaje</li><li>• Identificar los pasos que se llevan a cabo en la planeación de un proyecto de software.</li></ul>		
<b>COMPETENCIAS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Resolver estructura, pseudocódigo, y algoritmo 1 y 2 durante todo el año, en scratch y java.</li><li>• Diferenciar un procedimiento y un algoritmo teniendo en cuenta los pasos para la solución de un problema a través del computador aplicando las características y forma de representación en un pseudocódigo.</li><li>• Organizar un programa en Java, scratch tipos de datos estándar: int (short int, long int), float, char, double (long double). Instrucciones de entrada de datos: cin, getch, cin.getline. Instrucciones de salida: cout, cprintf. Instrucciones: clrscr, gotoxy. Ejemplos.<ul style="list-style-type: none"><li>• Planear un proyecto de software, conceptos básicos, pasos para el desarrollo de la planeación en Java, investigación preliminar de estudio de factibilidad, y definición de requerimientos.</li></ul></li></ul>		
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:</b>	<b>ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:</b>	

<p>¿Cómo resolver un algoritmo utilizando ciclos en java y estructura de pseudocódigo?</p>	<p>Represento diagrama de flujo, pseudocódigo con su forma y característica de un algoritmo.</p>
	<p>Presento propuesta de proyecto pedagógico institucional.</p>
	<p>Diseño, en la construcción y documentación de modelos en la programación de lenguaje de java</p>
	<p>Aplico un lenguaje de marcado en la construcción de páginas Web.</p>
	<p>Interpreto y analizo tipos de variables aplicados en un pseudocódigo de algoritmo</p>
<p><b>DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer y aplicar las funciones de las herramientas usadas en ofimática.</li> <li>• Interpretar y analizar los tipos de variables planteados en enunciados de un algoritmo o pseudocódigo</li> <li>• Presentar trabajo propuesto en proyecto pedagógico integrado en la conservación del medio ambiente</li> <li>• Desarrollar y plantear ejercicios de pensamiento número en pseudocódigo de algoritmo</li> </ul>	<p><b>MATRIZ DE REFERENCIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco y aplico las herramientas utilizadas en ofimática.</li> <li>• Interpreto y analizo los tipos de variables planteados en enunciados de un algoritmo o pseudocódigo</li> <li>• Presento trabajo propuesto en proyecto pedagógico integrado en la conservación del medio ambiente</li> <li>• Desarrollo y planteo ejercicios de pensamiento número en pseudocódigo de algoritmo</li> </ul>

<b>AREA: MEDIAS TECNICAS</b>	<b>GRADO: 10°1</b>	<b>PERIODO: SEGUNDO</b>
<b>OBJETIVO:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los elementos básicos en la construcción de algoritmos y de la estructuración de la información, con énfasis en el concepto de abstracción.</li> <li>• Conceptualizar y aplicar cada una de las factibilidades de un proyecto, determinar la idea de proyecto a realizar</li> <li>• Manejar por lo menos un lenguaje de programación a través del Autoaprendizaje</li> <li>• Identificar los pasos que se llevan a cabo en la planeación de un proyecto de software.</li> </ul>		
<b>COMPETENCIAS:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver estructura, pseudocódigo, y algoritmo 1 y 2 durante todo el año, en scratch y java.</li> <li>• Diferenciar un procedimiento y un algoritmo teniendo en cuenta los pasos para la solución de un problema a través del computador aplicando las características y forma de representación en un pseudocódigo.</li> <li>• Organizar un programa en Java, scratch tipos de datos estándar: int (short int, long int), float, char, double (long double). Instrucciones de entrada de datos: cin, getch, cin.getline. Instrucciones de salida: cout, cprintf. Instrucciones: clrscr, gotoxy. Ejemplos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planear un proyecto de software, conceptos básicos, pasos para el desarrollo de la planeación en Java, investigación preliminar de estudio de factibilidad, y definición de requerimientos.</li> </ul> </li> </ul>		

<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:</b>	<b>ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:</b>
¿Cómo planear un proyecto de software aplicando los conceptos básicos del lenguaje de programación java?	- Aplico un lenguaje de marcado en la construcción de páginas Web.
	Diseño y construcción de Páginas Web

	Levantamiento de requerimientos, y Análisis de sistemas.
	Presentación de la propuesta de proyecto de grado
	Registros. Arreglos de registros Archivos Componentes de un archivo, Clasificación de los archivos según sus usos.
<b>DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE:</b>	<b>MATRIZ DE REFERENCIA:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer y aplicar las funciones de las herramientas usadas en ofimática.</li> <li>• Registrar y clasificar arreglos con sus respectivos componentes de un archivo</li> <li>• Aplicar el lenguaje de programación java en la construcción de páginas web</li> <li>• Presentar propuesta del proyecto de grado del ppi</li> <li>• Analizar y desarrollar ejercicios de pensamiento numérico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco y aplico las herramientas utilizadas en ofimática.</li> <li>• Registro y clasifico arreglos con sus respectivos componentes de un archivo</li> <li>• Aplico el lenguaje de programación java en la construcción de páginas web</li> <li>• Presento propuesta del proyecto de grado del ppi</li> <li>• Analizo y desarrollo ejercicios de pensamiento numérico</li> </ul>

<b>ÁREA: MEDIAS TECNICAS</b>	<b>GRADO: 10°1</b>	<b>PERIODO: TERCERO</b>
<b>OBJETIVO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los elementos básicos en la construcción de algoritmos y de la estructuración de la información, con énfasis en el concepto de abstracción.</li> <li>• Conceptualizar y aplicar cada una de las factibilidades de un proyecto, determinar la idea de proyecto a realizar</li> <li>• Manejar por lo menos un lenguaje de programación a través del Autoaprendizaje</li> <li>• Identificar los pasos que se llevan a cabo en la planeación de un proyecto de software.</li> </ul>		
<b>COMPETENCIAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver estructura, pseudocódigo, y algoritmo 1 y 2 durante todo el año, en scratch y java.</li> <li>• Diferenciar un procedimiento y un algoritmo teniendo en cuenta los pasos para la solución de un problema a través del computador aplicando las características y forma de representación en un pseudocódigo.</li> <li>• Organizar un programa en Java, scratch tipos de datos estándar: int (short int, long int), float, char, double (long double). Instrucciones de entrada de datos: cin, getch, cin.getline. Instrucciones de salida: cout, printf. Instrucciones: clrscr, gotoxy. Ejemplos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planear un proyecto de software, conceptos básicos, pasos para el desarrollo de la planeación en Java, investigación preliminar de estudio de factibilidad, y definición de requerimientos.</li> </ul> </li> </ul>		
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:</b>	<b>ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:</b>	
¿Cómo diferenciar un procedimiento de un algoritmo en una representación pseudocódigo en la programación Java?	Estructuras ciclo mientras con. representación y forma de funcionamiento	
	Conceptos sobre: contador, acumulador, en algoritmo	
	Esquemas: cuantitativo y cualitativo. con Instrucción: while	

	Estructuras adicionales (Caso, Para y Hacer mientras que).
	2. Instrucciones: for, do while. Ejemplos. Instrucción switch..
<b>DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE:</b>	<b>MATRIZ DE REFERENCIA:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer y aplicar las funciones de las herramientas usadas en ofimática.</li> <li>• Realizar esquema cuantitativo y cualitativo con construcción de ciclo while en el algoritmo</li> <li>• Comprender el texto del enunciado en la construcción de un algoritmo en lenguaje java</li> <li>• Desarrollar ejercicios con operaciones básicas en matemáticas operativas</li> <li>• Diseñar proyectos de PPI ( proyecto pedagógico integrado) orientado a la conservación del medio ambiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco y aplico las herramientas utilizadas en ofimática.</li> <li>• Realizo esquema cuantitativo y cualitativo con construcción de ciclo while en el algoritmo</li> <li>• Comprendo el texto del enunciado en la construcción de un algoritmo en lenguaje java</li> <li>• Desarrollo ejercicios con operaciones básicas en matemáticas operativas</li> <li>• Diseño proyectos de PPI (proyecto pedagógico integrado) orientado a la conservación del medio ambiente.</li> </ul>

### 11.2.2 GRADO UNDÉCIMO

<b>AREA: MEDIAS TECNICAS</b>	<b>GRADO: 11:01</b>	<b>PERIODO: PRIMERO</b>
<b>OBJETIVO:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar la creatividad en el estudiante que le permita construir páginas Web amigables al usuario que satisfagan necesidades específicas del mercado.</li> <li>• Identificar los campos requeridos para el diseño de una base de datos y el lenguaje de programación a utilizar.</li> <li>• Conceptualizar y aplicar las diferentes metodologías de la Ingeniería del Software en la construcción de proyectos que den solución a verdaderas</li> </ul>		



- necesidades de información.
- Brindar una asesoría integral a un cliente en particular en la construcción y diseño de una página WEB.

**COMPETENCIAS:**

- Identificar los elementos básicos en la construcción de algoritmos y de la estructuración de la información, con énfasis en el concepto de abstracción.
- Conceptualizar y aplicar cada una de las factibilidades de un proyecto y determinar la idea de proyecto a realizar
- Identificar y diferenciar los lenguajes de programación más comunes, y manejar por lo menos un lenguaje de programación a través del
- Autoaprendizaje

<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:</b>	<b>ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:</b>
¿Cuáles son las aplicaciones del lenguaje de programación para el diseño y construcción de páginas web?	Modelamiento diseño de sistemas
	Construcción – Documentación
	Diseño de bases de datos
	Aplicación de un lenguaje de marcado en la construcción de páginas Web.
	Diseño y construcción de Páginas Web
<b>DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE:</b>	<b>MATRIZ DE REFERENCIA:</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• identificar los tipos de variables que se utilizan en los pseudocódigos.</li> <li>• Desarrollar ejercicios de algoritmos de programas y sub programas.</li> <li>• Diseñar y construir páginas web en lenguaje java</li> <li>• Realizar operaciones básicas en matemáticas operativas para las soluciones de algoritmo</li> <li>• Comprender el texto del enunciado planteado en el ejercicio de algoritmo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifico los tipos de variables aplicados en los ejercicios de los pseudocódigos</li> <li>• Desarrollo algoritmos con los procesos de programas y subprogramas planteados en las actividades propuestas en clase</li> <li>• Diseño y construyo páginas web en lenguaje java</li> <li>• Realizo operaciones básicas en matemáticas operativas para las soluciones de algoritmo</li> <li>• Comprendo el texto del enunciado planteado en el ejercicio de algoritmo</li> </ul>
---	--

<b>AREA: MEDIAS TECNICAS</b>	<b>GRADO: 11:01</b>	<b>PERIODO: SEGUNDO</b>
<b>OBJETIVO:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar la creatividad en el estudiante que le permita construir páginas Web amigables al usuario que satisfagan necesidades específicas del mercado.</li> <li>• Identificar los campos requeridos para el diseño de una base de datos y el lenguaje de programación a utilizar.</li> <li>• Conceptualizar y aplicar las diferentes metodologías de la Ingeniería del Software en la construcción de proyectos que den solución a verdaderas necesidades de información.</li> <li>• Brindar una asesoría integral a un cliente en particular en la construcción y diseño de una página WEB</li> </ul>		
<b>COMPETENCIAS:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los elementos básicos en la construcción de algoritmos y de la estructuración de la información, con énfasis en el concepto de abstracción.</li> </ul>		

- Conceptualizar y aplicar cada una de las factibilidades de un proyecto y determinar la idea de proyecto a realizar
- Identificar y diferenciar los lenguajes de programación más comunes, y manejar por lo menos un lenguaje de programación a través del autoaprendizaje

<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:</b>	<b>ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:</b>
¿Qué diseño de sistemas se utilizan en la clasificación y diferencia entre un procedimiento y un algoritmo?	Levantamiento de requerimientos, análisis de sistemas modelamiento
	Diseño de sistemas, construcción y Documentación
	Diseño de bases de datos
	Clasificación por: tecnología, información que maneja y capacidad.
	Diferencia entre un procedimiento y un algoritmo.
<b>DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE:</b>	<b>MATRIZ DE REFERENCIA:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecutar los ejercicios de algoritmo en los conceptos básicos de programación en java</li> <li>• Aplicar los ciclos mientras, para en los algoritmos desarrollados en el lenguaje java.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecuto algunos ejercicios de algoritmos desarrollados en java</li> <li>• Aplico los parámetros de los ciclos en los ejercicios de algoritmos en java</li> <li>• Diseño proceso de sistema de construcción y documentación</li> <li>• Comprendo y analizo enunciados para identificar variables de entrada y salida de un algoritmo</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar proceso de sistema de construcción y documentación</li> <li>• Comprender y analizar enunciados para identificar variables de entrada y salida de un algoritmo</li> </ul>	
---	--

<b>ÁREA: MEDIAS TECNICAS</b>	<b>GRADO: 11:01</b>	<b>PERIODO: TERCERO</b>
<b>OBJETIVO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar la creatividad en el estudiante que le permita construir páginas Web amigables al usuario que satisfagan necesidades específicas del mercado.</li> <li>• Identificar los campos requeridos para el diseño de una base de datos y el lenguaje de programación a utilizar.</li> <li>• Conceptualizar y aplicar las diferentes metodologías de la Ingeniería del Software en la construcción de proyectos que den solución a verdaderas necesidades de información.</li> <li>• Brindar una asesoría integral a un cliente en particular en la construcción y diseño de una página WEB.</li> </ul>		
<b>COMPETENCIAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los elementos básicos en la construcción de algoritmos y de la estructuración de la información, con énfasis en el concepto de abstracción.</li> <li>• Conceptualizar y aplicar cada una de las factibilidades de un proyecto y determinar la idea de proyecto a realizar</li> <li>• Identificar y diferenciar los lenguajes de programación más comunes, y manejar por lo menos un lenguaje de programación a través del autoaprendizaje</li> </ul>		

<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:</b>	<b>ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:</b>
<p>¿Cuáles son las aplicaciones y conectores que se utilizan en el interfaz de dispositivos móviles y el pc?</p>	<p>El algoritmo. Características. formas de representación (diagrama de: flujo y rectangular, pseudo código). Aplicado en java</p>
	<p>Estructura Secuencial Concepto de: asignación, entrada y salida de datos 3. Funcionamiento de la estructura secuencial y ejemplos</p>
	<p>Exposición de los proyectos finales con las aplicaciones de java, androide y el brochure</p>
	<p>Aplicaciones con los conectores de firebase en interfaz de dispositivos móviles y el pc</p>
	<p>Aplicación de enlace de navegación entre la pantalla del computador y el celular</p>
<b>DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE:</b>	<b>MATRIZ DE REFERENCIA:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar ejercicios de algoritmos con la aplicación de vectores en programa de java</li> <li>• Desarrollar conceptos y aplicación de matrices de algoritmo en java</li> <li>• Estructurar conceptos de asignación de entrada y salida de datos</li> <li>• Exponer proyectos finales con la aplicación de java, androide</li> <li>• Socializar proyectos que ayuden a conservar el medio ambiente</li> <li>• Aplicar conectores de interfaz en dispositivos móviles y el pc</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo ejercicios de algoritmo de vectores en programación de java</li> <li>• Desarrollo aplicación de matrices en los ejercicios de algoritmos en java.</li> <li>• Estructuro conceptos de asignación de datos de entrada y salida</li> <li>• Expongo proyectos finales en java y en androide</li> <li>• Aplico conectores de interfaz en dispositivos móviles y el pc</li> <li>• Ejecuto enlace de navegación entre el pc y el celular</li> </ul>

- Ejecutar enlace de navegación entre el pc y el celular



### 11.3 MALLA DISEÑO E INTEGRACIÓN MULTIMEDIA (SENA)

#### 11.3.1 GRADO DÉCIMO TRES

<b>ÁREA: DISEÑO E INTEGRACIÓN MULTIMEDIA (SENA)</b>	<b>GRADO: 10:03</b>	<b>PERÍODO:1 (SEMESTRE 1)</b>
<p><b>OBJETIVO DE GRADO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar la solución multimedial de acuerdo con el informe de análisis de la información recolectada.</li> <li>• Integrar los elementos multimediales de acuerdo con un diseño establecido.</li> <li>• Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social</li> </ul>		
<p><b>COMPETENCIAS: SENSIBILIDAD. APRECIACIÓN ESTÉTICA. COMUNICACIÓN.</b></p>		
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:</b>	<b>ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:</b>	
<p><b>¿CÓMO GENERAR UN PROYECTO PRODUCCIÓN MULTIMEDIA QUE RESPONDA A UNAS NECESIDADES ESPECÍFICAS DE COMUNICACIÓN?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las oportunidades que el SENA ofrece en el marco de la formación profesional de acuerdo con el contexto nacional e internacional.</li> <li>• Gestionar la información de acuerdo con los procedimientos establecidos y con las tecnologías de la información y la comunicación disponibles.</li> <li>• Reconocer el rol de los participantes en el proceso formativo, el papel de los ambientes de aprendizaje y la metodología de formación, de acuerdo con la dinámica organizacional del SENA</li> <li>• Identifica y practica acerca de la teoría del color</li> <li>• Conoce la composición de la imagen y la teoría de la imagen, lo mismo que los tipos de imágenes para la web</li> </ul>	
<p><b>DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DESEMPEÑO)</b></p>	<p><b>MATRIZ DE REFERENCIA (INDICADORES)</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce la tipología de la multimedia de acuerdo con el análisis de la información recolectada</li> <li>• Generar hábitos saludables en su estilo de vida para garantizar la prevención de riesgos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investiga y Gestiona cada uno de los aspectos multimedia-les, según sus topologías y aspectos importantes según el cliente.</li> <li>• Realiza una actividad programada por la Unidad de Bienestar para la Vida (UBV)</li> </ul>	

<p>ocupacionales de acuerdo con el diagnóstico de su condición física individual y la naturaleza y complejidad de su desempeño laboral.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar satisfactoriamente las actividades del Curso de Inglés Tell Me More</li> <li>• Construye un Mapa de navegación a partir de la información recolectada y la información requerida por el cliente,</li> <li>• Diseña un manual Técnico para su proyecto multimedia</li> <li>• Verificar el contenido y elementos que componen la composición de la multimedia, identificando factores de velocidad y colores corporativos y demás.</li> </ul>
---	---



<b>ÁREA: EDUCACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL</b>	<b>GRADO: 10:03</b>	<b>PERÍODO:1-2 (SEMESTRE 1)</b>
<p><b>OBJETIVO DE GRADO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diseñar la solución multimedial de acuerdo con el informe de análisis de la información recolectada.</b></li> <li>• <b>Integrar los elementos multimediales de acuerdo con un diseño establecido.</b></li> <li>• <b>Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social</b></li> </ul>		
<p><b>COMPETENCIAS: SENSIBILIDAD. APRECIACIÓN ESTÉTICA. COMUNICACIÓN.</b></p>		
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:</b>	<b>ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:</b>	
<p><b>¿CÓMO GENERAR UN PROYECTO PRODUCCIÓN MULTIMEDIA QUE RESPONDA A UNAS NECESIDADES ESPECÍFICAS DE COMUNICACIÓN?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestionar la información de acuerdo con los procedimientos establecidos y con las tecnologías de la información y la comunicación disponibles.</li> <li>• Construir el STORYBOARD aplicando técnicas de creatividad de acuerdo con la estructura del guion técnico y el mapa de navegación.</li> <li>• Realizar intercambios sociales y Prácticos muy breves, con un vocabulario suficiente para hacer una exposición o mantener una conversación sencilla sobre temas técnicos</li> <li>• Identificar las oportunidades que el SENA ofrece en el marco de la formación profesional de acuerdo con el contexto nacional e internacional.</li> <li>• construir el STORYBOARD aplicando técnicas de creatividad de acuerdo con la estructura del guion técnico y el mapa de navegación</li> </ul>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• * Comprender la idea principal en avisos y mensajes breves, claros y sencillos en inglés técnico.</li> <li>• * Comprender frases y vocabulario habitual sobre temas de interés personal y temas técnicos</li> <li>• Concertar alternativas y acciones de formación para el desarrollo de las competencias del programa formación, con base en la política institucional.</li> <li>• Interpretar el guion multimedia (literario y técnico) de acuerdo a los conceptos de diseño gráfico.</li> </ul>
<b>DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DESEMPEÑO)</b>	<b>MATRIZ DE REFERENCIA (INDICADORES)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce la tipología de la multimedia de acuerdo con el análisis de la información recolectada</li> <li>• Generar hábitos saludables en su estilo de vida para garantizar la prevención de riesgos ocupacionales de acuerdo con el diagnóstico de su condición física individual y la naturaleza y complejidad de su desempeño laboral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseña un blog informativo o "portafolio de evidencias", donde expone todas las evidencias del proceso formativo.</li> <li>• Realiza un STORYBOARD, donde se identifica cada uno de los aspectos de entrada y salida de la aplicación multimedia a crear.</li> <li>• Cumple satisfactoriamente todas las actividades del Curso de Inglés Tell Me More</li> <li>• Efectúa actividad programada por la Unidad de Bienestar para la Vida (UBV)</li> <li>• Realiza un Guion Literario y Técnico según las necesidades del cliente y los requerimientos específicos.</li> <li>• Plantea la utilización de cada uno de los elementos de la aplicación multimedia y su usabilidad según el Diseño con ayuda al Guion Literario y Técnico.</li> </ul>

### 11.3.2 GRADO UNDÉCIMO

ÁREA: EDUCACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL	GRADO: 11:03	PERÍODO:1-2 (SEMESTRE 1)
<b>OBJETIVO DE GRADO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar la solución multimedial de acuerdo con el informe de análisis de la información recolectada.</li> <li>• Integrar los elementos multimediales de acuerdo con un diseño establecido.</li> <li>• Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social</li> </ul>		
<b>COMPETENCIAS: SENSIBILIDAD. APRECIACIÓN ESTÉTICA. COMUNICACIÓN.</b>		
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:</b>	<b>ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:</b>	
<b>¿CÓMO GENERAR UN PROYECTO PRODUCCIÓN MULTIMEDIA QUE RESPONDA A UNAS NECESIDADES ESPECÍFICAS DE COMUNICACIÓN?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicarse efectivamente en tareas sencillas y habituales que requieren un intercambio simple y directo de información cotidiana y técnica</li> <li>• Encontrar información específica y predecible en escritos sencillos y cotidianos</li> <li>• elaborar los elementos de la multimedia siguiendo las pautas establecidas en el guion técnico</li> <li>• incorporar los elementos de la multimedia según los criterios del STORYBOARD</li> <li>• Interactuar en los contextos productivos y sociales en función de los principios y valores universales.</li> <li>• Programar elementos interactivos de la multimedia siguiendo las especificaciones del mapa de navegación y el STORYBOARD.</li> <li>• Asumir actitudes críticas, argumentativas y propositivas en función de la resolución de problemas de carácter productivo y social.</li> <li>• elaborar los elementos de la multimedia siguiendo las pautas establecidas en el guion técnico</li> <li>• crear el prototipo de la multimedia siguiendo el patrón establecido en el guion, el mapa de navegación y el STORYBOARD</li> <li>• seleccionar materiales audiovisuales según las especificaciones del guion técnico y el STORYBOARD</li> <li>• Aplicar técnicas de cultura física para el mejoramiento de su expresión corporal,</li> <li>• desempeño laboral según la naturaleza y complejidad del área ocupacional.</li> <li>• diseñar la interfaz gráfica con base en el STORYBOARD</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar procesos comunicativos eficaces y asertivos dentro de criterios de racionalidad que posibiliten la convivencia, el establecimiento de acuerdos, la construcción colectiva del conocimiento y la resolución de problemas de carácter productivo y social.</li> </ul>
<b>DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DESEMPEÑO)</b>	<b>MATRIZ DE REFERENCIA (INDICADORES)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce la tipología de la multimedia de acuerdo con el análisis de la información recolectada</li> <li>Generar hábitos saludables en su estilo de vida para garantizar la prevención de riesgos ocupacionales de acuerdo con el diagnóstico de su condición física individual y la naturaleza y complejidad de su desempeño laboral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Publica el proyecto multimedia y su manual técnico de manejo según las especificaciones del cliente y la lista de chequeo. (Redes Sociales, Hosting)</li> <li>Realiza la actividad programada por la Unidad de Bienestar para la Vida (UBV)</li> <li>Cumple con las actividades del Curso de Inglés Tell Me More</li> <li>Diseña la interfaz gráfica y el STORYBOARD según el Guion Técnico y Literario.</li> <li>Expone el proyecto multimedia en equipo de forma coherentemente dando cuenta de lo aprendido.</li> </ul>

<b>ÁREA: EDUCACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL</b>	<b>GRADO: 11</b>	<b>PERÍODO:2 (SEMESTRE 2)</b>
<b>OBJETIVO DE GRADO:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseñar la solución multimedial de acuerdo con el informe de análisis de la información recolectada.</li> <li>Integrar los elementos multimediales de acuerdo con un diseño establecido.</li> <li>Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social</li> </ul>		
<b>COMPETENCIAS: SENSIBILIDAD. APRECIACIÓN ESTÉTICA. COMUNICACIÓN.</b>		
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:</b>	<b>ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:</b>	
<b>¿CÓMO GENERAR UN PROYECTO PRODUCCIÓN MULTIMEDIA QUE RESPONDA A UNAS NECESIDADES ESPECÍFICAS DE COMUNICACIÓN?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Validar el prototipo con el director del proyecto multimedia de acuerdo con el guion técnico dejando constancia en la lista de chequeo.</li> <li>Desarrollar permanentemente las habilidades psicomotrices y de pensamiento en la ejecución de los procesos de aprendizaje.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicarse en tareas sencillas y habituales que requieren un intercambio simple y directo de información cotidiana y técnica</li> <li>• crear el prototipo de la multimedia siguiendo el patrón establecido en el guion, el mapa de navegación y el STORYBOARD</li> <li>• Elaborar los elementos de la multimedia siguiendo las pautas establecidas en el guion técnico</li> </ul>
<b>DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DESEMPEÑO)</b>	<b>MATRIZ DE REFERENCIA (INDICADORES)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce la tipología de la multimedia de acuerdo con el análisis de la información recolectada</li> <li>• Generar hábitos saludables en su estilo de vida para garantizar la prevención de riesgos ocupacionales de acuerdo con el diagnóstico de su condición física individual y la naturaleza y complejidad de su desempeño laboral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza y aprueba satisfactoriamente las actividades del Curso de Inglés Tell Me More</li> <li>• Corrige y optimiza cada uno de los elementos multimedia.</li> <li>• Agrega y programa cada uno de los elementos multimediales según el STORYBOARD en el proyecto.</li> <li>• Realizar actividad programada por la Unidad de Bienestar para la Vida (UBV)</li> <li>• Programa y Depura la aplicación y cada uno de los elementos del proyecto multimedia.</li> <li>• Diseña o Vectoriza el Logotipo de la Empresa (Illustrator)</li> <li>• Diseña el STORYBOARD en CorelDraw a partir de borrador</li> <li>• Edita en Photoshop cada una las fotos necesarias para la aplicación.</li> <li>• Depura y Ejecuta el Diseño del proyecto de prototipo del Guion, el STORYBOARD y su mapa de navegación. (Flash, Action Script</li> <li>• Editar cada uno de los elementos del proyecto según su tipo (Audio, Imagen, Video) según el Guion y el STORYBOARD.</li> <li>• Elabora el mapa de navegación y su interfaz gráfica según el STORYBOARD y el Guion Literario y Técnico.</li> </ul>

## 11. INTEGRACION CURRICULAR

## 12. ATENCIÓN DE ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

Si el caso lo amerita o se hace necesario remitir algún estudiante por algún padecimiento que dificulte su rendimiento, se activara la ruta y se iniciara el proceso.

## 13. ANEXOS

### 14.1 ANEXO 1

Docentes del Área

Nombre del docente	Grado	Correo electrónico
LILIANA MARÍA GONZALEZ	10.1 , 11.1	Gonzalezlili29@gmail.com
JUVENAL ANDRÉS VILLARREAL	10.2 , 11.2	villarresla@gmail.com
LUIS FERNANDO ARANGO MAYOR	10.3 , 11.3	lfermayor@gmail.com

Elaboración propia

