



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)

APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

PLAN DE AREA TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)

Responsable

Yair Ricardo Córdoba Mosquera

**Institución Educativa Madre Laura
Medellín
2024**



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)

APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

DENOMINACIÓN: TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)

Este programa es un programa de formación laboral y la denominación del mismo está asociada de acuerdo con la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO)- Versión 2019, a la clasificación 2331 – Técnicos en Asistencia y Soporte de Tecnologías de la Información, los cuales Proporcionan soporte técnico a los usuarios, incluyendo el diagnóstico y la solución de dificultades y problemas con el software, hardware, equipos periféricos, redes, bases de datos e internet, la disponibilidad, orientación y apoyo en el despliegue, instalación y mantenimiento de tecnologías de la información y las comunicaciones. Están empleados o prestan servicios de forma independiente para organizaciones de tecnologías de la información y las comunicaciones, firmas consultoras y departamentos de tecnología en empresas del sector público y privado.

Igualmente se ha tenido como referencia la norma sectorial de competencias laborales con los códigos No. 220501104 que lleva por título: configurar dispositivos activos de interconexión según especificaciones del diseño y protocolos técnico y No. 220501110 que lleva por título: Implementar el sistema de la información según modelo y estándares técnicos.

1. IDENTIFICACIÓN DEL PLANTEL Y DEL COMPONENTE.

Nombre: Institución Educativa Madre Laura

Rectora: Hna. Luz Marina Zapata Olaya

Dirección: Calle 45 # 22ª 81

Barrio: Buenos Aires

Municipio: Medellín

Comuna: Nueve

Departamento: Antioquia

Teléfono: (604) 557 94 79

Correo Electrónico: iemadrelaura@hotmail.com

Núcleo: 926

Área: Media Técnica Internet de las Cosas (IoT).

Docente responsable de Área: Yair Ricardo Córdoba Mosquera

Intensidad horaria:



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)

APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

Secundaria:

Decimo: 7 horas semanales en contra jornada

5 horas con el Instructor ITM

Undécimo: 7 horas semanales en contra jornada

5 horas con el Instructor ITM

Número de estudiantes:

Transición: 91

Primaria: 465

Bachillerato: 513

Número de grupos:

Transición: 3

Primaria: 10

Bachillerato: 12

Número docentes: 31

COMPONENTE MEDIA TÉCNICA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

DESCRIPCIÓN:

Las nuevas tecnologías de información y comunicación permiten ver el mundo y sus dinámicas desde una vista más amplia. El rompimiento de las barreras a través del internet ha generado nuevas formas de comunicación y pensamiento, podría decirse que cualquier conocimiento está al alcance de un clic lo que conlleva una responsabilidad como ciudadano digital en la apropiación de las tecnologías y herramientas digitales.

Desde la media técnica se busca formar estudiantes con competencias críticas en diferentes ámbitos que propongan estrategias innovadoras para la resolución de problemas a través de proyectos pedagógicos que integren nuevos canales de comunicación y sirvan de apoyo a los proyectos institucionales para poder transversalizar y dar solución a las necesidades de la comunidad educativa.

Dando un paso grande en la creación de nuevas herramientas donde los estudiantes innovan, publican y aplican nuevos medios de comunicación, transformando espacios de nuestro mundo actual.

2. ARTÍCULO 5. FINES DE LA EDUCACIÓN.

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



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)

APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

1. El pleno desarrollo de la personalidad sin más limitaciones que las que le imponen los derechos de los demás y el orden jurídico, dentro de un proceso de formación integral, física, psíquica, intelectual, moral, espiritual, social, afectiva, ética, cívica y demás valores humanos.
2. La formación en el respeto a la vida y a los demás derechos humanos, a la paz, a los principios democráticos, de convivencia, pluralismo, justicia, solidaridad y equidad, así como en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad.
3. La formación para facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación.
4. La formación en el respeto a la autoridad legítima y a la ley, a la cultura nacional, a la historia colombiana y a los símbolos patrios.
5. La adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos, históricos, sociales, geográficos y estéticos, mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber.
6. El estudio y la comprensión crítica de la cultura nacional y de la diversidad étnica y cultural del país, como fundamento de la unidad nacional y de su identidad.
7. El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones.
8. La creación y fomento de una conciencia de la soberanía nacional y para la práctica de la solidaridad y la integración con el mundo, en especial con Latinoamérica y el Caribe.
9. El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de la vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país.
10. La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación.
11. La formación en la práctica del trabajo, mediante los conocimientos técnicos y habilidades, así como en la valoración del mismo como fundamento del desarrollo individual y social.
12. La formación para la promoción y preservación de la salud y la higiene, la prevención integral de problemas socialmente relevantes, la educación física, la recreación, el deporte y la utilización adecuada del tiempo libre.
13. La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar,



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)

APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo.

ARTÍCULO 13. OBJETIVOS COMUNES DE TODOS LOS NIVELES.

Es objetivo primordial de todos y cada uno de los niveles educativos el desarrollo integral de los educandos mediante acciones estructuradas encaminadas a:

- a) Formar la personalidad y la capacidad de asumir con responsabilidad y autonomía sus derechos y deberes.
- b) Proporcionar una sólida formación ética y moral, y fomentar la práctica del respeto a los derechos humanos.
- c) Fomentar en la institución educativa, prácticas democráticas para el aprendizaje de los principios y valores de la participación y organización ciudadana y estimular la autonomía y la responsabilidad.
- d) Desarrollar una sana sexualidad que promueva el conocimiento de sí mismo y la autoestima, la construcción de la identidad sexual dentro del respeto por la equidad de los sexos, la afectividad, el respeto mutuo y prepararse para una vida familiar armónica y responsable.
- e) Crear y fomentar una conciencia de solidaridad internacional.
- f) Desarrollar acciones de orientación escolar, profesional y ocupacional.
- g) Formar una conciencia educativa para el esfuerzo y el trabajo.
- h) Fomentar el interés y el respeto por la identidad cultural de los grupos étnicos.

ARTÍCULO 20. OBJETIVOS GENERALES DE LA EDUCACIÓN BÁSICA.

Son objetivos generales de la educación básica:

- a) Propiciar una formación general mediante el acceso, de manera crítica y creativa, al conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico y de sus relaciones con la vida social y con la naturaleza, de manera tal que prepare al educando para los niveles superiores del proceso educativo y para su vinculación con la sociedad y el trabajo.
- b) Desarrollar las habilidades comunicativas para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente.
- c) Ampliar y profundizar en el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, la tecnología y de la vida cotidiana.
- d) Propiciar el conocimiento y comprensión de la realidad nacional para consolidar los valores propios de la nacionalidad colombiana tales como la solidaridad, la tolerancia, la democracia,



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)

APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

la justicia, la convivencia social, la cooperación y la ayuda mutua.

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

f) Propiciar la formación social, ética, moral y demás valores del desarrollo humano.

ARTÍCULO 21. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA EN EL CICLO DE PRIMARIA.

Los cinco (5) primeros grados de la educación básica que constituyen el ciclo de primaria, tendrán como objetivos específicos los siguientes:

a) La formación de los valores fundamentales para la convivencia en una sociedad democrática, participativa y pluralista.

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

c) El desarrollo de las habilidades comunicativas básicas para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente en lengua castellana y también en la lengua materna, en el caso de los grupos étnicos con tradición lingüística propia, así como el fomento de la afición por la lectura.

d) El desarrollo de la capacidad para apreciar y utilizar la lengua como medio de expresión estética.

e) El desarrollo de los conocimientos matemáticos necesarios para manejar y utilizar operaciones simples de cálculo y procedimientos lógicos elementales en diferentes situaciones, así como la capacidad para solucionar problemas que impliquen estos conocimientos.

f) La comprensión básica del medio físico, social y cultural en el nivel local, nacional y universal, de acuerdo con el desarrollo intelectual correspondiente a la edad.

g) La asimilación de conceptos científicos en las áreas de conocimiento que sean objeto de estudio, de acuerdo con el desarrollo intelectual y la edad.

h) La valoración de la higiene y la salud del propio cuerpo y la formación para la protección de la naturaleza y el ambiente.

i) El conocimiento y ejercitación del propio cuerpo, mediante la práctica de la educación física, la recreación y los deportes adecuados a su edad y conducentes a un desarrollo físico y armónico.

j) La formación para la participación y organización infantil y la utilización adecuada del tiempo libre.

k) El desarrollo de valores civiles, éticos y morales, de organización social y de convivencia



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)

APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

humana.

l) La formación artística mediante la expresión corporal, la representación, la música, la plástica y la literatura.

m) La adquisición de elementos de conversación y de lectura al menos en una lengua extranjera.

n) La iniciación en el conocimiento de la Constitución Política.

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

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

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

a) El desarrollo de la capacidad para comprender textos y expresar correctamente mensajes complejos, orales y escritos en lengua castellana, así como para entender, mediante un estudio sistemático, los diferentes elementos constitutivos de la lengua.

b) La valoración y utilización de la lengua castellana como medio de expresión literaria y el estudio de la creación literaria en el país y en el mundo.

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

d) El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.

e) El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.

f) La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.

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

h) El estudio científico de la historia nacional y mundial dirigida a comprender el desarrollo de la sociedad, y el estudio de las ciencias sociales, con miras al análisis de las condiciones actuales de la realidad social.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)

APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

- i) El estudio científico del universo, de la tierra, de su estructura física, de su división y organización política, del desarrollo económico de los países y de las diversas manifestaciones culturales de los pueblos.
- j) La formación en el ejercicio de los deberes y derechos, el conocimiento de la Constitución Política y de las relaciones internacionales.
- k) La apreciación artística, la comprensión estética, la creatividad, la familiarización con los diferentes medios de expresión artística y el conocimiento, valoración y respeto por los bienes artísticos y culturales.
- l) La comprensión y capacidad de expresarse en una lengua extranjera.
- m) La valoración de la salud y de los hábitos relacionados con ella.
- n) La utilización con sentido crítico de los distintos contenidos y formas de información y la búsqueda de nuevos conocimientos con su propio esfuerzo.
- ñ) La educación física y la práctica de la recreación y los deportes, la participación y organización juvenil y la utilización adecuada del tiempo libre.

ARTÍCULO 23. ÁREAS OBLIGATORIAS Y FUNDAMENTALES.

Para el logro de los objetivos de la educación básica se establecen áreas obligatorias y fundamentales del conocimiento y de la formación que necesariamente se tendrán que ofrecer de acuerdo con el currículo y el Proyecto Educativo Institucional. Los grupos de áreas obligatorias y fundamentales que comprenderán un mínimo del 80% del plan de estudios, son los siguientes:

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

PARÁGRAFO. La educación religiosa se ofrecerá en todos los establecimientos educativos, observando la garantía constitucional según la cual, en los establecimientos del Estado ninguna persona podrá ser obligada a recibirla.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)

APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

EDUCACIÓN MEDIA

ARTÍCULO 27. DURACIÓN Y FINALIDAD.

La educación media constituye la culminación, consolidación y avance en el logro de los niveles anteriores y comprende dos grados, el décimo (10°) y el undécimo (11°). Tiene como fin la comprensión de las ideas y los valores universales y la preparación para el ingreso del educando a la educación superior y al trabajo.

ARTÍCULO 28. CARÁCTER DE LA EDUCACIÓN MEDIA.

La educación media tendrá el carácter de académica o técnica. A su término se obtiene el título de bachiller que habilita al educando para ingresar a la educación superior en cualquiera de sus niveles y carreras.

ARTÍCULO 32. EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA.

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: agropecuaria, comercio, finanzas, administración, ecología, medio ambiente, industria, informática, minería, salud, recreación, turismo, deporte y las demás que requiera el sector productivo y de servicios. Debe incorporar, en su formación teórica y práctica, lo más avanzado de la ciencia y de la técnica, para que el estudiante esté en capacidad de adaptarse a las nuevas tecnologías y al avance de la ciencia. Las especialidades que ofrezcan los distintos establecimientos educativos, deben corresponder a las necesidades regionales.

PARÁGRAFO.

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 Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM), u otras instituciones de capacitación laboral o del sector productivo.

ARTÍCULO 33. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA.

Son objetivos específicos de la educación media técnica:

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



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)

APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

ARTÍCULO 34. ESTABLECIMIENTOS PARA LA EDUCACIÓN MEDIA.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 138 de esta Ley, la educación media podrá ofrecerse en los mismos establecimientos que imparten educación básica o en establecimientos específicamente aprobados para tal fin, según normas que establezca el Ministerio de Educación Nacional.

ARTÍCULO 35. ARTICULACIÓN CON LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Al nivel de educación media sigue el nivel de la Educación Superior, el cual se regula por la Ley 30 de 1992 y las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Este último nivel se clasifica así:

- a) Instituciones técnicas profesionales.
- b) Instituciones universitarias o escuelas tecnológicas.
- c) Universidades.

3. DIAGNÓSTICO DE ÁREA

La Institución Educativa Madre Laura es una institución de carácter oficial con principios católicos, ofrece sus servicios en dos jornadas académicas desde el nivel Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica Asistente en Soporte y Mantenimiento en Internet de las Cosas (IoT) y Diseño de Multimedia.

Cuenta con una población infantil y juvenil procedente del sector centro oriental de la ciudad de Medellín y principalmente de los barrios Buenos Aires, La Milagrosa, El Salvador, Miraflores, Caunces, Alejandro Echavarría entre otros, cuyas familias pertenecen a los estratos socioeconómicos 1, 2 y 3 en su mayoría.

El enfoque primordial de la institución es el acompañar, orientar y formar integralmente a los estudiantes para lograr bachilleres técnicos, fundamentados en valores ético-religiosos, capaces de contribuir activamente en el sector productivo, en la familia, la sociedad y en la educación.

Es por ello que ofrece a los estudiantes oportunidad de cursar durante la educación media el programa Técnico Laboral Asistente en Soporte y Mantenimiento en Internet de las Cosas (IoT) primer ciclo de formación, permitiéndoles desarrollar competencias que les permitan incursionar en la educación superior y el entorno laboral con mejores oportunidades.

En el área de Sistemas los estudiantes presentan diferentes intereses respecto a su orientación vocacional y proyecto de vida, aunque tienen en común el gusto por la tecnología, redes, electrónica y programación, se caracterizan por ser receptivos a nuevas experiencias de aprendizaje y por tener una mirada crítica de su entorno.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)

APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

Teniendo en cuenta la diversidad de los estudiantes, las necesidades particulares de cada uno y para facilitar el proceso de formación y aprendizaje, en el aula se aplican estrategias de inclusión social y flexibilización curricular para atender a las necesidades específicas de cada uno.

4. JUSTIFICACIÓN.

El Ministerio de Educación Nacional mediante la Ley 115 de 1994 en sus artículos 27 y 32 incluye la educación media técnica como herramienta que permita preparar al estudiante, no sólo para su ingreso a la educación superior o al sector productivo y de servicios, sino también con el fin de fomentar la capacidad de adaptarse a las nuevas tecnologías y al avance de la ciencia. Por ello la I.E. Madre Laura ofrece el programa Técnico en Diseño e Integración de multimedia respondiendo a las necesidades cada vez más exigentes del mundo globalizado.

En concordancia, la Institución ofrece un programa con miras a responder a dichas necesidades haciendo énfasis en la media técnica de Asistente en Soporte y Mantenimiento en Internet de las Cosas (IoT), formando jóvenes en competencias que les permita adaptarse a un mundo cambiante, donde la economía del país deja de focalizarse en la industria de manufactura y la agricultura para orientarse a una economía del conocimiento y el desarrollo tecnológico en las diferentes disciplinas.

A través de la media técnica de Asistente en Soporte y Mantenimiento en Internet de las Cosas (IoT), se ofrece al estudiante diferentes herramientas que le permitan generar ideas, desarrollarlas y aplicarlas solucionando necesidades de su entorno; promoviendo en ellos una cultura del emprendimiento y la innovación, generando valor en sus diferentes dimensiones lo que, a su vez, mejora el acceso a las oportunidades que le permitan desarrollar su proyecto de vida. En este sentido, el trabajo teórico práctico se desarrolla de acuerdo al Modelo Pedagógico Institucional y teniendo en cuenta los ritmos de aprendizaje de cada estudiante con el fin de potencializar sus habilidades e intereses particulares.

El crecimiento económico y el progreso de la sociedad ha estado influenciado sensiblemente por el desarrollo científico y tecnológico, el cual está estrechamente relacionado con los avances de las Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones (TIC), impactando desde varios ámbitos de la sociedad: la banca, la energía, los hogares, las comunicaciones, el transporte, el comercio, la salud, el entretenimiento y la industria, entre otros. Las TIC están transformando la forma en se llevan a cabo las interacciones sociales y las relaciones personales, con redes convergentes fijas y móviles, dispositivos de usuario final y objetos cada vez más interconectados para conformar el Internet de las Cosas (IoT)



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)

APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

El Internet de las cosas (IoT por sus siglas en inglés) está en constante crecimiento y está tomando gran fortaleza en sectores y servicios, como la salud, la industria, la educación, el comercio electrónico y las finanzas entre otras, hasta un camino directo al dar soluciones en diversas problemáticas de la sociedad. En este entorno multidisciplinar, el IoT toma importancia como enlace y acceso a la conectividad del planeta. Estar conectados al mundo nos permitirá ser competentes y estar analizando nuestros datos en tiempo real. Según “*Business Insider Intelligence*” El crecimiento continuo de la industria IoT será una fuerza transformadora en todas las organizaciones. Al integrar todos nuestros dispositivos inteligentes con conectividad a Internet, el mercado de IoT de consumo alcanzará los 6.600 millones de dólares en 2023” (*Business Insider Intelligence*).

5. OBJETIVOS:

5.1 OBJETIVO GENERAL DEL COMPONENTE.

Formar técnicos con capacidad para apoyar la implementación y mantenimiento de sistemas electrónicos, de comunicaciones y servicios web de procesamiento, almacenamiento, análisis y visualización orientados a proyectos de Internet de las Cosas en el sector productivo.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS POR NIVEL: BÁSICA Y MEDIA

- Capacitar al estudiante en el uso de herramientas de electrónicas aplicadas que permita soportar el manejo y ensamble de diferentes tipos de sensores a una solución IoT.
- Apoyar la construcción de redes de comunicaciones de acuerdo con el diseño y metodologías de infraestructura para soportar conectividad a la nube.
- Proporcionar elementos de gestión orientados a proyectos y servicios en Internet de las Cosas (IoT), de acuerdo con los estándares y requisitos técnicos existentes.
- Fundamentar aspectos técnicos y organizacionales relacionados con la seguridad en IoT acorde a modelos y técnicas vigentes.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)

APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

5.3 PERFIL DE EGRESADO

El técnico laboral en asistente en soporte y mantenimiento de Internet de las Cosas del ITM, estará en capacidad de apoyar el desarrollo y mantenimiento de soluciones de Internet de las Cosas (IoT) utilizando principios de la electrónica, conceptos básicos de telecomunicaciones, servicios básicos en la nube y principios de gestión de soluciones de TI orientados al Internet de las cosas que permita el apoyo a las nuevas dinámicas de contexto, la industria 4.0 y una ciudad inteligente.

5.4 Área de Desempeño:

- Soporte a sistemas electrónicos.
- Soporte a sistemas de comunicaciones.
- Soporte a servicios web.
- Apoyo a gestión de proyectos de TI orientados al Internet de las Cosas.

5.5 Posibles denominaciones de cargos:

- Auxiliar sistemas informáticos
- Auxiliar soporte técnico en tecnología
- Instalador de redes informáticas
- Operador servicio de asistencia
- Técnico en asistencia y soporte de tecnologías de la información
- Técnico en soporte y mantenimiento de ti
- Técnico soporte de internet
- Técnico soporte mesa de ayuda (help desk)

ARTICULO 34. ESTABLECIMIENTOS PARA LA EDUCACIÓN MEDIA.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 138 de esta Ley, la educación media podrá ofrecerse en los mismos establecimientos que imparten educación básica o en establecimientos específicamente aprobados para tal fin, según normas que establezca el Ministerio de Educación Nacional.

ARTICULO 35. ARTICULACIÓN CON LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Al nivel de educación media sigue el nivel de la Educación Superior, el cual se regula por la Ley 30 de 1992 y las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Este último nivel se clasifica así:

- a) Instituciones técnicas profesionales.
- b) Instituciones universitarias o escuelas tecnológicas.
- c) Universidades.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TÉCNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)

APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

5.6 OBJETIVOS POR GRADOS

Décimo

- Adquirir los conocimientos básicos relacionados con Internet de las Cosas (IoT).
- Utilizar el software especializados para la creación de proyectos y aplicaciones que resuelvan problemas con IoT.
- Iniciar la etapa de diseño de un proyecto formativo propuesto por el estudiante.

Undécimo

- Aplicar los conocimientos básicos relacionados con Internet de las Cosas (IoT).
- Utilizar el software especializados para la creación del proyecto formativo que resuelva problemas con IoT.
- Diseñar soluciones a problemas del entorno para el proyecto formativo.
- Presentar el proyecto formativo propuesto por el estudiante a la comunidad y al ITM.

5.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA

ARTÍCULO 33.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA

Son objetivos específicos de la educación media técnica:

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

6. COMPETENCIAS

- Diseño de soluciones IoT de acuerdo con el informe de análisis de la información recolectada.
- Integración de los elementos IoT de acuerdo con un diseño establecido.

7. INTEGRACIÓN CURRICULAR (P. TRANSVERSALES).

La ley 115 de 1994 que establece en su artículo 14 que en todos los establecimientos educativos que ofrezcan educación formal es obligatorio en los niveles de preescolar, básica



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)

APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

y media cumplir con los proyectos: Constitución e Instrucción Cívica, Aprovechamiento del tiempo libre, Formación en valores, Educación para la sexualidad y el Proyecto de Medio Ambiente. Así mismo los proyectos definidos por el Ministerio Nacional de Educación y los entes territoriales, en éstos se incluyen: Emprendimiento, Afrocolombianidad, Catedra de la Paz, Economía y finanzas, Sistema de gestión del riesgo y Educación vial, Estilos de vida saludable y Servicio Social. Proyectos trabajados en el área de ciencias naturales de forma transversal durante los diferentes encuentros académicos de acuerdo con la filosofía institucional.

La media técnica en IOT se integra de muchas maneras con las demás áreas, y por esto puede servir como apoyo para estas, además en estos momentos los sistemas han permeado a todas las áreas de conocimiento y oficios posibles.

Así, por ejemplo en el área de las matemáticas la lógica de programación orientada desde temprana edad, ayuda a desarrollar el pensamiento lógico en esta área.

Por el lado de las humanidades, la programación en otros idiomas, el poder utilizar sitios con la enseñanza de un segundo idioma desde transición, la lectura de textos en inglés, la creación de aplicaciones, la realización de textos para publicar en sus páginas de los trabajos realizados ayuda a mejorar la redacción y comunicación con los demás y su entorno.

Con respecto a las áreas transversales en integración con ITM, se tienen las siguientes competencias:

7.1. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE PARA LAS ÁREAS TRANSVERSALES REQUERIDAS POR EL ITM.

Estas competencias deben desarrollarse durante el proceso de formación de los grados décimo y once en las áreas transversales ya que son requisito obligatorio para la certificación con el ITM

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	Componente
Resuelve situaciones problemas susceptibles de modelarse, utilizando herramientas y fundamentos matemáticos adquiridos, demostrando una buena comprensión e interpretación del lenguaje	Matemáticas Básicas
Elaborar documentos de acuerdo con normas técnicas	Habilidades Comunicativas
Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información	Introducción a la Informática



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)

APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

7.2 PROYECTO FORMATIVO

Durante el proceso de formación de la media técnica el estudiante debe desarrollar un proyecto formativo en el cual proponga una solución innovadora a una necesidad de su entorno aplicando las competencias adquiridas. Aprobar este proyecto es requisito obligatorio para la certificación por el ITM y para aprobar el área en la Institución.

7.3 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Haber aprobado todas las áreas del plan de estudios incluyendo la media técnica, tanto con el ITM con el 50% como en la institución con 50%.

El plan de estudios para 10º y 11º incluye 2 áreas específicas obligatorias por especialidad, una se evalúa con los criterios de la Institución y la otra con los planteados por el Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-.

Nota: Si el estudiante no aprueba o no realiza el proyecto de grado, no podrá graduarse hasta que no cumpla este requisito ya que esto implicaría perder el área de la modalidad que ese cursando.

Cumplir con la intensidad horaria de todas las áreas establecidas en el plan de estudio.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)
 APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

PLAN DE ESTUDIOS DEL TECNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE INTERNET DE LAS COSAS (IoT)

Nombre del programa:	TÉCNICO LABORAL EN ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE INTERNET DE LAS COSAS(OIT) CNO (Clasificación Nacional de Ocupaciones) 2331

Nro. MOD	TIPO DE MÓDULO	NORMA	MÓDULO	UNIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS			CREDITOS
					TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TOTAL	
	Transversal / Institucional		Matemáticas Básicas	Resuelve situaciones problemas susceptibles de modelarse, utilizando herramientas y fundamentos matemáticos adquiridos, demostrando una buena comprensión e interpretación del lenguaje	16	16	32	
Totales					16	16	32	0



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)
APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

Nro. MOD	TIPO DE MÓDULO	NORMA	MÓDULO	UNIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS			CREDITOS
					TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TOTAL	
	Transversal / Institucional	210601024 - Elaborar documentos de acuerdo con normas técnicas	Habilidades Comunicativas	01 Proyectar textos	8	8	16	
				02 Digitar textos	8	8	16	
Totales					16	16	32	0

Nro. MOD	TIPO DE MÓDULO	NORMA	MÓDULO	UNIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS			CREDITOS
					TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TOTAL	
	Transversal / Institucional	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información	Introducción a la Informática	01 Manejar las funcionalidades de las herramientas informáticas	14	14	28	
				02 Emplear herramientas informáticas	14	14	28	
Totales					28	24	56	0



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)
APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

MÓDULOS GRADO 10º

Nro. MOD	TIPO DE MÓDULO	NORMA	MÓDULO	UNIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS			CREDITOS
					TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TOTAL	
	Especifico	220501104-Configurar dispositivos activos de interconexión según especificaciones del diseño y protocolos técnicos en IoT	Red de datos	01 Definir la red	60	60	120	
				02 Elaborar propuesta de red	60	60	120	
Totales					120	120	240	0

MÓDULOS GRADO 11º

Nro. MOD	TIPO DE MÓDULO	NORMA	MÓDULO	UNIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS			CREDITOS
					TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TOTAL	
	Especifico	220501104-Configurar dispositivos activos de interconexión según especificaciones del diseño y protocolos técnicos en IoT	Introducción y desarrollo de proyectos de IoT	01 Alistar el entorno de configuración	105	105	210	
				02 Parametrizar dispositivos activos	105	105	210	
Totales					210	210	420	0



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)
 APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

Nro. MOD	TIPO DE MÓDULO	NORMA	MÓDULO	UNIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS			CREDITOS
					TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TOTAL	
	Especifico	220501110 – Implementar el sistema de la información según modelo y estándares técnicos.	Implementación de sistemas de seguridad	01 Preparar proceso	16	16	32	0
				02 desplegar modelos de seguridad	16	16	32	
				03 Divulgar modelo de seguridad	16	16	32	
				Totales	48	48	96	
				TOTAL PROGRAMAS	350	350	700	



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TÉCNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)
APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UNA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Nombre del Módulo o de la Norma de Competencia Laboral:		Matemáticas Básicas	
Norma de Competencia	Matemáticas Básicas		
Unidad de Aprendizaje (Elementos de Competencia)		Horas teóricas:	16
Resuelve situaciones problemas susceptibles de modelarse, utilizando herramientas y fundamentos matemáticos adquiridos, demostrando una buena comprensión e interpretación del lenguaje.		Horas prácticas:	16
		Total, Horas:	32
Modalidad de Formación:	Presencial	Créditos Académicos:	
Tabla de Saberes			Criterios de Evaluación
Saber	Saber hacer	<input type="checkbox"/> Ser	
1. Presentación de los conjuntos numéricos 2. Relaciones de orden y recta real 3. Propiedades algebraicas de los Reales 4. Intervalos. 5. Operaciones con fracciones 6. Potenciación, radicación. 7. Operaciones con Polinomios: Suma, Producto. 8. Productos notables. 9. Factorización. Teorema fundamental del álgebra, teorema de las raíces racionales, Teorema del factor y residuo. 10. División larga y división sintética.	- Aplicar las propiedades y operaciones de los conjuntos para construir otras estructuras matemáticas tales como los sistemas numéricos. - Modelar situaciones utilizando expresiones algebraicas. - Resolver adecuadamente operaciones con polinomios - Reconocer los productos notables en una situación dada. - Factorizar expresiones algebraicas adecuadamente - Modelar y resolver problemas mediante ecuaciones. - Resolver sistemas de ecuaciones de 2x2 usando los diferentes métodos existentes para ello.	<input type="checkbox"/> Compromiso con el proceso de aprendizaje. <input type="checkbox"/> Actitud respetuosa frente a la asignatura, al docente y sus compañeros. <input type="checkbox"/> Postura analítica, crítica y propositiva frente a los planteamientos teóricos y procedimentales de la asignatura. <input type="checkbox"/> Participación en forma activa y propositiva en clase. <input type="checkbox"/> Actitud respetuosa y ética frente a la elaboración de trabajos individuales y grupales. <input type="checkbox"/> Disposición para el aprendizaje autónomo y colaborativo. <input type="checkbox"/> Rigurosidad en el desarrollo de actividades y en la elaboración de trabajos. <input type="checkbox"/> Interactúa con sus compañeros, aportando elementos de análisis	1. Aplica factorización en un problema planteado.
			2. Resuelve ecuaciones de logaritmos y expresiones Exponenciales.
			3. Resolver ecuaciones Trigonométricas usando las identidades adecuadas.
			<input type="checkbox"/>
			Evidencias de aprendizaje
			Evidencias de conocimiento:
			Identifica en una expresión algebraica, la técnica de factorización a utilizar para factorizarla. Diferencia entre una Identidad y una ecuación trigonométrica.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)
APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

- Entender el concepto de
logaritmo y sus propiedades.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)
 APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

□

<p>11. Simplificación de expresiones racionales</p> <p>12. Operaciones con expresiones racionales: suma, resta, multiplicación y división</p> <p>13. Racionalización de monomios y binomios</p> <p>14. Solución de ecuaciones polinómicas (Ecuaciones lineales)</p> <p>15. Solución de ecuaciones polinómicas (Ecuaciones cuadráticas o de segundo grado y ecuaciones de orden superior)</p> <p>16. Valor absoluto, propiedades y ecuaciones con valor absoluto.</p> <p>17. Sistemas de ecuaciones 2x2: Método gráfico y Método de Eliminación</p> <p>18. Inecuaciones: lineales y no lineales</p> <p>19. Expresiones exponenciales y logarítmicas y sus propiedades</p> <p>20. Ecuaciones exponenciales y logarítmicas</p> <p>21. Medidas de ángulos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Resolver ecuaciones que involucren logaritmos y expresiones exponenciales. - Identificar las razones trigonométricas y las identidades que las relacionan. - Resolver ecuaciones trigonométricas usando las identidades adecuadas. - Desarrollar problemas de aplicación que involucren ángulos y relaciones trigonométricas 	<p>que enriquecen el trabajo en equipo.</p>	<p>Evidencias de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Emplea las propiedades de los números reales para justificar la simplificación de expresiones algebraicas. □ Resuelve ecuaciones identificando las respectivas propiedades y teoremas que necesita para dicha solución. □ Resuelve ecuaciones lineales, cuadráticas, exponenciales y logarítmicas. Resuelve ecuaciones trigonométricas. <p>Evidencias de producto:</p> <p>Aplica las normas de normalización a las ecuaciones lineales, cuadráticas, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas</p>
---	---	---	---



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)
 APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

22. Relaciones trigonométricas. Círculo unitario
 23. Identidades trigonométricas fundamentales
 24. Identidades trigonométricas para ángulos dobles y medios
 25. Ecuaciones trigonométricas
 26. Problemas de aplicación.

Estrategias Metodológicas		Técnicas e Instrumentos de Evaluación	
Técnicas:	Instrumento:	Técnicas:	
<p>Docente: el docente es un orientador, un guía, un mediador entre los contenidos para el estudiante y el contexto para el logro de las competencias. El docente gestiona el conocimiento, planifica, organiza, coordina las acciones pedagógicas que permitan el logro de aprendizajes significativos, fomenta la responsabilidad y autonomía en el estudiante para el desarrollo de actividades presenciales, independientes, virtuales y en el ambiente laboral.</p>	<p>Estudiante: El estudiante es un actor activo dentro de su proceso formativo. Desarrolla habilidades y destrezas que le permiten comprender, fortalecer, desarrollar y valorar su función cognitiva para el logro de sus competencias.</p>	<p>Observación directa Autoevaluación y Coevaluación</p>	
		<p>Instrumentos: Evaluación Escrita. Pruebas Prácticas Casos de Estudio. Resolución de Talleres</p>	
		Escenarios de Aprendizaje	
		Aulas Tradicionales	Laboratorios
Salas de Informática	Plataformas virtuales		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)
APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UNA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Nombre del Módulo o de la Norma de Competencia Laboral:		Habilidades Comunicativas	
Norma de Competencia	210601024 - Elaborar documentos de acuerdo con normas técnicas		
Unidad de Aprendizaje (Elementos de Competencia)		Horas teóricas:	8
01 Proyectar textos		Horas prácticas:	8
		Total, Horas:	16
Modalidad de Formación:	Presencial	Créditos Académicos:	
Tabla de Saberes			Criterios de Evaluación
Saber	Saber hacer	Ser	
Gestión documental: estructura de documentos, tipos y clases de documentos, guía técnica, norma técnica (1.1, 1.2, D.1.) Documento administrativo: tipo, características (1.2) Redacción: características, coherencia textual, normas de cortesía, estilos (1.3, 1.4) Comunicación escrita: elementos, características, composición, estilos, clasificación de género, tipos de fuentes, normativa sobre confidencialidad de información (1.3, 2.4) Oraciones: elementos,	1.1 La recopilación de información corresponde con requerimientos y procedimiento técnico 1.2. La selección del tipo de documento cumple con guía técnica y procedimiento técnico 1.3. La redacción de texto está de acuerdo con reglas y normas técnicas 1.4. La aplicación de reglas de ortográficas cumple con normas técnicas	Organizado Metódico. Reflexivo. Asertivo. Riguroso. Recursivo. Respetuoso. Creativo	1. Sabe producir textos con un procesador de palabras.
			2. Hace una redacción del documento, acorde con su tipo.
			3. Cumple con las reglas ortográficas establecidas.
			Evidencias de aprendizaje
			Evidencias de conocimiento:
			Normativa de seguridad y salud en el trabajo: posturas ergonómicas
			Evidencias de desempeño:
			1. Organización de información 2. Ubicación en el teclado
			Evidencias de producto:
			Texto digitado



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)
 APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

clasificación (1.3) Párrafos: características, tipos (1.3) Ortografía: definición, técnicas y reglas (1.4)			
Unidad de Aprendizaje (Elementos de Competencia)		Horas teóricas:	8
02 Digitar textos		Horas prácticas:	8
		Total, Horas:	16
Modalidad de Formación:	Presencial	Créditos Académicos:	
Tabla de Saberes		Criterios de Evaluación	
Saber	Saber hacer	Ser	
Teclado: teclado superior e inferior, teclado alfanumérico (2.1) Técnicas digitación: velocidad, precisión (2.2) Transcripción: definición, tipos (2.3) Ambiental: normativa uso de papel (C.1) Normativa de seguridad y salud en el trabajo: posturas ergonómicas (2.1, B.1)	2.1. El uso del teclado corresponde con técnicas de digitación y normas de seguridad y salud en el trabajo 2.2. El manejo de la velocidad de digitación cumple con parámetros técnicos 2.3. La transcripción del texto cumple con requerimiento y normas técnicas 2.4. La verificación del documento cumple con requerimiento y procedimiento técnico	Organizado Metódico. Reflexivo. Asertivo. Riguroso. Recursivo. Respetuoso. Creativo	1. Sabe digitar texto, a una velocidad acorde con los parámetros técnicos. 2. Transcribe texto en forma correcta.
			Evidencias de aprendizaje
			Evidencias de conocimiento:
			Comunicación escrita: confidencialidad de información
			Evidencias de desempeño:
			3. Velocidad en digitación 4. Precisión en digitación
			Evidencias de producto:
			Texto digitado
Estrategias Metodológicas		Técnicas e Instrumentos de Evaluación	



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)
 APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

<p style="text-align: center;">Técnicas:</p> <p>Docente: el docente es un orientador, un guía, un mediador entre los contenidos para el estudiante y el contexto para el logro de las competencias. El docente gestiona el conocimiento, planifica, organiza, coordina las acciones pedagógicas que permitan el logro de aprendizajes significativo, fomenta la responsabilidad y autonomía en el estudiante para el desarrollo de actividades presenciales, independientes, virtuales y en el ambiente laboral.</p>	<p style="text-align: center;">Instrumento:</p> <p>Estudiante: El estudiante es un actor activo dentro de su proceso formativo. Desarrolla habilidades y destrezas que le permiten comprender, fortalecer, desarrollar y valorar su función cognitiva para el logro de sus competencias.</p>	<p style="text-align: center;">Técnicas:</p> <p>Observación directa Autoevaluación y Coevaluación</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Instrumentos:</p> <p>Evaluación Escrita. Pruebas Prácticas Casos de Estudio. Resolución de Talleres</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Escenarios de Aprendizaje</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;">Aulas Tradicionales</td> <td style="width: 50%; padding: 2px;">Laboratorios</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;">Salas de Informática</td> <td style="width: 50%; padding: 2px;">Plataformas virtuales</td> </tr> </table>	Aulas Tradicionales	Laboratorios	Salas de Informática	Plataformas virtuales
Aulas Tradicionales	Laboratorios					
Salas de Informática	Plataformas virtuales					



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)
APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UNA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Nombre del Módulo o de la Norma de Competencia Laboral:		Introducción a la Informática	
Norma de Competencia	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información		
Unidad de Aprendizaje (Elementos de Competencia)		Horas teóricas:	24
01 Manejar las funcionalidades de las herramientas informáticas		Horas prácticas:	24
		Total, Horas:	48
Modalidad de Formación:	Presencial	Créditos Académicos:	
Tabla de Saberes			Criterios de Evaluación
Saber	Saber hacer	Ser	
Aplicaciones en línea: Características. Aplicabilidad (1.1, 1.2, 1.3, 1.4)	1.1 La exploración de las características y manejo de herramientas informáticas corresponde	Organizado Metódico. Reflexivo. Asertivo.	1. Sabe diferenciar las herramientas ofimáticas que existen.
			2. Conoce las funcionalidades de las herramientas colaborativas que existen.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)
 APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

<p>Bases de Datos: Conceptos. Características. Estructura y tipos de bases de datos.</p> <p>Reportes (1.3, 1.4, 1,5, A.1, D.1)</p> <p>Elaboración de Informes: Redacción, Ortografía, contexto (1.2, D.1)</p> <p>Herramientas de gestión de la Información:</p> <p>Exportación de datos. Almacenamiento de la Información (1.2, 1.3, 1.4, 1,5, A.1)</p> <p>Herramientas de trabajo Colaborativo: Características, Usos, Redes Sociales (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1,5)</p> <p>Herramientas ofimáticas: Hojas de cálculo, Procesadores de texto, Paquetes integrados, Programas gráficos y de autoedición, Gestores de correo electrónico.</p> <p>Herramientas ofimáticas en la nube (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1,5)</p> <p>Internet: Características,</p>	<p>a los instructivos</p> <p>1.2. La manipulación de las herramientas informáticas está acorde con el manual de usuario o asistente en línea</p> <p>1.3. La instalación de herramientas informáticas cumple a las cláusulas del licenciamiento</p> <p>1.4. La aplicación de políticas de seguridad cumple con las normas y estándares</p> <p>1.5. La utilización de las herramientas informáticas cumple con las políticas uso y seguridad de la información</p>	<p>Riguroso. Recursivo. Respetuoso. Creativo</p>	<p>3. Entiende la utilidad e implicaciones de uso de un portal de almacenamiento de archivos en línea.</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Evidencias de aprendizaje</p> <hr/> <p>Evidencias de conocimiento:</p> <p>Conocimiento sobre las características, propiedades y funciones de herramientas de trabajo colaborativo</p> <hr/> <p>Evidencias de desempeño:</p> <p>Aplicación de herramientas de trabajo colaborativo</p> <hr/> <p>Evidencias de producto:</p>
---	--	---	--



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)
APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

Uso, Aplicación, Servicios
(1.1, 1.2, 1.3, 1.4)
Normatividad Seguridad

proyecto de gestión de información donde se demuestre la
utilización de las diferentes herramientas de trabajo
colaborativo.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)
APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

Industrial: Ergonomía, Seguridad en el puesto de Trabajo. Condiciones Ambientales. (B,1) Políticas de uso de herramientas informáticas: Normatividad. Licenciamiento. Confidencialidad de la Información. (1.3, 1.4, 1,5)			
Unidad de Aprendizaje (Elementos de Competencia)		Horas teóricas:	24
02 Emplear herramientas informáticas		Horas prácticas:	24
		Total, Horas:	48
Modalidad de Formación:	Presencial	Créditos Académicos:	
Tabla de Saberes			Criterios de Evaluación
Saber	Saber hacer	Ser	
Aplicaciones en línea: Características. Aplicabilidad (2.1, 2.2, 2.3, 2.4) Bases de Datos: Conceptos. Características. Estructura y tipos de bases de datos. Reportes (2.2, 2.3, 2.4, 2.5, A.1, D.1) Elaboración de Informes: Redacción, Ortografía, contexto (2,5, D.1) Herramientas de gestión	2.1. La definición de las actividades de procesamiento de información está acorde a los objetivos y resultados esperados 2.2. La evaluación de las fuentes de información es acorde al cumplimiento del objetivo 2.3. La determinación de las herramientas informáticas está acorde a las actividades de	Organizado Metódico. Reflexivo. Asertivo. Riguroso. Recursivo. Respetuoso. Creativo	1. Sabe diferenciar las herramientas ofimáticas que existen. 2. ES capaz de producir un documento en un procesador de palabras. 3. Conoce las utilidades y funcionalidades de una hoja de calculo 4. Construye una presentación en Power Point
			Evidencias de aprendizaje
			Evidencias de conocimiento: Conocimiento asociado a base de datos.
			Evidencias de desempeño: Aplicación de herramientas de trabajo colaborativo
			Evidencias de producto:



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)
 APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

<p>de la Información: Exportación de datos. Almacenamiento de la Información (2.1, 2.2, 2.5, A.1) Herramientas de trabajo Colaborativo: Características, Usos, Redes Sociales (2.1, 2.2, 2.3, 2.4) Herramientas ofimáticas: Hojas de cálculo, Procesadores de texto, Paquetes integrados, Programas gráficos y de autoedición, Gestores de correo electrónico. Herramientas ofimáticas en la nube (2.4) Internet: Características, Uso, Aplicación, Servicios (2.4, 2.5) Normatividad Seguridad Industrial: Ergonomía, Seguridad en el puesto de Trabajo. Condiciones Ambientales. (B,1) Políticas de uso de herramientas informáticas: Normatividad. Licenciamiento. Confidencialidad de la Información. (2.3, 2.4)</p>	<p>procesamiento de información 2.4. La utilización de las herramientas informáticas cumple con las políticas de uso y estándares 2.5. La presentación del resultado de las actividades de procesamiento de información está acorde a la necesidad y prioridad</p>		<p>proyecto de gestión de información donde se demuestre la utilización de las diferentes herramientas de trabajo informáticas.</p>
<p>Estrategias Metodológicas</p>	<p>Técnicas e Instrumentos de Evaluación</p>		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)
 APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

<p>Técnicas:</p> <p>Docente: el docente es un orientador, un guía, un mediador entre los contenidos para el estudiante y el contexto para el logro de las competencias. El docente gestiona el conocimiento, planifica, organiza, coordina las acciones pedagógicas que permitan el logro de aprendizajes significativo, fomenta la responsabilidad y autonomía en el estudiante para el desarrollo de actividades presenciales, independientes, virtuales y en el ambiente laboral.</p>	<p>Instrumento:</p> <p>Estudiante: El estudiante es un actor activo dentro de su proceso formativo. Desarrolla habilidades y destrezas que le permiten comprender, fortalecer, desarrollar y valorar su función cognitiva para el logro de sus competencias.</p>	<p>Técnicas:</p> <p>Observación directa Autoevaluación y Coevaluación</p> <p>Instrumentos:</p> <p>Evaluación Escrita. Pruebas Prácticas Casos de Estudio. Resolución de Talleres</p> <p style="text-align: center;">Escenarios de Aprendizaje</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Aulas Tradicionales</td> <td style="width: 50%;">Laboratorios</td> </tr> <tr> <td>Salas de Informática</td> <td>Plataformas virtuales</td> </tr> </table>	Aulas Tradicionales	Laboratorios	Salas de Informática	Plataformas virtuales
Aulas Tradicionales	Laboratorios					
Salas de Informática	Plataformas virtuales					

GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UNA UNIDAD DE APRENDIZAJE

GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UNA UNIDAD DE APRENDIZAJE			
Nombre del Módulo o de la Norma de Competencia Laboral:		Introducción y desarrollo de proyectos de IoT	
Norma de Competencia			
Unidad de Aprendizaje (Elementos de Competencia)	Horas teóricas:	105	
	Horas prácticas:	105	
01 Alistar el entorno de configuración	Total, Horas:	210	
Modalidad de Formación:	Presencial	Créditos Académicos:	
Tabla de Saberes			Criterios de Evaluación
Saber	Saber hacer	Ser	



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001

MEDIA TECNICA

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE EN SOPORTE Y MANTENIMIENTO EN INTERNET DE LAS COSAS (IOT)
 APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003

<p>Administración de direccionamiento lógico: funcionamiento, tecnologías, configuración, resolución de problemas. (1.5, 2.1, 2.2, 2.3)</p> <p>Algebra booleana: conceptos, operaciones. (1.5, 2.1, 2.2, 2.3)</p> <p>Comunicación: técnicas de comunicación oral y escrita, criterios de manejo de la información, técnicas de redacción y ortografía. (1.1, 2.8, D.1, D.2)</p> <p>Conmutadores y enrutadores: componentes de hardware y software, funcionamiento, configuración, administración básica, tecnologías, protocolos. (1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7)</p> <p>Conversión de direcciones de red (NAT): características, configuración, resolución de problemas. (1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6)</p>	<p>1.1 La verificación de conectividad está acorde con criterios técnicos.</p> <p>1.2 La evaluación de condiciones físicas y lógicas cumple con el objetivo y estándares técnicos.</p> <p>1.3 La disposición de herramientas tecnológicas cumple con criterios técnicos.</p> <p>1.4 La verificación de licenciamiento cumple con normativa y criterios técnicos.</p> <p>1.5 La acomodación de dispositivos activos está acorde con el diseño y estándares técnicos.</p> <p>1.6 La comprobación del funcionamiento cumple con manuales técnicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Actitud amable y respetuosa en el trato hacia el docente y compañeros. • Disposición para el aprendizaje. • Actitud investigativa, disposición para compartir conocimiento, capacidad de aprender resolviendo problemas. Responsabilidad social y ética frente al trabajo individual y grupal. • Cuidadoso en el manejo de los equipos de la práctica. • Metódico en el uso de la información. • Normativa de seguridad y salud en el trabajo: características, higiene postural, tipos de pausas activas • Normativa ambiental: características, 	<p>El docente evaluará de forma teórica y práctica los contenidos abordados, dando una retroalimentación verbal y/o escrita al estudiante (evaluación formativa) y asignando una calificación numérica entre 0 y 5 (evaluación sanativa).</p> <p style="text-align: center;">Evidencias de aprendizaje</p> <p>Evidencias de conocimiento:</p> <p>Talleres y pruebas teórico prácticas que demuestren el dominio de las competencias a adquirir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas embebidos. • Computación en la nube. • Dimensionamiento de proyectos. <p>Evidencias de desempeño:</p>
---	---	---	---

<p>Dispositivos activos: características, clasificación, sistema operativo, parámetros de configuración, interconexión de redes, protocolos de comunicación y enrutamiento, servicios de red. (1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8)</p> <p>Equipos Pasivos: características, componentes hardware y software, configuración básica. (1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8)</p> <p>Estándares y normativa de telecomunicaciones: concepto, características, organismos, consideraciones. (1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7)</p> <p>Gestión ambiental: generalidades, políticas aplicables a la actividad. (C.1)</p> <p>Gestión de contingencias: conceptos, procedimiento, copias de respaldo, recuperación de información. (A.1)</p> <p>Gestión de la información: concepto, técnicas y procedimiento, normativa. (D.1, D.2)</p> <p>Gestión de redundancia de equipos activos: generalidades, tolerancia a fallas, planes de contingencia, procedimientos</p>		<p>concepto, buenas prácticas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento y seguimiento de dinámicas de clase (individuales y grupales). • Manejo del tiempo de trabajo individual (teórico y práctico). • Comportamiento profesional dentro de los laboratorios (dinámicas interpersonales con colegas, docentes y profesionales de la industria). <p>Evidencias de producto: Desarrollo y estructuración de un caso de uso desde la planeación, la adquisición de las variables y la conexión de los datos con la nube.</p>
---	--	-----------------------------------	---

<p>de operación. (1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8)</p> <p>Herramientas tecnológicas: características, funcionalidad, criterios de manejo, paquetes integrados, correo electrónico, herramientas colaborativas y de acceso a la nube. (1.1, 2.4, 2.6, 2.8, D.1, D.2)</p> <p>Licenciamiento: características, criterios de instalación, configuración, criterios de adquisición y manejo, legislación. (1.4, 2.2, 2.8)</p> <p>Listas de Control de Acceso: funcionamiento, tipos, configuración, resolución de problemas. (1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8)</p> <p>Medios de transmisión: concepto, tipos, características, procedimiento de instalación. (1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8)</p> <p>Metodologías de análisis de información: características, técnicas, procedimiento. (1.1, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8)</p> <p>Proceso de enrutamiento: conceptos, clasificación, características, tipos de enrutamiento, protocolos. (1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8)</p>			
--	--	--	--

<p>Red de datos: concepto, características, tipos, topologías, clasificación, características de la infraestructura, diseño de red, modelos de referencia, direccionamiento. criterios de seguridad. (1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8)</p> <p>Red virtual de área local (VLAN): concepto, segmentación, características, comunicación entre VLANS. (1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8)</p> <p>Red privada virtual: concepto, segmentación, características, encriptación. (1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8)</p> <p>Relaciones humanas: concepto, factores claves, criterios de manejo de conflictos. (1.1, 2.8)</p> <p>Segunda lengua: vocabulario técnico, comprensión de lectura técnica. (1.1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8)</p> <p>Seguridad y salud en el trabajo: generalidades, principios, protección contra riesgos específicos. (B.1)</p> <p>Servicio al cliente: conceptos, factores, atención al cliente, características de satisfacción, criterios de negociación (1.1, 2.8)</p>			
--	--	--	--

<p>Sistema numérico: conceptos, conversiones. (1.5, 2.1, 2.2, 2.)</p> <p>Sistemas operativos: conceptos, estructura, tendencias, hardware, software, sistema de archivos, directorios, seguridad, servicios de red. (1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8)</p> <p>Software de simulación y de análisis de redes: generalidades, características, clases, criterios de operación, paquetes. (1.3, 1.5, 1.6, 2.3, 2.5, 2.6, 2.7)</p> <p>Tecnologías IP: concepto, tipos, características, criterios técnicos de configuración. (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7)</p>			
Técnicas e Instrumentos de Evaluación		Estrategias Metodológicas	
Técnicas:	Instrumento:	Docente:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios Prácticos enfocados en el desarrollo de competencias. • Pruebas teóricas y prácticas (parciales o finales) que le indiquen al estudiante cuáles son sus fortalezas y en qué debe trabajar. • Talleres escritos con preguntas abiertas, de selección múltiple y creación audiovisual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Software de simulación • Clases magistrales • Rúbricas específicas para medir el dominio de los contenidos y el nivel de las competencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Planificar la presentación del contenido alrededor del desarrollo de competencias esenciales para el futuro desempeño laboral del técnico. • Desarrollar estrategias alrededor del desarrollo de competencias esenciales para el futuro desempeño laboral del técnico. • Darle retroalimentación individual al estudiante para que aprenda a reconocer y explotar sus fortalezas, y trabajar en áreas susceptibles a mejorar. 	
		Estudiante:	
		<ul style="list-style-type: none"> • Estar atento a las diferentes presentaciones del contenido. • Hacer preguntas para solucionar posibles dudas y afianzar el 	

		<p>conocimiento y las destrezas necesarias para el campo profesional.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dedicar el tiempo de práctica necesario al desarrollo de habilidades mecánicas. • Analizar los contenidos y ejercicios propuestos para desarrollar posibles soluciones a problemas típicos de IOT.
		Escenarios de Aprendizaje
	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio de electrónica y redes 	<ul style="list-style-type: none"> • Salón de clase
		<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas individuales de creación en IOT.

Unidad de Aprendizaje (Elementos de Competencia)		Horas teóricas:	105
02 Parametrizar dispositivos activos		Horas prácticas:	105
		Total, Horas:	210
Modalidad de Formación:	Presencial	Créditos Académicos:	
Tabla de Saberes			Criterios de Evaluación
Saber	Saber hacer	Ser	
<p>Administración de direccionamiento lógico: funcionamiento, tecnologías, configuración, resolución de problemas. (1.5, 2.1, 2.2, 2.3)</p> <p>Algebra booleana: conceptos, operaciones. (1.5, 2.1, 2.2, 2.3)</p> <p>Comunicación: técnicas de comunicación oral y escrita, criterios de manejo de la información, técnicas de redacción y ortografía. (1.1, 2.8, D.1, D.2)</p>	<p>2.1 La caracterización del direccionamiento está acorde con el diseño y criterios técnicos.</p> <p>2.2 La asignación de parámetros está acorde con criterios técnicos y tipo de dispositivo.</p> <p>2.3 La verificación de conectividad está acorde con diseño y criterios técnicos.</p> <p>2.4 La asignación de servicios de red cumple con el diseño y criterios técnicos.</p> <p>2.5 La comprobación de la transmisión de datos está acorde con estándares y criterios técnicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Actitud amable y respetuosa en el trato hacia el docente y compañeros. • Disposición para el aprendizaje. • Actitud investigativa, disposición para compartir conocimiento, capacidad de aprender resolviendo problemas. <p>Responsabilidad social y ética frente al trabajo</p>	<p>El docente evaluará de forma teórica y práctica los contenidos abordados, dando una retroalimentación verbal y/o escrita al estudiante (evaluación formativa) y asignando una calificación numérica entre 0 y 5 (evaluación sanativa).</p>
			Evidencias de aprendizaje

<p>Conmutadores y enrutadores: componentes de hardware y software, funcionamiento, configuración, administración básica, tecnologías, protocolos. (1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7)</p> <p>Conversión de direcciones de red (NAT): características, configuración, resolución de problemas. (1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6)</p> <p>Dispositivos activos: características, clasificación, sistema operativo, parámetros de configuración, interconexión de redes, protocolos de comunicación y enrutamiento, servicios de red. (1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8)</p> <p>Equipos Pasivos: características, componentes hardware y software, configuración básica. (1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8)</p> <p>Estándares y normativa de telecomunicaciones: concepto, características, organismos,</p>	<p>2.6 La asignación de controles de seguridad de la información cumple con el diseño y estándares técnicos.</p> <p>2.7 La evaluación del rendimiento está acorde con criterios técnicos y marcos de referencia.</p> <p>2.8 La validación de requisitos está acorde con del diseño y criterios técnicos</p>	<p>individual y grupal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuidadoso en el manejo de los equipos de la práctica. • Metódico en el uso de la información. • Normativa de seguridad y salud en el trabajo: características, higiene postural, tipos de pausas activas • Normativa ambiental: características, concepto, buenas prácticas 	<p>Evidencias de conocimiento:</p> <p>Talleres y pruebas teórico prácticas que demuestren el dominio de las competencias a adquirir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas embebidos. • Configuración de servicios en la nube. • Normativa y formulación de proyectos. <p>Evidencias de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento y seguimiento de dinámicas de clase (individuales y grupales). • Manejo del tiempo de trabajo individual (teórico y práctico). • Comportamiento profesional dentro de los laboratorios (dinámicas interpersonales con colegas, docentes y profesionales de la industria).
---	---	--	--

<p>consideraciones. (1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7)</p> <p>Gestión ambiental: generalidades, políticas aplicables a la actividad. (C.1)</p> <p>Gestión de contingencias: conceptos, procedimiento, copias de respaldo, recuperación de información. (A.1)</p> <p>Gestión de la información: concepto, técnicas y procedimiento, normativa. (D.1, D.2)</p> <p>Gestión de redundancia de equipos activos: generalidades, tolerancia a fallas, planes de contingencia, procedimientos de operación. (1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8)</p> <p>Herramientas tecnológicas: características, funcionalidad, criterios de manejo, paquetes integrados, correo electrónico, herramientas colaborativas y de acceso a la nube. (1.1, 2.4, 2.6, 2.8, D.1, D.2)</p> <p>Licenciamiento: características, criterios de instalación, configuración, criterios de adquisición y manejo, legislación. (1.4, 2.2, 2.8)</p> <p>Listas de Control de Acceso: funcionamiento, tipos, configuración,</p>			<p>Evidencias de producto: Desarrollo de un proyecto partiendo de la identificación de un problema, la selección de componentes, la implementación en un sistema embebido y la conexión a la nube.</p>
--	--	--	---

<p>resolución de problemas. (1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8)</p> <p>Medios de transmisión: concepto, tipos, características, procedimiento de instalación. (1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8)</p> <p>Metodologías de análisis de información: características, técnicas, procedimiento. (1.1, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8)</p> <p>Proceso de enrutamiento: conceptos, clasificación, características, tipos de enrutamiento, protocolos. (1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8)</p> <p>Red de datos: concepto, características, tipos, topologías, clasificación, características de la infraestructura, diseño de red, modelos de referencia, direccionamiento. criterios de seguridad. (1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8)</p> <p>Red virtual de área local (VLAN): concepto, segmentación, características, comunicación entre VLANS. (1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8)</p> <p>Red privada virtual: concepto, segmentación, características, encriptación. (1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8)</p>			
--	--	--	--

<p>Relaciones humanas: concepto, factores claves, criterios de manejo de conflictos. (1.1, 2.8)</p> <p>Segunda lengua: vocabulario técnico, comprensión de lectura técnica. (1.1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8)</p> <p>Seguridad y salud en el trabajo: generalidades, principios, protección contra riesgos específicos. (B.1)</p> <p>Servicio al cliente: conceptos, factores, atención al cliente, características de satisfacción, criterios de negociación (1.1, 2.8)</p> <p>Sistema numérico: conceptos, conversiones. (1.5, 2.1, 2.2, 2.)</p> <p>Sistemas operativos: conceptos, estructura, tendencias, hardware, software, sistema de archivos, directorios, seguridad, servicios de red. (1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8)</p> <p>Software de simulación y de análisis de redes: generalidades, características, clases, criterios de operación, paquetes. (1.3, 1.5, 1.6, 2.3, 2.5, 2.6, 2.7)</p> <p>Tecnologías IP: concepto, tipos, características, criterios técnicos de</p>			
---	--	--	--

configuración. (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7)			
Técnicas e Instrumentos de Evaluación		Estrategias Metodológicas	
Técnicas:		Instrumento:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios Prácticos enfocados en el desarrollo de competencias. • Pruebas teóricas y prácticas (parciales o finales) que le indiquen al estudiante cuáles son sus fortalezas y en qué debe trabajar. • Talleres escritos con preguntas abiertas, de selección múltiple y creación audiovisual. 		<ul style="list-style-type: none"> • Software de simulación • Clases magistrales • Rúbricas específicas para medir el dominio de los contenidos y el nivel de las competencias. 	
		Docente: <ul style="list-style-type: none"> • Planificar la presentación del contenido alrededor del desarrollo de competencias esenciales para el futuro desempeño laboral del técnico. • Desarrollar estrategias alrededor del desarrollo de competencias esenciales para el futuro desempeño laboral del técnico. • Darle retroalimentación individual al estudiante para que aprenda a reconocer y explotar sus fortalezas, y trabajar en áreas susceptibles a mejorar. 	
		Estudiante: <ul style="list-style-type: none"> • Estar atento a las diferentes presentaciones del contenido. • Hacer preguntas para solucionar posibles dudas y afianzar el conocimiento y las destrezas necesarias para el campo profesional. • Dedicar el tiempo de práctica necesario al desarrollo de habilidades mecánicas. • Analizar los contenidos y ejercicios propuestos para desarrollar posibles soluciones a problemas típicos en la de IOT. 	
		Escenarios de Aprendizaje	
		<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio de electrónica y redes 	<ul style="list-style-type: none"> • Salón de clase
		<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas individuales de creación en IOT. 	

GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UNA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Nombre del Módulo o de la Norma de Competencia Laboral:		Seguridad de la información	
Norma de Competencia	220501110 - Implementar el sistema de seguridad de la información según modelo y estándares técnicos		
Unidad de Aprendizaje (Elementos de Competencia)	Horas teóricas:		16

01 Preparar proceso		Horas prácticas:	16
		Total, Horas:	32
Modalidad de Formación:	Presencial	Créditos Académicos:	
Tabla de Saberes			Criterios de Evaluación
Saber	Saber hacer	Ser	
<p>Gestión de seguridad de la información: conceptos, normas y estándares, metodologías y mejores prácticas, estándares. (1.2, 1.5,)</p> <p>Gestión ambiental: generalidades, políticas aplicables a la actividad, normativa.(C.1)</p> <p>Herramientas de gestión de información: características, criterios de manejo. (1.2, 1.3, 1.6, 1.7)</p> <p>Implementación del sistema de seguridad de la información: fases, métodos y procedimientos, criterios de validación, metodología y técnicas, estrategias y métodos, herramientas, roles y responsabilidades, indicadores, criterios de verificación, modelo de seguridad. (1.2, 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 1.8)</p> <p>Infraestructura hardware: características, equipos y componentes, escalabilidad, marcos de referencia y buenas prácticas, procedimientos de instalación y configuración, interconexión de redes, herramientas de análisis, licenciamiento, seguridad perimetral, normativa (1.1, 1.2, 1.3, 1.7)</p>	<p>1.1 La caracterización de la estructura organizacional está acorde con criterios técnicos y normativa de seguridad de la información</p> <p>1.2 La revisión de requisitos de seguridad cumple con procedimiento técnico y marcos de referencia</p> <p>1.3 El alistamiento de recursos está acorde con criterios técnicos</p> <p>1.4 La selección del método de implantación está acorde con criterios técnicos y marco de referencia</p> <p>1.5 La selección de indicadores de gestión está acorde con criterios técnicos y normativa de seguridad</p> <p>1.6 La verificación de los procesos cumple con criterios técnicos</p> <p>1.7 La disposición de herramientas de seguridad está acorde con criterios técnicos y manuales de referencia</p> <p>1.8 La elaboración del plan actividades cumple con criterios técnicos</p>	<p>Organizado</p> <p>Metódico.</p> <p>Reflexivo.</p> <p>Asertivo.</p> <p>Riguroso.</p> <p>Recursivo.</p> <p>Respetuoso.</p> <p>Creativo</p>	<p>1. Es capaz de plantear la solución de un problema de seguridad</p> <p>2. Selecciona el método de implantación de los riesgos de seguridad</p> <p>3. Selecciona las herramientas de seguridad según criterios de la norma.</p> <p>Evidencias de aprendizaje</p> <p>Evidencias de conocimiento:</p> <p>Implementación del sistema de seguridad de la información: fases.</p> <p>Evidencias de desempeño:</p> <p>caracterización del entorno y recursos</p>

<p>Infraestructura software: características, tipos, componentes, escalabilidad, marcos de referencia y buenas prácticas, procedimientos de instalación y desinstalación de software, licenciamiento, herramientas de análisis, normativa, seguridad (1.1, 1.2, 1.3, 1.7) Organización: objetivos, estructura, mapa de proceso, objetivos y metas del negocio, canales de comunicación, procesos y procedimientos. (1.1, 1.2, 1.6) Planes de capacitación: generalidades, lineamientos, métodos de ejecución, métodos de planeación, metodologías y técnicas, criterios de preparación de instrumentos. (1.1) Redes de datos: clases, modelos referencia, servicios, criterios de seguridad (1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 1.7) Riesgos en seguridad de la información: factores, ámbitos, metodologías, criterios de clasificación, valoración, evaluación, marcos de referencia, herramientas de manejo, criterios de tratamiento y proceso del riesgo. (1,1, 1.2, 1.5) Segunda lengua: vocabulario técnico,</p>			<p>Evidencias de producto: Solución del proceso de seguridad de la información.</p>
---	--	--	--

<p>comprensión auditiva, lectura técnica, escritura técnica. (1.2, 1.5, D.1)</p> <p>Seguridad Informática: técnicas avanzadas en ataques y defensa, métodos de prevención de intrusiones, características y criterios de manejo de hardware y software de seguridad. (1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 1.7)</p> <p>Seguridad y salud en el trabajo: generalidades, principios, criterios de protección contra riesgos específicos. (B.1)</p> <p>Tecnologías de la información y comunicación: conceptos, componentes, aplicaciones informáticas, tipos de recursos. (1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 1.7)</p> <p>Vulnerabilidades: concepto, tipos, características, clasificación, herramientas de gestión, técnicas de control. (1.1, 1.5)</p>			
---	--	--	--

Unidad de Aprendizaje (Elementos de Competencia)		Horas teóricas:	16
02 Desplegar modelo de seguridad		Horas prácticas:	16
		Total, Horas:	32
Modalidad de Formación:	Presencial	Créditos Académicos:	
Tabla de Saberes			Criterios de Evaluación
Saber	Saber hacer	Ser	
Gestión de seguridad de la información: conceptos, normas y estándares, metodologías y mejores prácticas, estándares. (2.3, 2.4, 2.5)	2.1 La parametrización de hardware y software cumple con procedimientos y criterios	Organizado Metódico. Reflexivo.	1. Reconoce a importancia de la fase de pruebas en el desarrollo del hardware y el software.

<p>Herramientas de gestión de información: características, criterios de manejo. (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7)</p> <p>Implementación del sistema de seguridad de la información: fases, métodos y procedimientos, criterios de validación, metodología y técnicas, estrategias y métodos, herramientas, roles y responsabilidades, indicadores, criterios de verificación, modelo de seguridad. (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7)</p> <p>Infraestructura hardware: características, equipos y componentes, escalabilidad, marcos de referencia y buenas prácticas, procedimientos de instalación y configuración, interconexión de redes, herramientas de análisis, licenciamiento, seguridad perimetral, normativa (2.1, 2.2, 2.3, 2.6)</p> <p>Infraestructura software: características, tipos, componentes, escalabilidad, marcos de referencia y buenas prácticas, procedimientos de instalación y desinstalación de software, licenciamiento, herramientas de análisis, normativa, seguridad (2.1, 2.2, 2.3, 2.6)</p> <p>Organización: objetivos, estructura, mapa de proceso, objetivos y metas del negocio, canales de comunicación, procesos y procedimientos. (2.7)</p> <p>Redes de datos: clases, modelos de referencia, servicios, criterios de seguridad (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7)</p> <p>Riesgos en seguridad de la información: factores, ámbitos, metodologías, criterios de clasificación, valoración, evaluación, marcos de referencia, herramientas de manejo, criterios de</p>	<p>técnicos</p> <p>2.2 La asignación de controles está acorde con criterios técnicos y normativa de seguridad de la información</p> <p>2.3 La configuración de políticas está acorde con técnicas y normativa de seguridad de la información</p> <p>2.4 La prueba del modelo de seguridad está acorde con metodologías y procedimientos técnicos</p> <p>2.5 La medición de indicadores está acorde con procedimientos técnicos y tipos de control</p> <p>2.6 La comprobación de los riesgos cumple con marcos de referencia y criterios técnicos</p> <p>2.7 La revisión de controles de seguridad está acorde con metodologías y marcos de referencia.</p>	<p>Asertivo. Riguroso. Recursivo. Respetuoso. Creativo</p>	<p>2. Sabe comprobar la funcionalidad de un dispositivo</p> <p>3. Sabe comprobar la funcionalidad de un programa escrito en lenguaje de programación</p> <p>4. Diferencia los riesgos en la revisión de controles de seguridad</p> <p>Evidencias de aprendizaje</p> <p>Evidencias de conocimiento: Implementación del sistema de seguridad de la información: fases, métodos y procedimiento.</p> <p>Evidencias de desempeño: Montaje del sistema de seguridad.</p> <p>Evidencias de producto: Modelo de seguridad de información en ejecución</p>
--	--	--	--


<p>tratamiento y proceso del riesgo. (2.3, 2.4, 2.5)</p> <p>Segunda lengua: vocabulario técnico, comprensión auditiva, lectura técnica, escritura técnica. (2.3, 2.4, 2.5)</p> <p>Seguridad Informática: técnicas avanzadas en ataques y defensa, métodos de prevención de intrusiones, características y criterios de manejo de hardware y software de seguridad. (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7)</p> <p>Tecnologías de la información y comunicación: conceptos, componentes, aplicaciones informáticas, tipos de recursos. (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7)</p> <p>Vulnerabilidades: concepto, tipos, características, clasificación, herramientas de gestión, técnicas de control. (2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7)</p>			
--	--	--	--

Unidad de Aprendizaje (Elementos de Competencia)		Horas teóricas:	8
03 Divulgar modelo de seguridad		Horas prácticas:	8
		Total, Horas:	16
Modalidad de Formación:	Presencial	Créditos Académicos:	
Tabla de Saberes			Criterios de Evaluación
Saber	Saber hacer	Ser	
Gestión de seguridad de la información: conceptos, normas y estándares, metodologías y mejores prácticas, estándares. (3.1)	3.1 La publicación de componentes del modelo corresponde con criterios técnicos y normativa de seguridad	Organizado Metódico. Reflexivo. Asertivo.	1. Conoce la normativa y marcos de referencia para construir el informe de ejecución.
Implementación del sistema de seguridad de la información: fases, métodos y procedimientos, criterios de validación, metodología y técnicas, estrategias y	3.2 La sensibilización del personal está acorde con criterios técnicos y técnicas de pedagogía	Riguroso. Recursivo. Respetuoso.	2. Realiza sensibilización al personal según criterios técnicos.
	3.3 La transferencia de información	Creativo	3. Realiza planes de transferencia de la información acorde a la normativa de seguridad

<p>métodos, herramientas, roles y responsabilidades, indicadores, criterios de verificación, modelo de seguridad. (3.2, 3.3)</p> <p>Infraestructura hardware: características, equipos y componentes, escalabilidad, marcos de referencia y buenas prácticas, procedimientos de instalación y configuración, interconexión de redes, herramientas de análisis, licenciamiento, seguridad perimetral, normativa (3.3)</p> <p>Infraestructura software: características, tipos, componentes, escalabilidad, marcos de referencia y buenas prácticas, procedimientos de instalación y desinstalación de software, licenciamiento, herramientas de análisis, normativa, seguridad (3.3)</p> <p>Organización: objetivos, estructura, mapa de proceso, objetivos y metas del negocio, canales de comunicación, procesos y procedimientos. (3.1, 3.2, 3.3)</p> <p>Planes de capacitación: generalidades, lineamientos, métodos de ejecución, métodos de planeación, metodologías y técnicas, criterios de preparación de instrumentos. (3.2, 3.3)</p> <p>Riesgos en seguridad de la información: factores, ámbitos, metodologías, criterios de clasificación, valoración, evaluación, marcos de referencia, herramientas de manejo, criterios de tratamiento y proceso del riesgo. (3.1, 3.2)</p>	<p>está acorde con procedimientos técnicos y normativa de seguridad</p>		<p>Evidencias de aprendizaje</p> <p>Evidencias de conocimiento:</p> <p>Implementación del sistema de seguridad de la información: criterios de validación</p> <p>Evidencias de desempeño:</p> <p>Verificación del funcionamiento del modelo</p> <p>Evidencias de producto:</p> <p>Informe de ejecución de sensibilización y transferencia</p>
---	---	--	---

<p>Segunda lengua: vocabulario técnico, comprensión auditiva, lectura técnica, escritura técnica. (3.1, 3.2, 3.3) Seguridad Informática: técnicas avanzadas en ataques y defensa, métodos de prevención de intrusiones, características y criterios de manejo de hardware y software de seguridad. (3.3) Vulnerabilidades: concepto, tipos, características, clasificación, herramientas de gestión, técnicas de control. (3.3)</p>			
<p>Estrategias Metodológicas</p>		<p>Técnicas e Instrumentos de Evaluación</p>	
<p>Técnicas:</p>	<p>Instrumento:</p>	<p>Técnicas:</p>	<p>Observación directa Autoevaluación y Coevaluación</p>
<p>Docente: el docente es un orientador, un guía, un mediador entre los contenidos para el estudiante y el contexto para el logro de las competencias. El docente gestiona el conocimiento, planifica, organiza, coordina las acciones pedagógicas que permitan el logro de aprendizajes significativo, fomenta la responsabilidad y autonomía en el estudiante para el desarrollo de actividades presenciales, independientes, virtuales y en el ambiente laboral.</p>	<p>Estudiante: El estudiante es un actor activo dentro de su proceso formativo. Desarrolla habilidades y destrezas que le permiten comprender, fortalecer,</p>		

	desarrollar y valorar su función cognitiva para el logro de sus competencias.		
		Instrumentos:	Evaluación Escrita. Pruebas Prácticas Casos de Estudio. Resolución de Talleres
		Escenarios de Aprendizaje	
		Aulas Tradicionales	Laboratorios
		Salas de Informática	Plataformas virtuales

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA Aprobada por Resolución No 8241 de octubre 23 de 2001 MEDIA TÉCNICA APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de noviembre 14 de 2003	CÓDIGO: I AC 01
	GESTIÓN ACADÉMICA	VERSIÓN: 02
	PLAN DE ÁREA	FECHA MODIFICACIÓN: Octubre 22 de 2020

PLAN DE ÁREA
Media Técnica Audiovisuales
Grado 10 y 11


Responsable

Laura Milena Castro Villa

Institución Educativa Madre Laura

Medellín

2024

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA Aprobada por Resolución No 8241 de octubre 23 de 2001 MEDIA TÉCNICA APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de noviembre 14 de 2003	CÓDIGO: I AC 01
	GESTIÓN ACADÉMICA	VERSIÓN: 02
	PLAN DE ÁREA	FECHA MODIFICACIÓN: Octubre 22 de 2020

1. IDENTIFICACIÓN DEL PLANTEL Y DEL COMPONENTE.

Nombre: Institución Educativa Madre Laura

Rectora: Hna. Luz Marina Zapata Olaya

Dirección: Calle 45 # 22^a 81

Barrio: Buenos Aires

Municipio: Medellín

Comuna: Nueve

Departamento: Antioquia

Teléfono: (604) 557 94 79

Correo Electrónico: iemadrelaura@hotmail.com

Núcleo: 926

Área: Media Técnica Audiovisuales

Docente responsable de Área: Laura Milena Castro Villa

Intensidad horaria:

Secundaria:

Decimo: 7 horas semanales en contra jornada

8 horas con el Instructor ITM

Undécimo: 7 horas semanales en contra jornada

4 horas con el Instructor ITM


4 horas con el Instructor ITM (Virtual)

Número de estudiantes:

Transición: 90

Primaria: 460

Bachillerato: 505

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA Aprobada por Resolución No 8241 de octubre 23 de 2001 MEDIA TÉCNICA APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de noviembre 14 de 2003	CÓDIGO: I AC 01
	GESTIÓN ACADÉMICA	VERSIÓN:02
	PLAN DE ÁREA	FECHA MODIFICACIÓN: Octubre 22 de 2020

Número de grupos:

Transición: 3

Primaria: 10

Bachillerato: 12

Número docentes: 31

COMPONENTE MEDIA TÉCNICA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA

DESCRIPCIÓN:

Las nuevas tecnologías de información y comunicación permiten ver el mundo y sus dinámicas desde una vista más amplia. El rompimiento de las barreras a través de la internet ha generado nuevas formas de comunicación y pensamiento, podría decirse que cualquier conocimiento está al alcance de un clic lo que conlleva una responsabilidad como ciudadano digital en la apropiación de las tecnologías y herramientas digitales.


Desde la media técnica se busca formar estudiantes con competencias críticas en diferentes ámbitos que propongan estrategias innovadoras para la resolución de problemas a través de proyectos pedagógicos que integren nuevos canales de comunicación y sirvan de apoyo a los proyectos institucionales para poder transversalizar y dar solución a las necesidades de la comunidad educativa.

Dando un paso grande en la creación de nuevas herramientas donde los estudiantes innovan, publican y aplican nuevos medios de comunicación, transformando espacios de nuestro mundo actual.

2. ARTÍCULO 5. FINES DE LA EDUCACIÓN.

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

1. El pleno desarrollo de la personalidad sin más limitaciones que las que le imponen los derechos de los demás y el orden jurídico, dentro de un proceso de formación integral, física, psíquica, intelectual, moral, espiritual, social, afectiva, ética, cívica y demás valores humanos.
2. La formación en el respeto a la vida y a los demás derechos humanos, a la paz, a los principios democráticos, de convivencia, pluralismo, justicia, solidaridad y equidad, así como en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad.
3. La formación para facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA Aprobada por Resolución No 8241 de octubre 23 de 2001 MEDIA TÉCNICA APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de noviembre 14 de 2003	CÓDIGO: I AC 01
	GESTIÓN ACADÉMICA	VERSIÓN: 02
	PLAN DE ÁREA	FECHA MODIFICACIÓN: Octubre 22 de 2020

4. La formación en el respeto a la autoridad legítima y a la ley, a la cultura nacional, a la historia colombiana y a los símbolos patrios.

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

6. El estudio y la comprensión crítica de la cultura nacional y de la diversidad étnica y cultural del país, como fundamento de la unidad nacional y de su identidad.

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

8. La creación y fomento de una conciencia de la soberanía nacional y para la práctica de la solidaridad y la integración con el mundo, en especial con Latinoamérica y el Caribe.

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

10. La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación.

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


12. La formación para la promoción y preservación de la salud y la higiene, la prevención integral de problemas socialmente relevantes, la educación física, la recreación, el deporte y la utilización adecuada del tiempo libre.

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

ARTÍCULO 13. OBJETIVOS COMUNES DE TODOS LOS NIVELES.

Es objetivo primordial de todos y cada uno de los niveles educativos el desarrollo integral de los educandos mediante acciones estructuradas encaminadas a:

a) Formar la personalidad y la capacidad de asumir con responsabilidad y autonomía sus derechos y deberes.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA Aprobada por Resolución No 8241 de octubre 23 de 2001 MEDIA TÉCNICA APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de noviembre 14 de 2003	CÓDIGO: I AC 01
	GESTIÓN ACADÉMICA	VERSIÓN:02
	PLAN DE ÁREA	FECHA MODIFICACIÓN: Octubre 22 de 2020

b) Proporcionar una sólida formación ética y moral, y fomentar la práctica del respeto a los derechos humanos.

c) Fomentar en la institución educativa, prácticas democráticas para el aprendizaje de los principios y valores de la participación y organización ciudadana y estimular la autonomía y la responsabilidad.

d) Desarrollar una sana sexualidad que promueva el conocimiento de sí mismo y la autoestima, la construcción de la identidad sexual dentro del respeto por la equidad de los sexos, la afectividad, el respeto mutuo y prepararse para una vida familiar armónica y responsable.

e) Crear y fomentar una conciencia de solidaridad internacional.

f) Desarrollar acciones de orientación escolar, profesional y ocupacional.

g) Formar una conciencia educativa para el esfuerzo y el trabajo.

h) Fomentar el interés y el respeto por la identidad cultural de los grupos étnicos.

ARTÍCULO 20. OBJETIVOS GENERALES DE LA EDUCACIÓN BÁSICA.

Son objetivos generales de la educación básica:

a) Propiciar una formación general mediante el acceso, de manera crítica y creativa, al conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico y de sus relaciones con la vida social y con la naturaleza, de manera tal que prepare al educando para los niveles superiores del proceso educativo y para su vinculación con la sociedad y el trabajo.

b) Desarrollar las habilidades comunicativas para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente.

c) Ampliar y profundizar en el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, la tecnología y de la vida cotidiana.


d) Propiciar el conocimiento y comprensión de la realidad nacional para consolidar los valores propios de la nacionalidad colombiana tales como la solidaridad, la tolerancia, la democracia, la justicia, la convivencia social, la cooperación y la ayuda mutua.

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


f) Propiciar la formación social, ética, moral y demás valores del desarrollo humano.

ARTÍCULO 21. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA EN EL CICLO DE PRIMARIA.

Los cinco (5) primeros grados de la educación básica que constituyen el ciclo de primaria, tendrán como objetivos específicos los siguientes:

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA Aprobada por Resolución No 8241 de octubre 23 de 2001 MEDIA TÉCNICA APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de noviembre 14 de 2003	CÓDIGO: I AC 01
	GESTIÓN ACADÉMICA	VERSIÓN:02
	PLAN DE ÁREA	FECHA MODIFICACIÓN: Octubre 22 de 2020


- a) La formación de los valores fundamentales para la convivencia en una sociedad democrática, participativa y pluralista.
- b) El fomento del deseo de saber, de la iniciativa personal frente al conocimiento y frente a la realidad social, así como del espíritu crítico.
- c) El desarrollo de las habilidades comunicativas básicas para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente en lengua castellana y también en la lengua materna, en el caso de los grupos étnicos con tradición lingüística propia, así como el fomento de la afición por la lectura.
- d) El desarrollo de la capacidad para apreciar y utilizar la lengua como medio de expresión estética.
- e) El desarrollo de los conocimientos matemáticos necesarios para manejar y utilizar operaciones simples de cálculo y procedimientos lógicos elementales en diferentes situaciones, así como la capacidad para solucionar problemas que impliquen estos conocimientos.
- f) La comprensión básica del medio físico, social y cultural en el nivel local, nacional y universal, de acuerdo con el desarrollo intelectual correspondiente a la edad.
- g) La asimilación de conceptos científicos en las áreas de conocimiento que sean objeto de estudio, de acuerdo con el desarrollo intelectual y la edad.
- h) La valoración de la higiene y la salud del propio cuerpo y la formación para la protección de la naturaleza y el ambiente.
- i) El conocimiento y ejercitación del propio cuerpo, mediante la práctica de la educación física, la recreación y los deportes adecuados a su edad y conducentes a un desarrollo físico y armónico.
- j) La formación para la participación y organización infantil y la utilización adecuada del tiempo libre.
- k) El desarrollo de valores civiles, éticos y morales, de organización social y de convivencia humana.
- l) La formación artística mediante la expresión corporal, la representación, la música, la plástica y la literatura.
- m) La adquisición de elementos de conversación y de lectura al menos en una lengua extranjera.
- n) La iniciación en el conocimiento de la Constitución Política.
- ñ) La adquisición de habilidades para desempeñarse con autonomía en la sociedad.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA Aprobada por Resolución No 8241 de octubre 23 de 2001 MEDIA TÉCNICA APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de noviembre 14 de 2003	CÓDIGO: I AC 01
	GESTIÓN ACADÉMICA	VERSIÓN:02
	PLAN DE ÁREA	FECHA MODIFICACIÓN: Octubre 22 de 2020

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

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

- a) El desarrollo de la capacidad para comprender textos y expresar correctamente mensajes complejos, orales y escritos en lengua castellana, así como para entender, mediante un estudio sistemático, los diferentes elementos constitutivos de la lengua.
- b) La valoración y utilización de la lengua castellana como medio de expresión literaria y el estudio de la creación literaria en el país y en el mundo.
- c) El desarrollo de las capacidades para el razonamiento lógico, mediante el dominio de los sistemas numéricos, geométricos, métricos, lógicos, analíticos, de conjuntos de operaciones y relaciones, así como para su utilización en la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, de la tecnología y los de la vida cotidiana.
- d) El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
- e) El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
- f) La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
- g) La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.
- h) El estudio científico de la historia nacional y mundial dirigido a comprender el desarrollo de la sociedad, y el estudio de las ciencias sociales, con miras al análisis de las condiciones actuales de la realidad social.
- i) El estudio científico del universo, de la tierra, de su estructura física, de su división y organización política, del desarrollo económico de los países y de las diversas manifestaciones culturales de los pueblos.
- j) La formación en el ejercicio de los deberes y derechos, el conocimiento de la Constitución Política y de las relaciones internacionales.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA Aprobada por Resolución No 8241 de octubre 23 de 2001 MEDIA TÉCNICA APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de noviembre 14 de 2003	CÓDIGO: I AC 01
	GESTIÓN ACADÉMICA	VERSIÓN:02
	PLAN DE ÁREA	FECHA MODIFICACIÓN: Octubre 22 de 2020

k) La apreciación artística, la comprensión estética, la creatividad, la familiarización con los diferentes medios de expresión artística y el conocimiento, valoración y respeto por los bienes artísticos y culturales.

l) La comprensión y capacidad de expresarse en una lengua extranjera.

m) La valoración de la salud y de los hábitos relacionados con ella.

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

ñ) La educación física y la práctica de la recreación y los deportes, la participación y organización juvenil y la utilización adecuada del tiempo libre.


ARTÍCULO 23. ÁREAS OBLIGATORIAS Y FUNDAMENTALES.

Para el logro de los objetivos de la educación básica se establecen áreas obligatorias y fundamentales del conocimiento y de la formación que necesariamente se tendrán que ofrecer de acuerdo con el currículo y el Proyecto Educativo Institucional. Los grupos de áreas obligatorias y fundamentales que comprenderán un mínimo del 80% del plan de estudios, son los siguientes:

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

PARÁGRAFO. La educación religiosa se ofrecerá en todos los establecimientos educativos, observando la garantía constitucional según la cual, en los establecimientos del Estado ninguna persona podrá ser obligada a recibirla.

EDUCACIÓN MEDIA

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA Aprobada por Resolución No 8241 de octubre 23 de 2001 MEDIA TÉCNICA APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de noviembre 14 de 2003	CÓDIGO: I AC 01
	GESTIÓN ACADÉMICA	VERSIÓN:02
	PLAN DE ÁREA	FECHA MODIFICACIÓN: Octubre 22 de 2020

ARTÍCULO 27. DURACIÓN Y FINALIDAD.

La educación media constituye la culminación, consolidación y avance en el logro de los niveles anteriores y comprende dos grados, el décimo (10°) y el undécimo (11°). Tiene como fin la comprensión de las ideas y los valores universales y la preparación para el ingreso del educando a la educación superior y al trabajo.

ARTÍCULO 28. CARÁCTER DE LA EDUCACIÓN MEDIA.

La educación media tendrá el carácter de académica o técnica. A su término se obtiene el título de bachiller que habilita al educando para ingresar a la educación superior en cualquiera de sus niveles y carreras.

ARTÍCULO 32. EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA.

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: agropecuaria, comercio, finanzas, administración, ecología, medio ambiente, industria, informática, minería, salud, recreación, turismo, deporte y las demás que requiera el sector productivo y de servicios. Debe incorporar, en su formación teórica y práctica, lo más avanzado de la ciencia y de la técnica, para que el estudiante esté en capacidad de adaptarse a las nuevas tecnologías y al avance de la ciencia. Las especialidades que ofrezcan los distintos establecimientos educativos, deben corresponder a las necesidades regionales.


PARÁGRAFO.

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 ITM y otras instituciones de capacitación laboral o del sector productivo.

ARTÍCULO 33. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA.

Son objetivos específicos de la educación media técnica:

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

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA Aprobada por Resolución No 8241 de octubre 23 de 2001 MEDIA TÉCNICA APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de noviembre 14 de 2003	CÓDIGO: I AC 01
	GESTIÓN ACADÉMICA	VERSIÓN:02
	PLAN DE ÁREA	FECHA MODIFICACIÓN: Octubre 22 de 2020

ARTÍCULO 34. ESTABLECIMIENTOS PARA LA EDUCACIÓN MEDIA.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 138 de esta Ley, la educación media podrá ofrecerse en los mismos establecimientos que imparten educación básica o en establecimientos específicamente aprobados para tal fin, según normas que establezca el Ministerio de Educación Nacional.

ARTÍCULO 35. ARTICULACIÓN CON LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Al nivel de educación media sigue el nivel de la Educación Superior, el cual se regula por la Ley 30 de 1992 y las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Este último nivel se clasifica así:

- a) Instituciones técnicas profesionales.
- b) Instituciones universitarias o escuelas tecnológicas.
- c) Universidades.


3. DIAGNÓSTICO DE ÁREA

La Institución Educativa Madre Laura es una institución de carácter oficial con principios católicos, ofrece sus servicios en dos jornadas académicas desde el nivel Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica en Informática con especialidad Audiovisuales e Internet de las cosas IOT Cuenta con una población infantil y juvenil procedente del sector centro oriental de la ciudad de Medellín y principalmente de los barrios Buenos Aires, La Milagrosa, El Salvador, Miraflores, Caunces, Alejandro Echavarría entre otros, cuyas familias pertenecen a los estratos socioeconómicos 1, 2 y 3 en su mayoría.

El enfoque primordial de la institución es el acompañar, orientar y formar integralmente a los estudiantes para lograr bachilleres técnicos, fundamentados en valores ético-religiosos, capaces de contribuir activamente en el sector productivo, en la familia, la sociedad y en la educación.

Es por ello que ofrece a los estudiantes oportunidad de cursar durante la educación media el programa técnico-laboral Audiovisuales primer ciclo de formación, permitiéndoles desarrollar competencias que les permitan incursionar en la educación superior y el entorno laboral con mejores oportunidades.

En el área audiovisuales los estudiantes presentan diferentes intereses respecto a su orientación vocacional y proyecto de vida, aunque tienen en común el gusto por la tecnología y los medios audiovisuales, se caracterizan por ser receptivos a nuevas experiencias de aprendizaje y por tener una mirada crítica de su entorno.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA Aprobada por Resolución No 8241 de octubre 23 de 2001 MEDIA TÉCNICA APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de noviembre 14 de 2003	CÓDIGO: I AC 01
	GESTIÓN ACADÉMICA	VERSIÓN: 02
	PLAN DE ÁREA	FECHA MODIFICACIÓN: Octubre 22 de 2020

Teniendo en cuenta la diversidad de los estudiantes, las necesidades particulares de cada uno y para facilitar el proceso de formación y aprendizaje, en el aula se aplican estrategias de inclusión social y flexibilización curricular para atender a las necesidades específicas de cada uno.

DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA: TÉCNICO LABORAL EN ASISTENCIA DE EDICIÓN AUDIOVISUAL

Este programa es un programa de formación laboral y la denominación del mismo está asociada de acuerdo con la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO)- Versión 2019, a la clasificación 5227 – Ocupaciones de Asistencia en Cine, Televisión y Artes Escénicas, los cuales asisten a trabajadores técnicos y realizan otras tareas de apoyo relacionadas con la producción de cine y las artes escénicas. Están empleados por estaciones de radio y televisión, estudios de grabación, compañías de producción de cine y teatro.

Como referencia se ha tenido en cuenta las normas sectoriales de competencias laborales con código No. 250201030 denominada: Editar contenido audiovisual de acuerdo con parámetros técnicos y técnicos de producción y la No. 250201025 denominada: Nivelar el audio según técnicas y formatos del contenido audiovisual.

Área de Desempeño: Ocupaciones arte, cultura, esparcimiento y deporte.


Nivel de Cualificación: Nivel 2 (B): Las funciones de las ocupaciones de este nivel son por lo general muy variadas, demandan responsabilidad de supervisión, un apreciable grado de autonomía y juicio evaluativo.

Área Ocupacional: Ocupaciones técnicas especializadas en arte, cultura esparcimiento y deporte.

Campo Ocupacional: Fotógrafos y ocupaciones técnicas en arte gráfico, cine, radio TV y Artes escénicas.

4. JUSTIFICACIÓN.

El Ministerio de Educación Nacional mediante la Ley 115 de 1994 en sus artículos 27 y 32 incluye la educación media técnica como herramienta que permita preparar al estudiante, no sólo para su ingreso a la educación superior o al sector productivo y de servicios, sino también con el fin de fomentar la capacidad de adaptarse a las nuevas tecnologías y al avance de la ciencia. Por ello la I.E. Madre Laura ofrece el programa Técnico en Audiovisuales respondiendo a las necesidades cada vez más exigentes del mundo globalizado.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA Aprobada por Resolución No 8241 de octubre 23 de 2001 MEDIA TÉCNICA APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de noviembre 14 de 2003	CÓDIGO: I AC 01
	GESTIÓN ACADÉMICA	VERSIÓN:02
	PLAN DE ÁREA	FECHA MODIFICACIÓN: Octubre 22 de 2020

En concordancia, la Institución ofrece un programa con miras a responder a dichas necesidades haciendo énfasis en la comunicación audiovisual, formando jóvenes en competencias que les permita adaptarse a un mundo cambiante, donde la economía del país deja de focalizarse en la industria de manufactura y la agricultura para orientarse a una economía del conocimiento y el desarrollo tecnológico en las diferentes disciplinas.

A través de la técnica audiovisual se ofrece al estudiante diferentes herramientas que le permitan generar ideas, desarrollarlas y aplicarlas solucionando necesidades de su entorno; promoviendo en ellos una cultura del emprendimiento y la innovación, generando valor en sus diferentes dimensiones lo que, a su vez, mejora el acceso a las oportunidades que le permitan desarrollar su proyecto de vida. En este sentido, el trabajo teórico práctico se desarrolla de acuerdo al Modelo Pedagógico Institucional y teniendo en cuenta los ritmos de aprendizaje de cada estudiante con el fin de potencializar sus habilidades e intereses particulares.

5. OBJETIVOS:

5.1 OBJETIVO GENERAL DEL COMPONENTE.


Formar bachilleres técnicos en Audiovisuales que contribuyan al desarrollo económico, social y tecnológico de su entorno y del país, con criterios éticos, con actitudes de investigación, innovación y emprendimiento, que propongan soluciones las necesidades de la comunidad y competentes para aportar al sector productivo nacional relacionado con la industria de la comunicación y afines.

5.2 OBJETIVOS Específicos POR NIVEL: BÁSICA Y MEDIA

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Crear montajes de calidad técnica, conceptual y narrativa que se caracterizan por su creatividad, responsabilidad social y pertinencia en el significado audiovisual a través de la realización de diferentes piezas audiovisuales. Usar el montaje como un medio de expresión y narración que le permita a los estudiantes conocer todos los procesos de postproducción desde lo conceptual hasta si aplicación técnica.
- Comprender las lógicas operativas del software de edición que les permita a los estudiantes dominar la edición no lineal, desarrollando estrategias de pensamiento permitiendo que los estudiantes elaboren e interpreten mensajes de la producción, en la postproducción audiovisual.

ARTICULO 34. ESTABLECIMIENTOS PARA LA EDUCACIÓN MEDIA.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA Aprobada por Resolución No 8241 de octubre 23 de 2001 MEDIA TÉCNICA APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de noviembre 14 de 2003	CÓDIGO: I AC 01
	GESTIÓN ACADÉMICA	VERSIÓN:02
	PLAN DE ÁREA	FECHA MODIFICACIÓN: Octubre 22 de 2020

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 138 de esta Ley, la educación media podrá ofrecerse en los mismos establecimientos que imparten educación básica o en establecimientos específicamente aprobados para tal fin, según normas que establezca el Ministerio de Educación Nacional.

ARTICULO 35. ARTICULACIÓN CON LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Al nivel de educación media sigue el nivel de la Educación Superior, el cual se regula por la Ley 30 de 1992 y las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Este último nivel se clasifica así:

- a) Instituciones técnicas profesionales.
- b) Instituciones universitarias o escuelas tecnológicas.
- c) Universidades.

5.3 OBJETIVOS POR GRADOS

Décimo

- Adquirir los conocimientos básicos relacionados con una producción Audiovisual
- Utilizar los softwares especializados para la creación de piezas Audiovisuales
- Iniciar la etapa de diseño de un proyecto formativo propuesto por el estudiante.

Undécimo


- Adquirir los conocimientos básicos relacionados con el diseño web y audiovisual.
- Utilizar los softwares especializados para la creación y desarrollo de un sitio web para el proyecto formativo.
- Diseñar piezas audiovisuales para el proyecto formativo.
- Presentar el proyecto formativo propuesto por el estudiante a la comunidad educativa y al ITM

5.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA

ARTÍCULO 33.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA

Son objetivos específicos de la educación media técnica:

- a. La capacitación básica inicial para el trabajo;

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA Aprobada por Resolución No 8241 de octubre 23 de 2001 MEDIA TÉCNICA APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de noviembre 14 de 2003	CÓDIGO: I AC 01
	GESTIÓN ACADÉMICA	VERSIÓN:02
	PLAN DE ÁREA	FECHA MODIFICACIÓN: Octubre 22 de 2020

b. La preparación para vincularse al sector productivo y a las posibilidades de formación que este

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

6. COMPETENCIAS

- Aplicar las propiedades y operaciones de los conjuntos para construir otras estructuras matemáticas tales como los sistemas numéricos.
- Modelar situaciones utilizando expresiones algebraicas.
- Resolver adecuadamente operaciones con polinomios
- Reconocer los productos notables en una situación dada.
- Factorizar expresiones algebraicas adecuadamente
- Modelar y resolver problemas mediante ecuaciones.
- Resolver sistemas de ecuaciones de 2x2 usando los diferentes métodos existentes para ello.

Entender el concepto de logaritmo y sus propiedades

7. INTEGRACIÓN CURRICULAR (P. TRANSVERSALES).


La ley 115 de 1994 que establece en su artículo 14 que en todos los establecimientos educativos que ofrezcan educación formal es obligatorio en los niveles de preescolar, básica y media cumplir con los proyectos: Constitución e Instrucción Cívica, Aprovechamiento del tiempo libre, Formación en valores, Educación para la sexualidad y el Proyecto de Medio Ambiente. Así mismo los proyectos definidos por el Ministerio Nacional de Educación y los entes territoriales, en éstos se incluyen: Emprendimiento, Afrocolombianidad, Cátedra de la Paz, Economía y finanzas, Sistema de gestión del riesgo y Educación vial, Estilos de vida saludable y Servicio Social. Proyectos trabajados en el área de media técnica de forma transversal durante los diferentes encuentros académicos de acuerdo con la filosofía institucional.

7.1. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE PARA LAS ÁREAS TRANSVERSALES REQUERIDAS POR EL ITM

Estas competencias deben desarrollarse durante el proceso de formación de los grados décimo y once en las áreas transversales ya que son requisito obligatorio para la certificación con el ITM

Matemáticas Básicas: Resuelve situaciones problemas susceptibles de modelarse, utilizando herramientas y fundamentos matemáticos adquiridos, demostrando una buena comprensión e interpretación del lenguaje.

Comprensión lectora en inglés: Hablar el idioma teniendo en cuenta el interlocutor y contexto. Leer textos escritos en idioma extranjero según exigencias del contexto. Escribir textos según contexto y sintaxis del idioma.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA Aprobada por Resolución No 8241 de octubre 23 de 2001 MEDIA TÉCNICA APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de noviembre 14 de 2003	CÓDIGO: I AC 01
	GESTIÓN ACADÉMICA	VERSIÓN: 02
	PLAN DE ÁREA	FECHA MODIFICACIÓN: Octubre 22 de 2020

Ciencia, Tecnología y Sociedad – CTS: Ciencia, Tecnología y Sociedad

Habilidades Comunicativas: Proyectar textos, Digitalizar textos

Introducción a la Informática: Manejar las funcionalidades de las herramientas

Informáticas, emplear herramientas informáticas

7.2 PROYECTO FORMATIVO

Durante el proceso de formación de la media técnica el estudiante debe desarrollar un proyecto formativo en el cual proponga una solución innovadora a una necesidad de su entorno aplicando las competencias adquiridas. Aprobar este proyecto es requisito obligatorio para la certificación por el ITM y para aprobar el área en la Institución.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA
 Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001
MEDIA TECNICA
 APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003



8. MALLA CURRICULAR

PERIODO: 1			
AREA: TÉCNICO LABORAL EN ASISTENCIA DE EDICIÓN AUDIOVISUAL		GRADO: 10	INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 7H
LINEAMIENTO O ESTÁNDARES: NO APLICA			
ELABORAR CONTENIDO AUDIOVISUAL DE ACUERDO CON PARÁMETROS TÉCNICOS Y TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN			
COMPONENTES: NO APLICA			
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	DBA	PROCESOS DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE DESEMPEÑO
¿Cómo diseñar piezas AUDIOVISUALES funcionales a nivel estético y comunicativo utilizando los softwares de edición y video?	NO APLICA	CONCEPTUAL <ul style="list-style-type: none"> Fundamentos de Asistencia Audiovisual Rol del Asistente Técnico Audiovisual: Descripción de tareas y responsabilidades. Terminología Básica: Definiciones de términos clave resolución, compresión, formatos de archivo). Componentes de Sistemas Audiovisuales: Introducción a equipos como cámaras, micrófonos, luces, y software de edición. 	CONCEPTUAL. Demuestra un dominio completo de los principios estéticos y comunicativos aplicables al diseño audiovisual, integrando conceptos de forma innovadora y efectiva. PROCEDIMENTAL. crea piezas audiovisuales funcionales con alta calidad estética y comunicativa, integrando de manera efectiva los elementos visuales y sonoros. ACTITUDINAL. Demuestra una alta creatividad e innovación en el diseño de piezas audiovisuales, proponiendo soluciones originales y efectivas.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA
Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001
MEDIA TECNICA
APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003



	<ul style="list-style-type: none">● Herramientas, software y aplicaciones web● Herramientas TIC Adobe Illustrator Adobe Photoshop Adobe Premier Cap cut Stop Motion Studio <p>PROCEDIMENTAL</p> <ul style="list-style-type: none">● Identificación de los elementos audiovisuales el análisis de piezas audiovisuales funcionales y comunicativas de acuerdo con el análisis de la información recolectada.● Elaboración de audiovisuales utilizando los softwares de edición para creación y edición videos y fotografía <p>ACTITUDINAL</p> <ul style="list-style-type: none">● Valoración de los fundamentos del lenguaje audiovisual como punto de partida para el diseño de	
--	--	--



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA
 Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001
MEDIA TECNICA
 APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003



		<p>productos digitales altamente comunicativos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de sus compromisos académicos con una actitud de respeto que favorece el trabajo en equipo y el desarrollo de la clase. 	
--	--	--	--

PERIODO: 2			
AREA: TÉCNICO LABORAL EN ASISTENCIA DE EDICIÓN AUDIOVISUAL		GRADO: 10	INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 7H
LINEAMIENTO O ESTÁNDARES: NO APLICA			
COMPETENCIAS: DISEÑO DE SOLUCIONES AUDIOVISUALES DE ACUERDO CON EL INFORME DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA.			
COMPONENTES: NO APLICA			
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	DBA	PROCESOS DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE DESEMPEÑO
¿Cómo elaborar piezas audiovisuales funcionales a nivel estético y comunicativo, siguiendo los pasos del proceso de diseño y basados en las necesidades del cliente y el medio de salida?	NO APLICA	CONCEPTUAL <ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de Grabación: Composición de escenas, ajuste de parámetros de la cámara, grabación de audio. • Resolución de Problemas Técnicos: Diagnóstico y 	CONCEPTUAL El estudiante demuestra un conocimiento profundo y detallado del proceso de diseño audiovisual, incluyendo todas las etapas desde la conceptualización hasta la entrega final. PROCEDIMENTAL El estudiante produce piezas audiovisuales que son altamente funcionales a nivel estético y comunicativo,



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA
Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001
MEDIA TECNICA
APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003



	<p>solución de problemas comunes.</p> <ul style="list-style-type: none">• Procedimientos de Producción: Organización del flujo de trabajo y gestión de archivos.• Herramientas y software Herramientas TIC Adobe Illustrator Adobe Photoshop Adobe Premiere• Proyecto formativo <p>PROCEDIMENTAL</p> <ul style="list-style-type: none">• Aplicación de los conceptos de composición del lenguaje audiovisual en la producción de fotografías y videos siguiendo las pautas establecidas por el cliente.• Elaboración de piezas audiovisuales aplicando el paso a paso del proceso de preproducción, producción y postproducción, utilizando los softwares especializados de acuerdo a la necesidad.	<p>siguiendo todos los pasos del proceso de diseño con precisión y creatividad.</p> <p>ACTITUDINAL. El estudiante mantiene una comunicación excepcional con el cliente, comprendiendo sus necesidades y ajustando el diseño de manera eficaz.</p>
--	---	--



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA
Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001
MEDIA TECNICA
APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003



ACTITUDINAL

- Valoración del proceso de edición de video como eje central de la construcción de sistemas visuales altamente comunicativos y funcionales.
- Cumplimiento de los acuerdos establecidos en clase con una actitud de respeto que favorece el trabajo en equipo y el buen desarrollo del proceso formativo.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA
 Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001
MEDIA TECNICA
 APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003



PERIODO: 1			
AREA: ASISTENCIA TECNICO AUDIOVISUAL		GRADO: 11	INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 7H
LINEAMIENTO O ESTÁNDARES: NO APLICA			
COMPETENCIAS: INTEGRACIÓN DE LOS ELEMENTOS AUDIOVISUALES DE ACUERDO CON UNA PRODUCCION ESTABLECIDA.			
COMPONENTES: NO APLICA			
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	DBA	PROCESOS DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE DESEMPEÑO
¿Cuál es el proceso que se debe seguir para el diseño de piezas audiovisuales que se ajuste a las necesidades del cliente de acuerdo al medio de salida?	NO APLICA	CONCEPTUAL <ul style="list-style-type: none"> ● Producción Audiovisual Conceptos de pre producción, producción y postproducción audiovisual. Lenguaje audiovisual Narrativa Personajes Animación Storyboard Guión técnico Guion literario ● Herramientas y software Herramientas TIC Adobe Premiere / After effects Adobe Audition y/o Audacity ● Proyecto formativo 	CONCEPTUAL. Reconozco la importancia del guión técnico, guión literario y storyboard dentro del proceso de diseño de piezas audiovisuales altamente comunicativas. PROCEDIMENTAL. Diseño piezas audiovisuales de buena calidad visual y comunicativa aplicando los conceptos de animación, producción audiovisual y fundamentos de diseño. ACTITUDINAL. Cumpló puntual y responsablemente con las actividades propuestas en clase y los entregables del proyecto formativo, participando activamente en los trabajos en equipo y favoreciendo el buen desarrollo del proceso formativo. Propongo por mi propia cuenta soluciones innovadoras y prácticas a necesidades que identifiqué en mi comunidad



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA
Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001
MEDIA TECNICA
APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003



	<p>PROCEDIMENTAL</p> <ul style="list-style-type: none">• Aplicación de los conceptos de animación y diseño audiovisual en la elaboración de piezas audiovisuales visualmente atractivas y altamente comunicativas. <p>ACTITUDINAL</p> <ul style="list-style-type: none">• Cumplimiento de los acuerdos establecidos en clase con una actitud de respeto que favorece el trabajo en equipo y el buen desarrollo del proceso formativo	<p>haciendo uso de los recursos y herramientas que están a mi alcance.</p>
--	--	--

PERIODO: 2



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA
 Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001
MEDIA TECNICA
 APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003



AREA: ASISTENCIA TECNICO AUDIOVISUALES		GRADO: 11	INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 7H
LINEAMIENTO O ESTÁNDARES: NO APLICA			
COMPETENCIAS: INTEGRACIÓN DE LOS ELEMENTOS AUDIOVISUALES DE ACUERDO CON LA PRE-PRODUCCION, PRODUCCION Y POST-PRODUCCION ESTABLECIDO.			
COMPONENTES: NO APLICA			
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	DBA	PROCESOS DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE DESEMPEÑO
¿Cómo desarrollar un proyecto formativo, orientado a solucionar una necesidad de la comunidad de manera innovadora y efectiva aplicando los conocimientos y las herramientas adquiridas en el proceso de formación en media técnica?	NO APLICA	<p>CONCEPTUAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proyectos Reales: Participación en proyectos audiovisuales reales o simulados. ● Colaboración Profesional: Experiencia en el trabajo en equipo y la colaboración con otros profesionales del sector. ● Diseño web y aplicaciones redes sociales ● Proyecto formativo <p>PROCEDIMENTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aplicación de los conceptos de diseño web y buenas prácticas de UI y UX en el diseño del sitio web para el proyecto formativo 	<p>CONCEPTUAL. Demuestra un entendimiento exhaustivo y detallado del proceso de diseño audiovisual, incluyendo todas las fases desde la investigación hasta la evaluación final.</p> <p>PROCEDIMENTAL. Aplica el proceso de diseño de manera completa y eficaz, desde la investigación inicial hasta la entrega final, con atención a todos los detalles y ajustes necesarios.</p> <p>ACTITUDINAL. mantiene una comunicación clara y efectiva con el cliente, asegurando una comprensión mutua de las necesidades y realizando ajustes según el feedback recibido.</p> <p>Propongo por mi propia cuenta soluciones innovadoras y prácticas a necesidades que identificó en mi comunidad haciendo uso de los recursos y herramientas que están a mi alcance.</p>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA
Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001
MEDIA TECNICA
APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003



- Elaboración de un proyecto formativo integral donde a través de la investigación y productos audiovisuales ofrezca una solución a una necesidad identificada en la comunidad.

ACTITUDINAL

- Cumplimiento de los acuerdos establecidos en clase con una actitud de respeto que favorece el trabajo en equipo y el buen desarrollo del proceso formativo



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA
Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001
MEDIA TECNICA
APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003



9. METODOLOGÍA DESDE EL MODELO PEDAGÓGICO CRITICO SOCIAL

METODOLOGÍA DE CLASE

Momento de exploración: en este momento se motiva a los estudiantes a dar a conocer sus saberes previos frente a la temática a abordar y/o la actividad a realizar. Se puede desarrollar a través de preguntas detonantes con el fin de motivarlos a compartir sus respuestas ya sea de forma oral, escrita, a través de representaciones, juegos, videos, etc., propiciando que se apropien de su discurso. Adicionalmente, le permite al docente tener un diagnóstico de los conocimientos y la comprensión de los estudiantes frente a la temática a abordar y/o la actividad a realizar, lo cual le brinda pautas para desarrollar la actividad y facilitar la comprensión y el logro del aprendizaje propuesto.

Todo esto direccionado de tal manera que se dé respuesta a: ¿Cuál es la meta de aprendizaje que el docente propone para sus estudiantes? ¿Qué saben los estudiantes para iniciar el proceso de aprendizaje propuesto?

Momento de estructuración: en este momento se estructura la temática a desarrollar (teoría y temáticas que me ayudarán a alcanzar el objetivo de la clase) Se contemplan para su construcción los EBC, los DBA y las evidencias de la matriz de referencia del ITM

Práctica: Ejecución (acciones de aprendizaje según el uso de materiales educativos y el objetivo de aprendizaje) y el paso a paso de la actividad a realizar teniendo en cuenta los tiempos, la organización de los estudiantes, el producto esperado.

Momento de transferencia: en este momento el docente planea cómo los estudiantes van a socializar los conocimientos construidos con sus compañeros teniendo en cuenta: ¿Qué aprendieron los estudiantes? ¿Cómo lo usan en diferentes contextos? ¿Cómo y a través de qué actividad puedo hacer evidente el aprendizaje de los estudiantes



Momento de Cierre y Valoración: Se fijan los conocimientos aprendidos durante la clase y se realizan compromisos, acuerdos, tareas o trabajos para los próximos encuentros. Se recomienda que se haga una evaluación conjunta de la clase, fortalezas y debilidades del proceso.

NOTA:

- Es de resaltar que esta estructura no es obligatoriamente para cada sesión de clases, en una sesión se puede abordar de uno a los cinco momentos dependiendo las dinámicas de la clase.

RECURSOS

- Sala de sistemas Vive TIC

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001 MEDIA TECNICA APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003</p>	 <p>Cód. No. SC 4963-1</p>
---	--	---

- Internet
- Computadores con las siguientes características:
 - Memoria RAM 8Gb
 - Disco duro 1 terabyte
 - Sistema operativo Windows 10
 - Tarjeta aceleradora grafica.
- Plataforma virtual Classroom
- Plataforma virtual ITM
- Software instalados:
 - Adobe Photoshop CC
 - Adobe Illustrator CC
 - Adobe Audition CC
 - Adobe After effects CC
 - Adobe Premier CC
 - Audacity
- Televisor

10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se considera la evaluación del aprendizaje en la Institución Educativa Madre Laura un sistema valorativo, que permite establecer a través de los ámbitos conceptuales, procedimentales y propositivos cuál es el nivel de desempeño de los estudiantes en su proceso de formación integral, todos ellos en correlación con las competencias; las cuales permiten evidenciar el saber, el saber hacer y el saber actuar en contexto. La evaluación permite hacer seguimiento a la coherencia que existe entre el Modelo pedagógico, las prácticas pedagógicas y lo enunciado en los planes de áreas.

Métodos de Enseñanza:

Proyectos en Vivo: Involucrar a los estudiantes en proyectos reales o simulaciones con clientes.

Prácticas Profesionales: Experiencia en un entorno profesional real, si es posible.

Evaluación Final: Análisis de proyectos finales y evaluación del desempeño en un entorno profesional.

Estrategias de valoración

Son los valores porcentuales de la evaluación en el seguimiento académico de los estudiantes en cada una de las asignaturas y se realizan de la siguiente manera:

Existe un campo llamado seguimiento, el cual tiene un porcentaje de 70% y agrupa los siguientes sistemas de contenidos:



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA
 Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001
MEDIA TECNICA
 APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003



Conceptual: es el conocimiento acerca de datos, hechos, conceptos, principios, leyes, entre otros, que el estudiante comprende e incorpora a su estructura mental en forma significativa.

Procedimental: es el referido a la ejecución de acciones de manera secuencial y lógica, utilizando destrezas, estrategias y procesos para llegar a un fin. Algunas actividades en el aula que utilizan este contenido son: talleres, exposiciones, dinámicas de grupo, trabajos en el laboratorio, ejercicios de escritura, ejercicios matemáticos, elaboración de textos instructivos, entre otros.

Otro campo es llamado evaluación de período, tiene un porcentaje de 20%, en ella se encuentran todos los contenidos vistos y se realiza de manera virtual, oral, escrita o a criterio del docente.

El siguiente campo es el actitudinal, tiene un porcentaje de 10%, en él se encuentran:

Autoevaluación: el propósito de dicha evaluación es que el estudiante tome conciencia de su proceso de aprendizaje y se responsabilice de él. Al autoevaluarse debe ser crítico consigo mismo, con su actitud, esfuerzo, logros y posibles fracasos, es una forma de autoconocimiento y de sus capacidades.

Coevaluación: es la evaluación que hace el docente sobre los saberes, trabajo, esfuerzo y actitud del estudiante

SEGUIMIENTO: 70%			EVALUACIÓN DE PERÍODO	ACTITUDINAL: 10%	
CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	PROPOSITIVO	20 %	AUTO-EVALUACIÓN: 5%	HETERO-EVALUACIÓN: 5%

En cuanto a los estudiantes que presentan capacidades diversas, los criterios estarán determinados por los lineamientos establecidos en el decreto 1421 de 2017. Es de aclarar que a los estudiantes con diversidad se les realiza flexibilización curricular, si persiste el no alcanzar los desempeños propuestos en las áreas se les elaborará y aplicará los PIAR (Planes Individuales de Ajustes Razonables) diseñado a partir de los desempeños básicos del grado y las respectivas flexibilizaciones curriculares.

La evaluación de estudiantes con diversidad debe ser flexible y equitativa, por tanto, se sugiere tener en cuenta los siguientes lineamientos:



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA
 Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001
MEDIA TECNICA
 APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003



-Evaluación en condiciones de igualdad: Los estudiantes con diversidad se les debe evaluar el desempeño en todas las áreas, con el fin de definir la adquisición de competencias, habilidades y conocimiento teniendo en cuenta los ajustes razonables y apoyos pedagógicos dependiendo de sus particularidades. Evaluar los estudiantes en condiciones de igualdad no significa evaluarlos de la misma manera, se trata de brindarles los ajustes y apoyos razonables contemplados en los derechos a la educación inclusiva.

-Elaboración de PIAR: Los estudiantes con diversidad deben contar con un PIAR y aplicarse durante el año escolar, el cual determina objetivos y metas que deben alcanzar los estudiantes, además de los avances logrados en su proceso enseñanza - aprendizaje. Estos apoyos deben ser reales y efectivos, sujetos a revisión permanente, en tal caso de no cumplir los objetivos, avances y metas se puedan replantear.

-Los criterios de evaluación deben ser establecidos con anterioridad por dicho comité; la decisión de promover o reprobar una estudiante con discapacidad se debe tomar después de tener en cuenta el PIAR, los resultados de notas periodo a periodo y la efectividad de los apoyos.

11. ESTRATEGIAS DE APOYO PARA SUPERAR EL DESEMPEÑO

GRADO DECIMO	
PRIMER PERIODO	
INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS
Reconocer los fundamentos de composición de la fotografía y el proceso de diseño audiovisual y elaborar piezas aplicando el proceso de producción de acuerdo al medio de salida y las necesidades del cliente.	<ul style="list-style-type: none"> • El estudiante deberá entregar todos los trabajos pendientes del periodo. • Realizar el taller sobre: fotografía y composición de la imagen. Asignado por el docente y deberá entregarlo solucionado y sustentarlo en las fechas indicadas.
SEGUNDO PERIODO	
INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS
Reconocer los fundamentos de la producción audiovisual y elaborar piezas audiovisuales aplicando los elementos básicos de pre-producción, producción, postproducción y la comunicación,	<ul style="list-style-type: none"> • El estudiante deberá entregar todos los trabajos pendientes del periodo. • Realizar el taller sobre: fundamentos de la producción audiovisual y edición de video en



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA
 Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001
MEDIA TECNICA
 APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003



<p>utilizando las herramientas y software especializados de acuerdo al medio de salida y a las necesidades del usuario.</p>	<p>capcut, stop motion studio y herramientas TIC. Asignado por el docente y deberá entregarlo solucionado y sustentarlo en las fechas indicadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Presentar la evaluación.
GRADO UNDÉCIMO	
PRIMER PERIODO	
INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS
<p>Reconocer la importancia del guion técnico, guion literario, storyboard dentro del proceso de diseño de piezas audiovisuales y diseñar piezas audiovisuales de buena calidad visual y comunicativa aplicando los conceptos de animación, producción audiovisual y fundamentos de diseño.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● El estudiante deberá entregar todos los trabajos pendientes del periodo. ● Realizar el taller sobre: Animación y producción audiovisual. Asignado por el docente y deberá entregarlo solucionado y sustentarlo en las fechas indicadas. ● Presentar la evaluación.
SEGUNDO PERIODO	
INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS
<p>Identificar los componentes del diseño web, partiendo desde la arquitectura de la información y aplicar los conocimientos adquiridos en la media técnica audiovisual en el desarrollo de un proyecto formativo que responda a una necesidad de mi comunidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● El estudiante deberá entregar todos los trabajos pendientes del periodo. ● Realizar el taller sobre: diseño web y proyecto formativo audiovisual (cortometraje) Asignado por el docente y deberá entregarlo solucionado y sustentarlo en las fechas indicadas. ● Presentar la evaluación.

12. BIBLIOGRAFÍA

- Constitución política de Colombia del año 1991.
- Ley General de Educación 1994.
- Decreto Nacional 230 (11 febrero de 2002).
- Ley 1421 del 2015
- Orientaciones básicas para la incorporación del enfoque de educación inclusiva en la gestión escolar.
- Diseño universal para el aprendizaje DUA



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA
Aprobada por Resolución No 8241 de Octubre 23 de 2001
MEDIA TECNICA
APROBADA POR RESOLUCIÓN No 280 de Noviembre 14 de 2003



- Herramientas TIC para el trabajo virtual
- Software para gamificación y evaluación de clases

Quizziz <https://quizizz.com/> Kahoot <https://kahoot.it/>