



INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNOLÓGICO SALESIANO ELOY VALENZUELA

PLAN DE ÁREA: DISEÑO INDUSTRIAL

INTEGRANTES

ROBERTO RODRÍGUEZ LIEVANO

HENRY RUEDA

PATRICIA GALINDO

BUCARAMANGA 2026

1. INTRODUCCIÓN

La concepción de este proyecto “posibilita una comprensión de diseño y la solución de problemas característicos de la tecnología” (UNESCO) y su aplicabilidad “proporciona a los estudiantes un conocimiento básico de los materiales, procesos y técnicas (de diseño) con vista a su ingreso al mundo laboral (UNESCO), razón por la cual se presenta teniendo en cuenta las normas exigidas, y en pro de una mejor comprensión, además de la justificación necesaria y de los fundamentos curriculares se adiciona el marco legal, la filosofía de la institución, los aportes del área al logro de los objetivos comunes por nivel, el perfil del egresado y las actitudes de dicho perfil han sido concebidos de acuerdo a la Ley General De Educación, teniendo como eje central la persona del estudiante como un ente sociable y productivo.

También se han tenido en cuenta los aportes del área al logro de los objetivos de la básica secundaria y de la media técnica, con la visión de integrar la vida escolar con el mundo del trabajo y del proyecto educativo institucional (PEI) sin importar las posibles limitaciones de cada individuo abriendo el camino a la inclusión.

Los aportes de las áreas fundamentales como lo son el Dibujo técnico y las matemáticas, así como los objetivos para la especialidad de diseño, junto con los recursos de la especialidad se incluyen como un apoyo en el desarrollo de las actividades programadas. Los contenidos, logro e indicadores de logros, enfoque pedagógicos, metodologías y estrategias dan respuesta a la necesidad de formar al estudiante de una manera integral para que al enfrentarse a una profesión sea capaz de responder como lo determina el MEN, “ conocimiento y confianza en si mismo, capacidad creativa, capacidad de razonamiento lógico en la toma de decisiones o en la solución de problemas, capacidad de asumir nuestras propias emociones, el desarrollo de unas aptitudes físicas y la capacidad de comunicar o colaborar con otras áreas.

Los criterios de evaluación se harán coherentes con los objetivos generales del área, los logros generales del área, los estándares curriculares; de acuerdo con las fortalezas y debilidades (DOFA) de la evaluación institucional. Haciendo énfasis, en los siguientes aspectos: CREATIVIDAD, ORIGINALIDAD, TÉCNICAS Y PROCESOS, DESTREZAS Y USO DE MATERIALES, INNOVACIÓN, ESPÍRITU DE INVESTIGACIÓN Y TRABAJO SOLIDARIO, respetando las normas de convivencia social, según la filosofía de DON BOSCO.

Así mismo se hará estricto cumplimiento a las normas legales expedidas por el MEN.

2. JUSTIFICACIÓN

La especialidad de **Diseño Industrial** derivó de la asignatura de **Dibujo Técnico** surgiendo del interés y responsabilidad de los educadores para contribuir a la formación integral de los estudiantes, de capacitarlos para el mundo laboral y de permitirles el acceso a una profesión técnica que tuviera continuidad en la Educación Superior.

Desde esta perspectiva y atendiendo a la filosofía de la comunidad Salesiana como es el de formar “cristianos y honestos ciudadanos, a los fines de la educación y a la Constitución Política de Colombia; se precisaron los logros, objetivos y ejes temáticos que deberán recibir los estudiantes para que obtengan al título de Bachiller Técnico en Diseño Industrial, según requerimientos del desarrollo industrial del país y de la región.

El área se estructura en tres (3) grandes ejes temáticos:

- Diseño Básico.
- Expresión visual.
- Dibujo técnico. (y/o de la especialidad)

El eje temático de diseño directamente relacionado con la catedra de dibujo técnico, tienen como objetivo principal, que el estudiante adquiera sus propios criterios en torno a la significación que tiene el proceso creativo del Diseño, como una guía para que pueda hacer realidad sus ideas y tomar decisiones importantes en el momento de proponer o dar solución a problemas específicos.

El eje temático de expresión visual tiene como objeto de estudio adquirir un conocimiento teórico - práctico en el manejo de representaciones del tipo gráfico que redunde en la habilidad de expresar ideas gráficamente en el proceso de diseño especialmente en la presentación de proyectos.

El tercer eje temático de dibujo técnico tiene como propósito el dar las bases necesarias para representar gráfica y técnicamente las ideas, diseños e innovaciones para llevarlas a la realidad.

3. OBJETIVOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD DE DISEÑO INDUSTRIAL

Para lograr la enseñanza de los fundamentos, procesos y técnicas de diseñar, graficar formas y elementos, que visualicen posibles soluciones a necesidades cotidianas de la industria y el comercio, formulamos los siguientes objetivos del área.

- Preparar jóvenes en la especialidad de Diseño Industrial con la capacidad de vincularse a la empresa como asesor de proyectos de diversa índole, teniendo como apoyo para desarrollar su trabajo una sólida formación técnica, tecnológica y científica.
- Cumplir con los requerimientos de la Ley General de la Educación como propiciar al estudiante la capacitación inicial para el trabajo y el ingreso a la Educación Superior.
- Formar personas con una alta posibilidad de crear, innovar, implementar y transformar las necesidades y realidades que requieren los distintos sectores de la economía y la industria de nuestro país.
- Dar solución a las necesidades y expectativas de los estudiantes de la Institución Educativa Tecnológico Salesiano “Eloy Valenzuela” a través de la implementación de esta especialidad propia del área técnica industrial.
- Contribuir al desarrollo Municipal, Departamental y Nacional, ofreciendo un Bachiller Técnico con la capacidad de afrontar los retos en el mundo del trabajo y en la vida universitaria.

3.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA ESPECIALIDAD DE DISEÑO INDUSTRIAL

- Desarrollar la creatividad y capacidad de comunicación visual.
- Dominar herramientas de diseño digital y técnicas de edición.
- Desarrollar soluciones innovadoras para productos y procesos.
- Desarrollar productos innovadores y funcionales.
- Utilizar herramientas computacionales para la optimización de sistemas industriales.
- Conocer y dominar los materiales y técnicas constructivas.
- Diseñar espacios funcionales y estéticamente atractivos.
- Considerar la sostenibilidad y el impacto ambiental de productos innovadores.
- Entender las tendencias y la evolución del diseño.

EJES TEMÁTICOS	NÚCLEOS TEMÁTICOS
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO PRÁCTICA.	Diseño Bidimensional – Tridimensional. Dibujo técnico Básico. Dibujo técnico industrial. Ensamble y presentación de piezas. Manejo de máquinas-herramientas.
MEDICION	Sistemas comerciales estándar. Instrumentos de medición. Aplicación en trabajo práctico.
MATERIALES	Clasificación. Aplicación. Reciclaje.
SEGURIDAD INDUSTRIAL	Normas. – Prevención Señalización – Higiene Primeros auxilios.
SALESIANIDAD	Formación en valores – Sistema preventivo.
PROYECTOS	Aplicación de los conceptos teórico prácticos investigaciones, enmarcados en el campo tecnológico, en la elaboración del proyecto.

4. APORTES DE LA ESPECIALIDAD AL LOGRO DE LOS FINES DE LA EDUCACIÓN

La especialidad de Diseño Industrial contribuye a:

- La formación en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adaptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo.
- El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientando con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de la vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de la solución a los problemas y al progreso social y económico del país.
- El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, al fomento de la investigación, al estímulo, a la creación artística en sus diferentes manifestaciones

4.1 APORTES DE LA ESPECIALIDAD AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS COMUNES A TODOS LOS NIVELES

- Fomentar personas con una conciencia educativa para el esfuerzo y del trabajo que asumen responsable y autónomamente los derechos y deberes que les corresponda en el ejercicio de su profesión.
- Inculcarles la importancia del respeto a los demás, a sus opiniones y a la diversidad que hay de ver las cosas en el ser humano, básico para ejercer la democracia y beneficiarse de ellos.
- Darle una verdadera orientación que contribuya al desempeño y éxito en todos los campos a los cuales tenga que enfrentarse en su vida profesional.

4.2. APORTES DE LA ESPECIALIDAD AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DE LA BASICA TECNICA

- 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.

- 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 del problema.
- 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.
- El desarrollo de las capacidades para el razonamiento lógico, mediante el dominio de los sistemas numéricos, geométricos, 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.

4.3. APOORTE DE LA ESPECIALIDAD AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DE LA MEDIA TÉCNICA

- Formación de acuerdo a los objetivos de la educación media académica que le permita el ingreso a la educación superior.
- Formación Técnica, Tecnológica y científica que le permita vincularse al sector empresarial y de producción existentes en la región y el país.
- Fundamentación teórico-práctico para la transformación de la materia prima que utilice y profundizaran en un campo de conocimiento en una actividad específica de acuerdo con los intereses y capacidades del estudiante.
- La vinculación a empresas que le permitan desarrollar su conocimiento y dar solución a problemas de tipo social, técnico o tecnológico.

5. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

5.1. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS:

El marco teórico aclara los conceptos fundamentales del diseño, como la estética, la funcionalidad, la usabilidad, la comunicación visual entre otros.

Se incluyen teorías que explican el comportamiento humano, la precepción visual, la comunicación y la psicología del diseño que son relevantes para la creación y la evaluación de diseños.

El marco teórico establece los principios básicos que guían el proceso del diseño como la armonía, el equilibrio, el contraste, la jerarquía visual, entre otros.

5.2. FILOSOFÍA:

La INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNOLÓGICO SALESIANO ELOY VALENZUELA de

Bucaramanga, es una Institución de servicio a la juventud de escasos recursos económicos y las clases populares.

Se emplean en vivir la experiencia de la Comunidad Educativa por medio de un profundo sentido de responsabilidad por parte de todos sus estamentos: Salesianos, Profesores, Padres de Familia, Alumnos y personal administrativo y de servicios. El respeto mutuo, las buenas relaciones y participación dinámica de sus integrantes, han de ser notas características. El Instituto da especial importancia a la capacitación técnica, al sentido de disciplina personal y comunitaria, que promueven la reflexión, el análisis y la preparación del joven para la libre opción en la múltiple gama de posibilidades.

Su línea de autoridad está basada en la razón, en el sentido del deber y la corresponsabilidad. Su medio ambiente es el espíritu de familia, de alegría y de seriedad en el trabajo y en el estudio.

- Educamos a la persona del joven para la LIBERTAD entendida como una conquista PERSONAL y COMUNITARIA en la búsqueda responsable del bien común.
- Educamos para la JUSTICIA, que significa preparar al joven para que sea agente eficaz de transformación y de cambio.
- Educamos para la DEMOCRACIA, es decir, en el respeto a la persona y en la activa participación para buscar soluciones a los problemas que atenta contra el bien común.

- Educamos con VISIÓN CRISTIANA, de acuerdo al Sistema Preventivo ideado por San Juan Bosco y recibido como herencia por la Comunidad Salesiana, como el mejor instrumento para vivir la antropología filosófica cristiana.
- Don Bosco (Sacerdote Fundador de la Sociedad Salesiana) supo dar su aporte a la educación de los jóvenes pobres y necesitados. A la finalidad pastoral de ayudarlo a formarse como BUENOS CRISTIANOS Y HONESTOS CIUDADANOS y capacitarse para realizar el proyecto de Dios en sus vidas, unió un estilo de santidad juvenil eco de alegría, de presencia de Dios, de creatividad de un compartir gradualmente de valores y responsabilidades.

Es propio del Sistema Preventivo, ofrecer experiencias positivas que den al joven el gusto de superarse y desarrollar sus capacidades dentro de un clima de libertad y certeza de fe, donde cada uno haga suyo y sea protagonista del programa educativo; ALEGRÍA, ESTUDIO Y PIEDAD.

Son elementos básicos y esenciales de Sistema Preventivo: LA RAZÓN, LA RELIGIÓN Y LA AMABILIDAD, ESPÍRITU FAMILIAR, PATIO ALTERNATIVO

PEDAGÓGICO. Basados en los principios de este sistema educativo, promovemos el crecimiento integral de la persona.

El área de Diseño Industrial asume en su totalidad la filosofía de la Institución consciente de la importancia de su seguimiento en la formación integral del joven salesiano para su vida futura como profesional.

5.3. PERFIL:

El Bachiller Técnico de Diseño Industrial es una persona con sólidos conocimientos de la ciencia, de la técnica y la tecnología que le permitirá realizar acciones de diseño de elementos sencillos, muebles para el hogar y la oficina, juguetes, propuestas de publicidad y diseño gráfico.

Contribuirá en el mejoramiento de productos sencillos propios de su entorno familiar o social y que posibiliten generar muestras o proyectos en el ámbito empresarial.

El Bachiller Técnico de Diseño Industrial tendrá la capacidad de asistir al profesional de esta rama en la elaboración y mejoramiento de productos propuestos por él, dado el conocimiento teórico práctico del proceso operacional en la transformación de diferentes materias primas, utilizadas

en la construcción y fabricación de proyectos.

El Bachiller Técnico de Diseño Industrial será una persona con una alta formación en valores pero sobre todo un creador, innovador y un modificador de lo existente para que lo hecho tenga menor costo y mayor versatilidad; además, el egresado de la especialidad de DISEÑO INDUSTRIAL deberá ser capaz de aplicar los principios técnicos de los procesos en cada disciplina y desarrollar las actividades propias que impliquen la utilización de conocimientos tecnológicos, entendiéndose este conocimiento como el darse cuenta de la “ realidad” apropiarse de ella y utilizarla o transformarla mediante inducción o deducción lógica, racional, técnica y científica.

6.MARCO LEGAL

La INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNOLÓGICO SALESIANO ELOY VALENZUELA es un plantel educativo de modalidad industrial legalmente aprobado por la Resolución 2327 del 29 de octubre de 1993 para la Básica, Secundaria y Media Técnica. El título que expide es legalmente reconocido por el MEN y los demás organismos del Estado.

En el aspecto legal la asignatura de DIBUJO TÉCNICO y a su vez la especialidad del DISEÑO INDUSTRIAL, de la Básica Secundaria y Media Técnica está relacionada con la Ley General de la Educación y sus Decretos reglamentarios de la siguiente manera:

Art. 32.- EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA (Ley 115 de Febrero del 94). 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 de la educación superior.

Estará dirigida a la formación calificada en especialidades 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 servicio.

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 incorporación de otras y para la oferta de programas se deberá tener una infraestructura adecuada, el personal docente es especializado y establecer una coordinación con el servicio nacional de aprendizaje SENA u otras instituciones en capacitación laboral o del sector productivo.

La especialidad de DISEÑO INDUSTRIAL le posibilitan al estudiante el desempeñarse en las empresas como auxiliar del Profesional de Diseño, como ejecutor y diseñador de ideas que tengan que ver con la problemática del ser humano; Trabajar de manera independiente en su empresa en el campo de crear, innovar, mejorar y cambiar los productos que tengan que ver con el sector industrial, comercial y ecológico. Además, le ofrece al estudiante de Diseño Industrial el camino para que sea un profesional en este ramo, ya que son muchas las Universidades que ofrecen la Carrera de DISEÑO INDUSTRIAL entre otras: La Universidad Industrial de Santander, la Universidad Nacional de Santa Fe de Bogotá, la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia de Duitama, la Universidad Antonio Nariño de Santa Fe de Bogotá, etc...

La Institución Educativa Tecnológico Salesiano “Eloy Valenzuela” cuenta con la planta física y los materiales y humanos para desarrollar eficientemente este programa. Para la elaboración del currículo cuenta con la asesoría de la Escuela de Diseño Industrial de la UIS, con profesores del Salesiano que laboran en las Unidades Tecnológicas Y con la articulación SENA.

Por otra parte el Artículo 208 de la Ley 115 del 94, ordena que los Institutos Técnicos, Tecnológicos y los Institutos de Educación Media diversificada existentes en la actualidad conserven su carácter o sea preserve en el ciclo de secundaria del nivel de educación básica, mediante las etapas o periodos de exploración, selección e innovación vocacional, con el fin de obtener los fundamentos básicos para continuar en la formación teórica práctica en una de las opciones o programas con los que cuenta la Institución. (Tomado de consulta realizada al Ministerio de Educación sobre el área técnica en los Institutos Técnicos, tecnológicos o de educación media diversificada).

Con el anterior fundamento se hace necesario llevar la especialidad de Diseño Industrial a la básica secundaria para que se cumpla con lo recomendado en el Artículo 208 de la Ley 115/94 y contando con el aval del Consejo Académico quien aprobó en Junio de este año y para el año siguiente la exploración en las áreas propias que se vayan a ofrecer, y que correspondan a las expectativas de los estudiantes y a las necesidades de la región.

En cuanto a los fines de la Educación consagrados en el Artículo 5º de la Ley 115 del 94 o Ley General de la Educación, la especialidad de DISEÑO INDUSTRIAL:

- Forma individuos libres y responsables capaces de responder a los retos de la vida y con una formación tal que los capacita para crear, construir, modificar y contribuir al desarrollo del país.
- Promueve valores en el estudiante para que respete los derechos de los demás y para que desarrolle su autoestima.
- Facilitar la adquisición y generación de conocimientos técnicos y tecnológicos mediante la investigación, la consulta y el diseño a partir de lo inventado por el hombre en todos los campos de la industria, la economía y la producción.
- La formación en la práctica del trabajo mediante el desarrollo de los conocimientos técnicos básicos y de las habilidades propias de la especialidad.
- Desarrolla la capacidad crítica, reflexiva y analítica para que fortalezca el avance tecnológico, técnico, comercial, publicitario y demás del país.
- Lo sensibiliza para que tome conciencia de la necesidad de contribuir con sus conocimientos e ideas en la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente y calidad de vida de los colombianos.

7. REFERENTES DE CALIDAD

7.1. FUNDAMENTOS CURRICULARES

La Comunidad Salesiana atendiendo a la urgente necesidad de preparar jóvenes que sean capaces de ingresar al sector productivo del país y continuar estudios superiores de acuerdo a las necesidades inmediatas de la comunidad local, se une a la vanguardia de los principales Centros Tecnológicos Nacionales para ofrecer la especialidad de Diseño Industrial bajo unas políticas de orden Nacional e Institucional y una filosofía propias que permitan la formación integral del estudiante, entendiendo como tal el conjunto de conocimientos teóricos y prácticos de cada disciplina junto con el perfeccionamiento humano como ente participe de una comunidad democrática libre y con valores propios e inherentes al ser y a la sociedad.

Para el aprendizaje, el alumno tendrá a su disposición los recursos propios para que desarrolle sus facultades de inteligencia, psicomotricidad, afectividad, voluntad, espiritualidad y conciencia mediante el logro de los objetivos y con la suficiente responsabilidad e interés de toda la comunidad educativa.

Además de los criterios psicológicos y dinámicos, en la selección de los contenidos, están presentes la secuencia, continuidad, profundidad, extensión, balance, proporción y correlación directas que permitan la adquisición de conocimientos afines desde el ciclo básico de secundaria, pasando por la media técnica y la tecnología hasta la correspondiente profesionalización, de tal manera que el plan de estudios satisface plenamente el espíritu de la Ley General de educación que en su Artículo 92 dice: “ Formación del Educando. La educación debe favorecer el pleno desarrollo de la personalidad del educando, dar acceso a la cultura, el logro del conocimiento científico y técnico y a la formación de valores éticos, morales y religiosos, que le faciliten la realización de una actividad útil para el desarrollo socioeconómico del país”.

La puesta en marcha de la especialidad de Diseño Industrial contribuye al pleno desarrollo de la personalidad porque permiten el acceso al conocimiento, la ciencia y la técnica; al fomento de la investigación y al estímulo de la creación artística con el consecuente desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica para favorecer el avance científico y tecnológico nacional que permite el mejoramiento cultural la calidad de vida mediante la solución de problemas sociales, económicos y políticos del país con la suficiente formación en la práctica del trabajo y la preservación y conservación de la salud y del medio ambiente.

No se puede concebir una especialidad que no tenga en cuenta los objetivos comunes a todos los niveles como son los de formar a los estudiantes en la responsabilidad y autonomía de sus derechos y deberes con una sólida formación ética y moral, juntamente con una alta dosis de autoestima, afectividad, respeto mutuo, equidad e identidad sexual, que los preparen para una vida familiar con armonía y responsabilidad, creando y fomentando la solidaridad social. Toda especialidad contribuye a desarrollar acciones de orientación escolar, profesional y ocupacional por la misma naturaleza de sus disciplinas; y la formación de una conciencia para el esfuerzo y el trabajo será el resultado no solo de los contenidos, sino de la formación y orientación del cuerpo docente y filosofía de la Institución sustentada en la práctica de los derechos humanos y la identidad cultural de los grupos étnicos.

La especialidad de Diseño Industrial se ofrece con miras a que las diversas zonas del país dispongan de los recursos humanos apropiados que le permitan atender adecuadamente sus necesidades, siendo un factor de desarrollo científico, cultural y económico, político y ético, fomentando un ambiente sano, ecológico y cultural, actuando armónicamente con las demás estructuras educativas y formativas u homologas, promoviendo su formación, consolidación y articulación.

La misma naturaleza de carácter técnico contribuye a la capacitación para el trabajo en todos los niveles mediante el desarrollo de habilidades y destrezas de cada disciplina en la especialidad correspondiente.

Los principios éticos y morales del egresado Salesiano tienen sustento en la filosofía de Don Bosco en “formar buenos cristianos y honestos ciudadanos” de tal manera que su comportamiento ante cualquier situación sui generis sea digno de imitación y elogio, y un prototipo de integralidad.

7.2. LOGROS / COMPETENCIAS.

- El alumno interpreta correctamente los conceptos y fundamentos del diseño industrial.
- El estudiante argumenta y aplica los procesos básicos del diseño industrial.
- El alumno investiga y resuelve problemas de la cotidianidad y de su especialidad.
- Por medio de proyectos y / o modelos o prototipos de su especialidad promueve el espíritu del emprendimiento y creación de empresas.

NOTA: cada logro se da mediante los siguientes indicadores de logros comunes.

7.3 INDICADORES DE LOGROS COMUNES DEL ÁREA.

- Demuestra tener conocimientos generales, sobre la fundamentación del diseño industrial.
- Aplica los conceptos de proporcionalidad en sus trabajos.
- Ejecuta con propiedad los procesos básicos de diseño en sus trabajos realizados.
- Utiliza los conceptos teóricos de textura en el diseño de elementos y trabajos propuestos.
- Desarrolla sus trabajos en busca de dar solución adecuada a una necesidad con estética y aseo.
- Fomenta en sus actuaciones un espíritu empresarial y de formación Salesiana.
- Da buen uso de los recursos físicos propios y de la institución en el emprendimiento y creación de empresa.

8. MALLAS CURRICULARES:

8.1 DESCRIPCIÓN CONCEPTUAL

Las mallas curriculares de diseño industrial suelen incluir materias como taller de Diseño, dibujo técnico y representación gráfica de figuras, materiales y procesos, ergonomía, modelado y animación en 3d, modelos y prototipos, topografía, y maquetismo.

También se abordan temas como la historia del diseño, la metodología del diseño, la ergonomía aplicada, la sostenibilidad y el ecodiseño mediante la transversalidad multidisciplinaria.

La malla curricular de diseño y dibujo técnico es una guía para la formación de alumnos con especialidad creativa, que les permite desarrollar las habilidades y conocimientos necesarios para desempeñarse en el mundo del trabajo.

**** VER CUADRO CONTENIDOS DISEÑO INDUSTRIAL Y DIBUJO TECNICO EN LA BÁSICA. EN LA MEDIA.**

9. METODOLOGÍA

En el aprendizaje del diseño industrial y el dibujo Técnico, las metodologías de enseñanza - aprendizaje más efectivas son las que combinan la teoría con la práctica, promueven la creatividad y la resolución de problemas fomentando el trabajo en equipo para beneficio del entorno.

A lo largo de nuestro desarrollo académico dentro de las aulas de clase se ha trabajado algunas metodologías claves para el aprendizaje así:

9.1. ENSEÑANZA BASADA EN PROYECTOS

Esta metodología implica que los estudiantes trabajen en proyectos reales o simulados, lo que les permite aplicar los conocimientos teóricos a la práctica y desarrollar habilidades en trabajo en equipo, comunicación y gestión de proyectos.

9.2. DESIGN THINKING

Esta metodología se enfoca en la empatía, la creatividad y la innovación para resolver problemas a través de un proceso interactivo de comprensión, ideación y prototipado. El Design Thinking busca soluciones innovadoras y adaptadas a las necesidades de los usuarios.

9.3. METODOLOGÍA EXPOSITIVA

Aunque más tradicional, la exposición de contenidos puede ser efectiva cuando se combina con actividades prácticas, debates y pruebas.

9.4. APRENDIZAJE BASADO EN ABD

Esta metodología centra su enfoque en el aprendizaje de la resolución de problemas reales a través de la ejecución de proyectos.

El ABD permite a los estudiantes desarrollar habilidades de búsqueda, análisis, síntesis de información y adaptación a nuevas situaciones, fomentando la responsabilidad por la autorregulación del aprendizaje.

Las diversas metodologías de enseñanza el ÁREA DE DISEÑO :

- Se enfoca en la resolución de problemas con innovación y creatividad.

- Fundamenta su quehacer con el trabajo en equipo fomentando la colaboración y el intercambio de ideas.
- Los estudiantes deben aprender a utilizar herramientas y software de diseño, como programas CAD, para poder desarrollar sus proyectos.

**** VER CUADRO PLAN DE ESTUDIO DE DISEÑO INDUSTRIAL**

10. MEDIOS DE APRENDIZAJE Y RECURSOS

Lo que hace particular el estudio del diseño y del Dibujo técnico es que requiere un abordaje diferente de contenidos, con un modo de trabajo diferente, con un marcado perfil experimental y conceptual pues la formación del diseñador debe ser integral.

Por ser una especialidad que responde a las necesidades humanas y busca mejorar la calidad de vida de las comunidades requiere de una formación interdisciplinaria. También se requiere que el docente o profesional que maneje esta especialidad lo haga de manera equilibrada entre lo creativo, normativo y el rigor tecnológico.

En la mayoría de los planes de estudio de diseño y dibujo técnico, la formación suele estructurarse en áreas del conocimiento como:

- Tecnología
- Informática
- Diseño
- Topografía
- Dibujo

10.1. ACOMPAÑAMIENTO DOCENTE

Los docentes funcionan como guías y acompañantes en el recorrido de los alumnos cuyo fin es lograr encaminar sus creatividades para que así se desempeñen con autonomía en el mundo del trabajo. (arquitectos, ingenieros, topógrafos, publicistas, emprendedores etc...).

Para salvar las inquietudes de los estudiantes en cuanto al sentido de las disciplinas de apoyo y su relación con el diseño, aumentar la comprensión y estimular la reflexión, los docentes deberán integrar conceptos y contenidos de diversas asignaturas trazando articulaciones y estableciendo conexiones.

****VER GRÁFICO DE ORGANIGRAMA FUNCIONAL Y ACOMPAÑAMIENTO DOCENTE**

10.2. MULTIDISCIPLINARIEDAD

Aunque a simple vista no se detecte hay múltiples temas comunes trabajados por los diferentes espacios curriculares. Los contenidos buscan funcionar como una introducción, pretendiendo sumar esquemas básicos de entendimiento y lectura de objetos desde diferentes enfoques:

- Social / perceptual ... ciencias humanas
- Histórico / contextual ... historia
- Tecnológico / productivo ... Tecnología
- Morfológico / sensible ... morfología
- Funcional ... Diseño.

****VER GRÁFICO**

INTEGRACIÓN POR ÁREAS: DISEÑO INDUSTRIAL DIBUJO TECNICO Y DE LA ESPECIALIDAD

11.CRITERIOS DE EVALUACIÓN

En las áreas técnicas, en este caso desde Diseño y dibujo técnico los criterios de evaluación pueden variar según el tipo de proyecto, el objetivo y el contexto en el que se realiza la evaluación. Sin embargo, algunos criterios generales incluyen la funcionalidad, la estética, la innovación, la usabilidad, la sostenibilidad, el impacto social.

La evaluación puede realizarse a través de diversos métodos, como pruebas de usabilidad, análisis de prototipos y encuestas a usuarios o espectadores.

Criterios de evaluación generales:

- **Funcionalidad:** Si el trabajo o diseño pedido respecto al presentado cumple con los requisitos técnicos y de uso.
- **Estética:** Si el trabajo o diseño pedido respecto al presentado es visualmente atractivo y coherente con el contexto de uso.
- **Innovación:** Si el trabajo o diseño pedido respecto al presentado introduce nuevas soluciones o mejoras significativas.
- **Usabilidad:** Si el trabajo o diseño pedido respecto al presentado es fácil de usar y accesible para los usuarios.

- **Sostenibilidad:** Si el trabajo o diseño pedido respecto al presentado tiene en cuenta los impactos ambientales y sociales del proceso de diseño y fabricación.
- **Impacto social:** Si el trabajo o diseño pedido respecto contribuye al bienestar social y a la reducción de desigualdades de la comunidad.

11.1. TIPOS DE EVALUACIÓN:

- **SEGUIMIENTO DE INDICACIONES, PASO A PASO:** Evalúa la atención, la concentración y la precisión de las indicaciones dadas en por el docente para la elaboración de trabajos y ejercicios en el aula.
- **PRUEBAS DE USABILIDAD:** Evalúa la facilidad de uso del producto por parte de usuarios en un entorno real.
- **ANÁLISIS DE PROTOTIPO:** Evalúa la funcionalidad y viabilidad del diseño a través de la creación de prototipos.
- **ENCUESTAS A USUARIOS:** Se recoge información de satisfacción visual y funcional de los trabajos y prototipos desarrollados en el aula los cuales se expondrán para observar el impacto sobre agentes externos.

11.2. IMPORTANCIA DE LA EVALUACIÓN:

La evaluación es un proceso fundamental pues permite:

- Identificar fortalezas y debilidades del diseño.
- Mejorar el proceso de diseño y calidad del producto.
- Afianzar las habilidades motrices del estudiante.
- Prepara las habilidades y criterios para el mundo del trabajo y el emprendimiento.

12. ARTICULACIÓN CON PROYECTOS

La articulación del diseño y el dibujo técnico se refiere a la integración fluida y cohesionada de todos los elementos y etapas del proceso, desde la investigación hasta la producción final. Esto implica conectar las diferentes fases, como la conceptualización, el diseño, el prototipo y la fabricación, de manera que se apoyen y complementen mutuamente, logrando un producto final que cumpla con las expectativas del usuario y las metas del proyecto planteado.

12.1. ELEMENTOS DE LA ARTICULACIÓN EN UN PROYECTO

- **INTEGRACIÓN DE LAS FASE DEL PROYECTO:** La articulación efectiva de un proyecto requiere que todas las fases del diseño estén interconectadas y trabajen en armonía.
- **CONSIDERACIÓN DE MÚLTIPLES FACTORES:** La articulación implica la integración de factores como la estética, la ergonomía, la funcionalidad, la sostenibilidad, la producción en masa y la viabilidad económica.
- **CONOCIMIENTO DEL USUARIO:** La articulación debe centrarse en las necesidades y deseos del usuario, asegurando que el producto final sea útil, fácil de usar y atractivo.
- **COMUNICACIÓN EFECTIVA:** La articulación requiere una comunicación clara y constante entre los diferentes miembros del equipo de diseño, desde el creador de la idea hasta el equipo que lo va a producir.
- **FLEXIBILIDAD Y ADAPTACIÓN:** La articulación debe permitir la adaptación a cambios y nuevas ideas a lo largo del proceso, manteniendo la coherencia del proyecto.
- **DESARROLLO DE UNA SOLUCIÓN INTEGRAL:** La articulación busca no solo la creación de un producto, sino también la solución a un problema, considerando aspectos relevantes.

13. PLAN DE MEJORAMIENTO

El plan de mejoramiento del área de diseño y Dibujo se enfoca en la retoma continua de procesos y productos, buscando optimizar la eficiencia, innovación y calidad. Este mejoramiento se basa en identificar áreas de oportunidad, implementar acciones específicas evaluando los resultados con el objetivo de alcanzar mejores enfoques que abran oportunidades en el mundo laboral.

13.1. BENEFICIOS DEL PLAN DE MEJORAMIENTO:

- Mejora la eficiencia optimizando el tiempo y los recursos utilizados.
- Innova y crea elementos fomentando ideas nuevas y soluciones innovadoras.
- Mejora la calidad de diseños y productos para cumplir con expectativas del entorno.
- Aumenta la competitividad mejorando la experiencia de los usuarios haciendo diseños y productos más funcionales.

CONTENIDOS DISEÑO INDUSTRIAL. EN LA MEDIA.

GRADO	ASIGNATURA	EJE TEMATICO	UNIDADES	TEMAS POR UNID.	SUBTEMAS	T. x HORA
10º	EXPRESIÓN VISUAL	FUNDAMENTACIÓN TEORICO-PRACTICA	- Fundamentos de ergonomía	-El hombre -El espacio	-El hombre y su alrededor -Finito e infinito	6
		MEDICION	-Las medidas -Los espacios	-El pie -El metro -Ancho, largo y fondo	-Medida mínima y máxima -Unidades de medida -Formas de espacio	1/4
		SEG. INDUST.	-Trabajo maquinas	-Usos -Partes -Tipos	-En la industria -En el comercio -En el exterior	1/4
		MATERIALES	Papel mantequilla, cartón, acrílico ,otros..	Generalidades y características de la materia.	Uso, manejo, aplicación en estructuras.	1/4
		SALESIANIDAD.	Sistema preventivo de Don Bosco.	Sentido de pertenencia, Solidaridad y compromiso.	Compromiso personal consigo mismo y la sociedad.	1/4
	INFOR.3	UNIDAD Nº 1: MODELADO POR OPERACIONES EN SOLID EDGE: ENTORNO PIEZA: Operaciones básicas; construcción de la operación base; elección del mejor perfil, del plano de referencia y aprovechamiento de la simetría de la pieza, edición de operaciones. UNIDAD Nº 2: OPERACIONES BASADAS EN PERFILES: Secuencia de operaciones para conseguir un perfil; validación de perfiles; perfiles abiertos; Edge bar del entorno pieza. UNIDAD Nº 3: CONSTRUCCION DE PROTRUSIONES Y VACIADOS POR REVOLUCION: Bocetos; perfiles cerrados y perfiles abiertos. UNIDAD Nº 4: CONSTRUCCION DE PROTRUSIONES Y VACIADOS POR BARRIDO: Dibujando un perfil; seleccionando boceto creado previamente; seleccionando el borde de una pieza. UNIDAD Nº 5: CURVAS DE TRAYECTORIA Y SECCIONES TRANSVERSALES: Dibujando un perfil; seleccionando un boceto creado previamente; seleccionando el borde de una pieza; secciones transversales; asignación de vértices; curvas guía; condiciones finales. UNIDAD Nº 6: CONSTRUCCION DE PROTRUSIONES Y VACIADOS HELICOIDALES: Opción paralela; opción perpendicular. UNIDAD Nº 7: OCONSTRUCCION DE REFUERZOS Y AGUJEROS: Paso plano, perfil, dirección, lado y terminar				
11º	DISEÑO	FUNDAMENTACIÓN TEORICO-PRACTICA	Diseño trío-dimensional	Líneas enlazadas, Estructuras. Dibujos arquitectónicos	Estudio de la línea, diseño abstracto, Planos arquitectónicos.	5
		MEDICION	Sistema métrico decimal.	Generalidades .Unidades.	Uso y manejo del sistema métrico.	1/4
		SEG. INDUST	Elementos de seg. y manejo	Normas, Espacio. Sitio de T.	Aplicación. Cumplimiento. Demarcación.	1/4
		MATERIALES	Papel mantequilla, cartón, acrílico	Generalidades y características de	Uso, manejo, aplicación en estructuras.	1/4

			,otros..	la materia.		
		SALESIANIDAD.	Sistema preventivo de Don Bosco.	Sentido de pertenencia, Solidaridad y compromiso.	Compromiso personal consigo mismo y la sociedad.	1/4
		PROYECTO	Aplicación de su especial. a problemas cotidianos.	Diseño, Modelos y prototipos, expresión visual.	Fusión de secciones para su proyecto.	1

PLAN DE ESTUDIO DE DISEÑO INDUSTRIAL

	GRADO	ASIGNATURAS	CONTENIDOS	T x HORAS
	9º	DISEÑO TRIDIMENSIONAL	La forma – Aspectos de la forma – El diseño de una formas- Formas y cortes- Diseño tridimensional- Desarrollo y construcción de modelos volumétricos.	2
		DISEÑO COMPUTARIZADO	UNIDAD N° 1: RETROALIMENTACION DEL P. SOLID EDGE: Que es solid Edge. El entorno plano, espacio de trabajo, uso de barras de herramientas, cintas y cuadros de dialogo. Ejercicios UNIDAD N° 2: COMANDOS Y HERRAMIENTAS DE DIBUJO: Comando: Seleccionar, Smart Dimensión, Distancia Entre, Texto. Herramientas: línea, arcos, círculos, elipses, rectángulo, acuerdo, recortar, rellenar, medir, intellisketch y sketchpoint. Ejercicios de mecanización. UNIDAD N° 3: TRABAJOS PRACTICOS: Elaboración del rotulo, trazado de vistas ortográficas y sólidos con superficies rectas y curvas en isométrica. UNIDAD N°: ENTORNO DE TRABAJO DEL PROGRAMA SOLID EDGE PIEZA. ¿Qué es SOLID EDGE PIEZA? Cinta SMARTSTEP .Comandos de operación. UNIDAD N° 5: PROCESO DE TRABAJO. Definir el comando de operación. Definición del plano de trabajo. Creación del perfil cerrado. Datos e información del perfil. Terminación de la operación. UNIDAD N° 6: SECUENCIA DE TAREAS BASADA EN OPERACIONES. Elementos de construcción y referencia. Visualización de operaciones despejada. Edición de operaciones. Recalculo de operaciones. Operaciones basadas en perfiles. Validación de perfiles. Perfiles cerrados. Perfiles abiertos. Perfiles múltiples. UNIDAD N° 7: OPERACIONES CON EL COMANDO VACIADO. Definición del plano o cara de trabajo. Edición de la información. Secuencia de operaciones. Visualización de las operaciones. Terminación.	2
DISEÑO INDUSTRIAL	10º	EXPRESIÓN VISUAL.	Perspectiva paralela – Perspectiva oblicua.	6
		INFORMATICA. 2	UNIDAD N° 1: MODELADO POR OPERACIONES EN SOLID EDGE: ENTORNO PIEZA: Operaciones básicas; construcción de la operación base; elección del mejor perfil, del plano de referencia y aprovechamiento de la simetría de la pieza, edición de operaciones. UNIDAD N° 2: OPERACIONES BASADAS EN PERFILES: Secuencia de operaciones para conseguir un perfil; validación de perfiles; perfiles abiertos; Edge bar del entorno pieza. UNIDAD N° 3: CONSTRUCCION DE PROTRUSIONES Y VACIADOS POR REVOLUCION: Bocetos; perfiles cerrados y perfiles abiertos. UNIDAD N° 4: CONSTRUCCION DE PROTRUSIONES Y VACIADOS POR BARRIDO: Dibujando un perfil; seleccionando boceto creado previamente; seleccionando el borde de una pieza. UNIDAD N° 5: CURVAS DE TRAYECTORIA Y SECCIONES TRANSVERSALES: Dibujando un perfil; seleccionando un boceto creado previamente; seleccionando el borde de una pieza; secciones transversales; asignacion de vértices; curvas guía; condiciones finales. UNIDAD N° 6: CONSTRUCCION DE PROTRUSIONES Y VACIADOS HELICOIDALES: Opcion paralela; opción perpendicular. UNIDAD N° 7: OCONSTRUCCION DE REFUERZOS Y AGUJEROS: Paso plano, perfil, dirección, lado y	2

	9º	DISEÑO BASICO 4	Sistema métrico decimal.	Iluminación, Ventilación Higiene personal Primeros auxilios	Cartulina, papel, pegante, madera, m/dores de color, tintas, hilo etc...	Trabajo en equipo. Sentido d` pertenencia Honestidad. Identidad profesional. Responsabilidad	Obtener los grises en un dibujo. Obtener los grises en cuerpos geométricos. Aplicación del degradado. Encontrar las diferentes tonalidades en un dibujo. Encontrar las diferentes tonalidades en cuerpos geométricos. Encajar formas en espacios geométricos. Encajar formas en la elaboración de dibujos volumétricos. Luz y sombra. Aplicación del claro oscuro en el diseño de la forma. Obtención del volumen en el diseño de las formas.	22
		DISEÑO ASISTIDO (SOLID EDGE)	Sistema métrico decimal.	Iluminación, Ventilación Higiene personal Primeros auxilios	Información teórica. Programa Solid Edge. Equipos. Guías de trabajo.	Trabajo en equipo. Sentido d` pertenencia Honestidad. Identidad profesional. Responsabilidad.	Uso del ratón. Organización del espacio de trabajo. Uso de barras de herramientas, cintas y cuadros de diálogos. .Ejercicios. Comando: Seleccionar, Smart Dimensión, Distancia Entre, Texto. Herramientas: Línea, arcos, círculos, elipses, rectángulo, acuerdo, recortar, rellenar, medir, intellisketch y sketchpoint Ejercicios de mecanización. Elaboración del rotulo trazo recto sobre cuadrícula, empalmes de trazo curvo sobre cuadrícula, empalmes y tangencias de trazo curvo sobre cuadrícula. Path finder de operaciones y reproducción de operaciones smart step. Creación inteligente de bocetos. Quick pick. Edge bar. Tangencia de semi arcos, sobre cuadrícula. Tangencia y empalmes de arcos, sobre cuadrícula. Trazo curvo mixto sobre cuadrícula. Manejo y ubicación del espacio de trabajo mediante la herramienta sketch point. Composición lineal curva Trilunas. Entrelazado curvo doble. Roseta rómbica. Roseta hexagonal. Entrelazado mixto doble. Gancho mecánico. Llave de boca.	22

14. PLAN DE ESTUDIOS DISEÑO INDUSTRIAL

DISEÑO INDUSTRIAL	GRADO	ASIGNATURAS	EJES TEMÁTICOS					T/P O. S.
			MEDICION	SEGURIDAD INDUSTRIAL	MATERIALES	SALESIANIDAD	F/MENTACIÓN TEORICA	
100	100	EXPRESIÓN VISUAL	El metro, la pulgada, Unidades de medidas.	Primeros auxilios, Zona de desastres.	El cartón, el polietileno, el papel.	Honestidad, Identidad salesiana Trabajo en equipo	UNIDAD Nº 1: MODELADO POR OPERACIONES EN SOLID EDGE: ENTORNO PIEZA: Operaciones básicas; construcción de la operación base; elección del mejor perfil, del plano de referencia y aprovechamiento de la simetría de la pieza, edición de operaciones. UNIDAD Nº 2: OPERACIONES BASADAS EN PERFILES: Secuencia de operaciones para conseguir un perfil; validación de perfiles; perfiles abiertos; Edge bar del entorno pieza. UNIDAD Nº 3: CONSTRUCCION DE PROTRUSIONES Y VACIADOS POR REVOLUCION: Bocetos, perfiles cerrados y perfiles abiertos. UNIDAD Nº 4: CONSTRUCCION DE PROTRUSIONES Y VACIADOS POR BARRIDO: Dibujando un perfil; seleccionando boceto creado previamente; seleccionando el borde de una pieza. UNIDAD Nº 5: CURVAS DE TRAYECTORIA Y SECCIONES TRANSVERSALES: Dibujando un perfil; seleccionando un boceto previamente; seleccionando el borde de una pieza; secciones transversales; asignación de vértices; curvas guía; condiciones finales. UNIDAD Nº 6: CONSTRUCCION DE PROTRUSIONES Y VACIADOS HELICOIDALES: Opción paralela; opción perpendicular. UNIDAD Nº 7: OCONSTRUCCION DE REFUERZOS Y AGUJEROS: Paso plano, perfil, dirección, lado y terminar	200
		INFORMATICA	Sistema métrico decimal.	Iluminación, Ventilación Higiene personal Primeros auxilios	Información teorica. Programa solid edge. Equipos. Guías de trabajo.	Trabajo en equipo. Sentido d' pertenencia Honestidad. Identidad profesional. Respon.		80
	11	DISEÑO	Sistema métrico decimal.	Mantenimiento de los elementos de trabajo y uso.	Pliego de papel mantequilla, papel bond .cartón paja ,otro	Trabajo en equipo, Sentido d' pertenencia, responsabilidad.	Diseño tridimensional, la línea, el dibujo arquitectónico.	280

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	o								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

15 MULTIDISCIPLINARIEDAD

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNOLÓGICO SALESIANO ELOY VALENZUELA. SEDE A.
INTEGRACIÓN POR ÁREAS: DISEÑO INDUSTRIAL DIBUJO TÉCNICO Y
DE LA ESPECIALIDAD.

CURSO	ETICA	RELIGION	HUMANIDADES	MATEMATICAS	INFORMATICA	C.SOCIALES	C.NATURAL.
6	Adaptación al cambio Responsabilidad Valores	Soy persona Importante. Propuesta pastoral 2023	Ortografía Producción textual y oral. Plan lector.	Sistema numérico. Sistema lógico. Sistema analítico.	Teclado. Noción manejo del computador.	Liderazgo proyectos.	Reciclaje Conciencia Ecológica Proyecto PRAE
7	Valores. Responsabilidad Identidad salesiana	Soy persona Importante. Propuesta pastoral 2023	Ortografía Producción textual y oral. Plan lector.	Sistema numérico. Sistema lógico. Sistema analítico. Sistema geométrico.	Teclado. Noción manejo del computador.	Liderazgo proyectos Gobierno escolar.	Reciclaje Conciencia Ecológica Proyecto PRAE
8	Valores. Responsabilidad. Respeto.	La familia. Propuesta pastoral 2023	Uso de la lengua: Nivel culto, coloquial y familiar. Plan lector.	Sistema numérico. Sistema lógico. Sistema analítico. Sistema geométrico.	Ubicación. Cartesiana.	Liderazgo proyectos Gobierno escolar.	Reciclaje Conciencia Ecológica Proyecto PRAE
9	Valores. Responsabilidad. Respeto El Acto moral.	Mi opción por El bien. Propuesta pastoral 2023	Presentación de Trabajos escritos. Lectura Crítica.	Sistema métrico Sistema geométrico.	Internet para consulta e investigación.	Gobierno escolar. Revolución científica Pensamiento cultural del siglo XX.	Proyecto PRAE Procesos químicos y físicos.
10	Proyecto de ética personal.	La presencia salesiana en la realidad social. Propuesta pastoral 2023	Presentación de Trabajos escritos. Lectura Crítica	Probabilidades.	Diseño grafico Por computador.	Gobierno escolar. Revolución científica Pensamiento cultural del siglo	Proyecto PRAE Reacciones químicas y mezclas.

						XXI	
11	Ámbito ético. Ámbito estético Y antropológico .	La presencia salesiana en la realidad social. Propuesta pastoral 2023	Lectura crítica, comprensiva. Manejo, técnicas y procedimiento de la información.	Relación y funciones. Sistemas numéricos.	Internet para consulta e investigación. Diseño grafico Por computador.	Gobierno escolar. Ámbito ético. Ámbito estético Y antropológico .	Proyecto PRAE Cinemática Equilibrio.

