



GOBIERNO DE CORDOBA  
 MINISTERIO DE EDUCACION  
 SECRETARIA DE EDUCACION  
 D.G.E.T. Y F.P.  
 INSPECCION GENERAL – Prof. Esmir Liendo  
 INSPECCION ZONA V – Prof. Miriam Macaño  
 I.P.E.T. Nº 49 – DOMINGO F. SARMIENTO



**PRIORIDADES PEDAGOGICAS**

- ✓ Mejora en los aprendizajes de Lengua, Matemática y Ciencias.
- ✓ **Mayor tiempo en la escuela y en el aula en situación de aprendizaje.**
- ✓ Buen clima institucional que favorezca los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- ✓ Más confianza en las posibilidades de aprendizaje de los estudiantes

**PLANILLA DE PLANIFICACION 2016 – CICLO ORIENTADO**

**TECNICATURA: AUTOMOTORES**

<b>ESCUELA</b>	<b>I.P.E.T. Nº 49 – DOMINGO F. SARMIENTO</b>	<b>DOCENTE/S</b>	<b>VALAZZA, DANIEL DARIO A. CORLETTI, MATÍAS</b>		
<b>ASIGNATURA</b>	<b>DISEÑO DEL AUTOMÓVIL</b>	<b>CURSO</b>	<b>7º</b>	<b>DIVISIÓN</b>	<b>C-D</b>
<b>CARGA HORARIA</b>	4 hs.c.	<b>PRESUPUESTO DE TIEMPO</b>	96 hs. reloj (40 % teóricos / 60 % prácticos)		
<b>PRESENTACIÓN (FUNDAMENTACIÓN)</b>	<p>El diseño automotriz es uno de los elementos fundamentales en el desarrollo de un vehículo. En este espacio curricular el estudiante podrá adquirir capacidades para elaborar un proyecto referido al aspecto o la estética visual del vehículo. También está implicado en concepto de la creación del producto, tanto exterior como interior del automóvil.</p> <p>Este trayecto curricular ha sido incorporado al plan de estudio por implicar el abordaje de contenidos significativos que promueven el desarrollo de capacidades y destrezas fundamentales para la formación del Técnico en Automotores.</p>				
<b>DIAGNÓSTICO PEDAGÓGICO</b>	<p>El alumno de 7º año es un alumno que ha recibido la mayoría de ellos herramientas y conocimientos básicos que le permitirán cursar la asignatura sin mayores inconvenientes. Al inicio del año escolar se realiza una evaluación diagnóstica para plantear a partir de esa base la complejidad creciente de los conocimientos a impartir.</p>				

<p>OBJETIVOS</p>	<p>Que el alumno sea competente para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desde el punto de vista teórico-práctico, y con lenguaje sencillo, comprender la concepción y el diseño de un vehículo, sus características constructivas, la seguridad, el análisis de las fuerzas actuantes, la influencia de una colisión, etc.</li> <li>• Adquirir las destrezas necesarias para elaborar un boceto a lápiz de un vehículo usando las herramientas de la perspectiva isométrica y los métodos del diseño industrial de un producto.</li> <li>• Conocer y aplicar las normativas nacionales e internacionales vigentes en el diseño de un vehículo.</li> <li>• Aplicar los contenidos en el diseño de piezas y estructuras del automotor.</li> </ul> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer aspectos que rigen el diseño aerodinámico de un vehículo.</li> <li>• A través de un esbozo diseñar un vehículo utilizando los métodos de representación que conoce e incorporará.</li> <li>• Conocer y elaborar informes y especificaciones técnica para el requerimiento de elementos, componentes y vehículos en general..</li> <li>• Reconocer procesos o normas de verificación de las distintas estructuras del vehículo.</li> <li>• Conocer Normas de control y seguridad</li> </ul>
<p>APRENDIZAJE Y CONTENIDOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulación de conceptos básicos sobre estructuras del vehículo</li> <li>• Reafirmar conceptos de diseño</li> <li>• Reelaborar nuevas definiciones</li> <li>• Articular los conocimientos con ESTRUCTURAS DEL VEHÍCULO (6º) y PROYECTO DE COMPONENTES, ELEMENTOS e INSTALACIONES DEL AUTOMOTOR (7º).</li> </ul> <p>CONTENIDOS BÁSICOS:</p> <p><b><u>UNIDAD Nº 1: INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DE LOS VEHÍCULOS AUTOMÓVILES.</u></b> Introducción. El vehículo automóvil. Concepto. Principales requerimientos exigidos a los vehículos automóviles. El Sistema Hombre-Vehículo-Medio. Objetivos y alcance de la Teoría de los Vehículos Automóviles.</p> <p><b><u>UNIDAD Nº 2: AERODINÁMICA DE LOS AUTOMÓVILES.</u></b> Exigencias aerodinámicas. Flujos de aire. Coeficiente aerodinámico. Condiciones de diseño. Aerodinámica activa. Aditamentos aerodinámicos. Túneles de viento.</p> <p>CONTENIDOS ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AERODINÁMICA.</li> <li>• Influencia del coeficiente de penetración en el consumo de combustible del vehículo.</li> <li>• Elementos que mejoran la aerodinámica de un vehículo.</li> <li>• Tunél de viento.</li> </ul>

- Coeficiente Cx.
- Coeficiente S Cx.
- El bastidor: caja de turbulencias.
- Efectos del viento.
- Maquetas.
- Tipos de túneles de viento.
- APLICACIÓN: ESTUDIO AERODINÁMICO APLICADO EN EL CAMPO DE LA AUTOMOCIÓN.

**UNIDAD Nº 3: Elementos del diseño.**

El diseño exterior, interior, del color y de ajuste. El diseño gráfico.

Evolución del concepto de habitáculo.

CONTENIDOS ESPECÍFICOS:

- DIBUJO MECÁNICO (proyecciones ortogonales, Perspectivas Real (con un punto de fuga, dos puntos de fuga y tres puntos de fuga).
- APLICACIÓN: TUTORIAL DISEÑO DE VEHÍCULOS. Elaboración de un esbozo, usando las herramientas que nos provee en DISEÑO INDUSTRIAL. CLASE 1: Dibujo en perspectiva, CLASE 2: Diseño de una palanca de cambio de marcha de un vehículo, CLASE 3: Diseño de llantas; CLASE 4: Perspectivas y sombras, espejo retrovisor; CLASE 5: Calcar una foto de un automóvil, determinando sus zonas de luces y sombras; CLASE 6: Calcar una foto de un automóvil o basarse en un plano y pintarlo; CLASE 7: Realizar un trazado sobre una foto de un automóvil y comprobar las relaciones de proporción, en base a este diseño, diseñar un vehículo de tres volúmenes; CLASE 8: Dibujar vistas de frente y trasera de un vehículo de tres volúmenes y un bicuerpo; CLASE 9: Realizar la construcción de una vista en tres cuartos delantero de un vehículo de tres volúmenes que tenga los rasgos de un FORD actual, en base a este diseño hacer una versión de dos volúmenes del mismo vehículo; CLASE 10: Realizar el diseño de un automóvil de cualquier marca (PEUGEOT – FIAT), solucionar los problemas de diseño asociados a los propios del vehículo concebido.

**UNIDAD Nº 3: Proceso de desarrollo.**

Esbozo del concepto. Modelado asistido por computadora. Creación de modelos a escala. Desarrollo del prototipo. Proceso de manufacturación.

CONTENIDOS ESPECÍFICOS:

- FASE DE CONCEPCIÓN.
- FASE DE DISEÑO
- FASE DE CREACIÓN DE MAQUETAS.
- FASE DE CONSTRUCCIÓN DE PROTOTIPOS.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FASE DE PRUEBAS.</li> <li>• FASE DE FABRICACIÓN DEL VEHÍCULO.</li> </ul> <p><b><u>UNIDAD Nº 4: Normas de seguridad.</u></b></p> <p>Normas de seguridad relacionadas con el diseño de un vehículo.</p> <p>CONTENIDOS ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SEGURIDAD ACTIVA Y PASIVA</li> <li>• SEGURIDAD PREVENTIVA.</li> <li>• SISTEMAS DE AYUDA A LA CONDUCCIÓN.</li> <li>• VISIBILIDAD, ERGONOMÍA Y CONFORT.</li> </ul> <p><b><u>UNIDAD Nº 5: Elaboración e interpretación de informes.</u></b></p> <p>Confección de informes. Interpretación de resultados.</p> <p>CONTENIDOS ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ELABORACIÓN DE INFORMES SOBRE DAÑOS ESTRUCTURALES.</li> <li>• PERITAJES DE COLISIONES.</li> <li>• ELABORACIÓN DE FICHAS TÉCNICAS.</li> <li>• VALORIZACIÓN DE DAÑOS.</li> <li>• PÓLIZAS DE SEGUROS.</li> </ul>
<p>ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación multimedia</li> <li>• Lectura y análisis de textos ( trabajos grupales)</li> <li>• Elaboración de nuevas definiciones (debate)</li> </ul> <p>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentaciones multimedia</li> <li>• Lectura, debate</li> <li>• Trabajo Grupales</li> <li>• Exposiciones dialogadas</li> </ul>
<p>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inicial: Prueba diagnóstica ( conocimientos previos)</li> <li>• Participación efectiva e interés demostrado en clase</li> <li>• Eficiencia en las distintas etapas del proceso enseñanza aprendizaje</li> <li>• Conexiones entre los conocimientos previos y los nuevos contenidos conceptuales y procedimentales.</li> <li>• Exposición del vocabulario técnico (oral y escrito)</li> <li>• Trabajos desarrollados individual y grupal</li> <li>• Trabajo Final con Integración de distintos temas</li> </ul>

<p>BIBLIOGRAFIA DEL ALUMNO Y DEL DOCENTE</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ESTRUCTURAS DEL VEHÍCULO – TOMÁS GOMEZ MORALES, JOSÉ MARTÍN NAVARRO, EDUARDO ÁGUEDA CASADO, JOSÉ LUIS GARCÍA JIMÉNEZ.</li><li>• TUTORIAL compuesto por 10 CLASES DE DISEÑO DE VEHÍCULOS propuesto por el Diseñador industrial Pablo D'Angelo para la revista "A TODO MOTOR". El diseñador mencionado posee un Master en Diseño de Transportes en el CENTRO UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS SAN PABLO, de Valencia, España.</li><li>• TEORÍA DE LOS VEHÍCULOS AUTOMÓVILES de F. Aparicio Izquierdo, G. Vera Alvarez, V. Díaz López (EDITORIA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES).</li></ul>
--	--