

## PROGRAMA ANALÍTICO

### 1. DATOS INFORMATIVOS

<b>DEPARTAMENTO:</b> CIENCIAS DE ENERGIA Y MECANICA		<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO:</b> DISEÑO MECANICA COMPUTACIONAL	
<b>NOMBRE DE LA ASIGNATURA:</b> DIBUJO ASIST POR COMPUTADOR		<b>PERIODO ACADÉMICO:</b> PREGRADO S-II OCT18-FEB19	
<b>CÓDIGO:</b> AMU05		<b>No. CREDITOS:</b>	<b>NIVEL:</b> PREGRADO
<b>FECHA ELABORACIÓN:</b>  23/04/2018	<b>EJE DE FORMACIÓN</b>	<b>HORAS / SEMANA</b>	
	BÁSICA	<b>TEÓRICAS:</b>	<b>PRÁCTICAS/LABORATORIO</b>
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA:</b> Describe la relación entre el dibujo mecánico y un software CAD para la creación de planos de uso industrial de partes y conjuntos mecánicos; así como la representación tridimensional de las partes o conjuntos en cuestión, usando el software como herramienta que incremente la productividad en la generación de planos.			
<b>CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA A LA FORMACIÓN PROFESIONAL:</b> Esta asignatura hace uso de las normas de Dibujo Mecánico y aplica las mismas al desarrollo de planos y modelado de sólidos usando un software CAD, por lo tanto es parte importante del diseño de máquinas y su descripción detallada, se debe respetar la propiedad intelectual y potenciar la generación de ideas propias.			
<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA CARRERA (UNIDAD DE COMPETENCIA):</b> Integra los fundamentos teóricos científicos básicos aplicados en la industria automotriz, a través de la identificación, estudio, representación y análisis de las sustancias y cuerpos, con pensamiento crítico y creativo a fin de solucionar problemas en el área.			
<b>OBJETIVO DE LA ASIGNATURA:</b> Desarrollar en el estudiante de la capacidad de comunicarse gráficamente utilizando representaciones técnicas de uso industrial utilizando como herramienta un software CAD. Las representaciones deben ser claras, ordenadas, precisas y conforme los códigos y normas aplicables.			
<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA: (ELEMENTO DE COMPETENCIA):</b> Mediante la asistencia del computador, por intermedio de un software CAD, el estudiante será competente para generar e interpretar documentación técnica que contenga: elementos de sujeción y elementos de transmisión, de uso en el área profesional automotriz, documentos normalizados.			

### 2. SISTEMA DE CONTENIDOS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

UNIDADES DE CONTENIDOS	
<b>Unidad 1</b> Conceptos de dibujo mecánico	<b>Resultados de Aprendizaje de la Unidad 1</b> Bosqueja objetos y vistas en los sistemas ISO A e ISO E.
<b>Formatos INEN</b> FORMATOS INEN <b>Escalas</b> ESCALAS <b>Líneas y aplicaciones</b> LÍNEAS Y APLICACIONES <b>Proyecciones: cónicas y cilíndricas</b> PROYECCIONES: CÓNICAS Y CILÍNDRICAS <b>Vistas, secciones y cortes</b> VISTAS, SECCIONES Y CORTES <b>Cotas</b> COTAS <b>Tolerancias y Acabados</b> Tolerancia lineal Tolerancia geométrica Acabado superficial	

# PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDADES DE CONTENIDOS	
<b>Unidad 2</b> Elementos de sujección y ajuste	<b>Resultados de Aprendizaje de la Unidad 2</b> Dibuja elementos mecánicos con especificaciones técnicas dimensionales, geométricas y de acabado
<b>Remachado</b> Representación de remaches	
<b>Soldadura</b> Representación de soldadura Tipos de cordones de soldadura mediante software CAD	
<b>Roscas</b> Características del roscado Representación del roscado	
<b>Unidad 3</b> Ejes y transmisiones mecánicas	<b>Resultados de Aprendizaje de la Unidad 3</b> Elabora planos de montaje bajo normas nacionales e internacionales usando un software CAD
<b>Árboles</b> Representación de árboles	
<b>Chavetas y lengüetas de ajuste</b> Representación de chavetas y lengüetas	
<b>Cojinetes</b> Representación de cojinetes y rodamientos	
<b>Elementos de transmisión</b> Representación transmisión por ruedas de fricción Representación transmisión por correa y polea Representación transmisión por cadena Representación transmisión por engranajes: dientes rectos, helicoidales, cónicos	

## 3. PROYECCIÓN METODOLÓGICA Y ORGANIZATIVA PARA EL DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

### (PROYECCIÓN DE LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE QUE SE UTILIZARÁN)

1 Talleres

### PROYECCIÓN DEL EMPLEO DE LA TIC EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE

1 Software de Simulación

## 4. TÉCNICAS Y PONDERACIÓN DE LA EVALUACIÓN

- En este espacio se expresarán las técnicas utilizadas en la evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje o evaluación formativa y sumativa.
- Las técnicas que se recomienda usar son: Resolución de ejercicios, Investigación Bibliográfica, Lecciones oral/escrita, Pruebas orales/escrita, Laboratorios, Talleres, Solución de problemas, Prácticas, Exposición, Trabajo colaborativo, Examen parcial, Otras formas de evaluación.
- Recordar que mientras más técnicas utilicen, la evaluación será más objetiva y el desempeño del estudiante se reflejará en su rendimiento (4 o 5 técnicas).
- Para evaluar se deberá aplicar la rúbrica en cada una de las técnicas de evaluación empleadas. Se debe expresar en puntaje de la nota final sobre 20 puntos. No debe existir una diferencia mayor a dos puntos entre cada técnica de evaluación empleada.
- En la modalidad presencial existen tres parciales en la modalidad a distancia existen dos parciales, toda la planificación de periodo académico se la realiza en función del número de parciales de cada modalidad.
- La ponderación a utilizarse en la evaluación del aprendizaje del estudiante será la misma en las tres parciales.
- Para la aprobación de una asignatura se debe tener una nota final promedio de 14/20, en los tres o dos

## PROGRAMA ANALÍTICO

### 5. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA/ TEXTO GUÍA DE LA ASIGNATURA

Titulo	Autor	Edición	Año	Idioma	Editorial
Autodesk inventor professional 2008 / Linder Michael Amancio Rodríguez	Amancio Rodríguez, Linder Michael		2008	spa	Macro
Autodesk inventor professional 2008	Amancio Rodríguez, Linder Michael	-	2008	Español	Lima : Macro
Aprender AutoCAD 2015 : con 100 ejercicios prácticos	MEDIAActive	1	2015	spa	Alfaomega

### 6. FIRMAS DE LEGALIZACIÓN

---

**ROBERTO FÉLIX BELTRÁN REYNA**  
COORDINADOR DE AREA DE CONOCIMIENTO

---

DIRECTOR DE CARRERA

---

**MARCO ADOLFO SINGAÑA AMAGUAÑA**  
DIRECTOR DE DEPARTAMENTO