

# ÍNDICE

<b>SolidWorks y sus complementos</b>	11
<b>Práctica 1. Visualización de ensamblajes</b> Ver y ordenar las piezas que conforman un ensamblaje. Visualizar por cantidad de pieza o por su suma. Estudiar la barra de valores y agregar nuevas propiedades. Visualizar y ocultar piezas de ensamblaje. Visualizar por gradiente de color.	22
<b>Práctica 2. PhotoView 360 I</b> Abrir documento de ensamblaje y activar el complemento de PhotoView360. Estudiar el DisplayManager para definir apariencias, calcomanía y escena. Estudiar la calidad del renderizado y renderizar la escena.	27
<b>Práctica 3. PhotoView 360 II</b> Abrir documento de pieza contenido en el DVD y activar el complemento PhotoView. Definir Apariencias, Calcomanías, Escenas, Luces y Cámara. Renderizar el modelo.	31
<b>Práctica 4. PhotoView 360 III</b> Abrir documento de ensamblaje e insertar Apariencias a cada pieza. Definir la Escena, Luces y Cámaras. Agregar un Paseo animado y Renderizar vídeo e imagen.	35
<b>Práctica 5. PhotoView 360 IV</b> Abrir modelo 3D e insertar Apariencias. Crear Calcomanía, Editar escena y crear Iluminación. Renderizar el modelo.	41
<b>Práctica 6. Diseño paramétrico I</b> Crear modelo 3D a partir de la definición del croquis y su acotación. Creación de una tabla de diseño con Microsoft Excel. Conocer el funcionamiento del ConfigurationManager.	47
<b>Práctica 7. Diseño paramétrico II</b> Definir hélice/espiral y operación 3D de barrido para crear el muelle. Crear tabla de diseño para modificar el paso, las revoluciones y la sección. Gestionar el ConfigurationManager.	53
<b>Práctica 8. Chapa metálica I</b> Crear una Brida base y Desdoblar la chapa metálica. Emplear Doble pliegue, Doblado y Brida de arista. Crear Pliegue croquizado y Desplegar chapa metálica.	59
<b>Práctica 9. Chapa metálica II</b> Convertir en chapa metálica un modelo sólido de extrusión. Emplear operaciones como desdoblar, rasgaduras y respiradero. Obtener un plano 2D del modelo desplegado.	65

<b>Práctica 10. Chapa metálica III</b>	71
Emplear la operación Pliegue recubierto. Desplegar modelo de chapa metálica.	
<b>Práctica 11. Superficies avanzadas</b>	75
Insertar imágenes en los planos proyectantes (Imagen de Croquis). Copiar curvas maestras y definir superficies.	
<b>Práctica 12. SolidWorks Routing Eléctrico</b>	79
Activación de SolidWorks Routing e Inserción de elementos normalizados. Definición de recorridos automáticos y tipo de cables. Inserción de abrazaderas y bifurcación de cables.	
<b>Práctica 13. SolidWorks Routing Piping I</b>	85
Activar el complemento Routing y crear el Sistema de Tuberías. Editar el recorrido e insertar complementos. Obtener planos 2D, listas de materiales (LDM) y distribución de globos.	
<b>Práctica 14. SolidWorks Routing Piping II</b>	91
Activar el complemento Routing e insertar los equipos y sus recorridos. Crear y editar recorridos automáticos.	
<b>Práctica 15. Herramientas de moldes</b>	95
Evaluar el Ángulo de salida del modelo de pieza. Aplicar Factor de escala y crear Líneas de separación. Creación y separación del Núcleo/cavidad.	
<b>Práctica 16. FeatureWorks</b>	101
Importar dibujo de AutoCAD 3D a SolidWorks como sólido. Reconocer las operaciones con FeatureWorks. Definir las Opciones del FeatureWorks.	
<b>Práctica 17. Del 2D de AutoCAD al 3D de SolidWorks</b>	105
Importar dibujo de AutoCAD 2D a SolidWorks como croquis. Modelar la pieza en 3D a partir del croquis importado. Crear un Redondeado de croquis, Eje y Matriz polar.	
<b>Práctica 18. SolidWorks Design Checker</b>	109
Active SolidWorks Design Checker y defina los requisitos y normas. Chequear documento de plano 2D. Corregir los errores.	
<b>Práctica 19. SolidWorks Utilities I</b>	113
Emplear la operación Comparar en operaciones y geometría. Interpretar los resultados.	
<b>Práctica 20. SolidWorks Utilities II</b>	119
Abrir documento de pieza y ensamblaje. Aplicar la operación Simplificar en la pieza y en el ensamblaje. Guardar los modelos simplificados.	
<b>Práctica 21. SolidWorks Explorer</b>	123
Abrir SolidWorks Explorer y buscar archivos. Ver configuraciones, Hipervínculos y Vista preliminar en eDrawings. Empaquetar en Zip, cambiar nombre y reemplazar.	

<b>Práctica 22. Estudio de movimiento I</b>	
Definir la relación Leva y crear un Estudio de movimiento (MotionManager). Definir el tiempo de animación e introducir un Motor rotatorio. Animar el conjunto mecánico y guardar la animación en formato AVI comprimido.	131
<b>Práctica 23. Estudio de movimiento II</b>	
Abrir el modelo de ensamblaje. Insertar un Motor rotatorio de velocidad constante. Animar el mecanismo en el MotionManager y guardar la animación en formato AVI.	135
<b>Práctica 24. Estudio de movimiento III</b>	
Abrir MotionManager y definir el tiempo de animación. Crear animación por Orientación y vistas de cámara. Definir la Rotación del modelo y guardar el video en formato AVI.	139
<b>Práctica 25. Estudio de movimiento IV</b>	
Crear un explosionado y colapsado del ensamblaje. Definir el tiempo de animación. Definir motor rotatorio para establecer simulaciones físicas del conjunto.	143
<b>Práctica 26. Estudio de movimiento V</b>	
Crear un Estudio de movimiento (MotionManager). Definir el tiempo de animación e introducir un Resorte Lineal y Gravedad. Animar el conjunto mecánico y guardar la animación en formato AVI comprimido.	147
<b>Práctica 27. SimulationXpress I</b>	
Abrir documento de pieza contenido en el DVD y ejecutar SimulationXpress. Definir las condiciones de contorno (Material, Restricciones y Cargas). Ejecutar la animación e interpretar los resultados.	153
<b>Práctica 28. SimulationXpress II</b>	
Definir las condiciones de contorno y ensayar el modelo con SimulationXpress. Activar DesignXpress Study y optimizar el espesor del nervio.	159
<b>Práctica 29. SolidWorks Sustainability</b>	
Abrir el modelo de pieza 3D y activar el complemento SolidWorks Sustainability. Comparar materiales desde el punto de vista medioambiental. Crear un Informe con los resultados obtenidos.	163
<b>Práctica 30. SolidWorks eDrawings</b>	
Guardar ensamblaje en formato eDrawings desde SolidWorks. Estudiar las herramientas de visualización y gestión de eDrawings. Enviar ficheros a otros usuarios a través de internet mediante eDrawings.	169
<b>Práctica 31. Piezas soldadas I</b>	
Abrir la Barra de Herramientas de Piezas soldadas. Conocer las herramientas de Miembro estructural, Cartela y Recortar/Extender. Aplicar Cordones de soldadura a la estructura.	175
<b>Práctica 32. Piezas soldadas II</b>	
Crear la estructura del banco a partir de Miembro estructural. Emplear Recortar/Extender, Cordón de redondeo y Cartela.	183

<b>Práctica 33. Piezas soldadas III</b>	
Crear el modelo a partir de Miembro estructural. Recortar/Extender la estructura tubular.	189
<b>Práctica 34. Toolbox I</b>	
Crear el modelo de unión entre el piñón y la rueda a partir de operación de Barrido. Insertar engranajes rectos desde el Toolbox. Definir las relaciones de posición desde el ensamblaje.	193
<b>Práctica 35. Toolbox II</b>	
Crear las placas taladradas e insertarlas en el ensamblaje. Agregar pernos de cabeza hexagonal y arandelas desde el Toolbox. Definir las relaciones geométricas del ensamblaje.	199
<b>Práctica 36. Toolbox III</b>	
Crear el perfil de Viga SB a partir de la aplicación de Acero Estructural del Toolbox. Extruir el perfil 2D. Modificar el croquis normalizado.	209
<b>Práctica 37. 3D ContentCentral I</b>	
Crear una cuenta en 3D ContentCentral y acceder a la Web. Descargar modelos.	213
<b>Práctica 38. 3D ContentCentral II</b>	
Acceder a la Web de 3D ContentCentral y buscar el modelo. Descargar el modelo 3D y 2D.	217
<b>Práctica 39. DimXPert</b>	
Crear las cotas del modelo de pieza a partir de DimXpert. Crear las vistas de dibujo del modelo acotado.	221
<b>Práctica 40. SolidWorks Costing.</b>	
Abrir documento de pieza y activar la herramientas SolidWorks Costing. Conocer las plantillas de Costing y su editor. Configurar operaciones, selección de material, elaboración del coste e informe.	227
<b>Práctica 41. DMFXpress</b>	
Activar la herramienta DMFXpress y configurar el proceso de fabricación. Ejecutar DMFXpress y visualizar las reglas cumplidas y no cumplidas. Conocer las reglas básicas de fabricabilidad.	235
<b>Práctica 42. FloXpress I</b>	
Crear un ensamblaje e insertar las tapas (entrada y salida fluido). Activar FloXpress. Comprobar la idoneidad de la geometría y definir las entradas y salidas del fluido. Definir las condiciones de contorno, simular y ver el resultado.	241
<b>Práctica 43. FloXpress II</b>	
Comprobar la idoneidad de la geometría y definir las entradas y salidas del aire. Definir las condiciones de contorno, simular y ver el resultado.	247
<b>Práctica 44. FeatureWorks DWG Files</b>	
Activar la Herramienta FeatureWorks e importar el modelo de pieza (DWG). Ejecutar el Diagnóstico de importación de la pieza y reconocer operaciones.	251