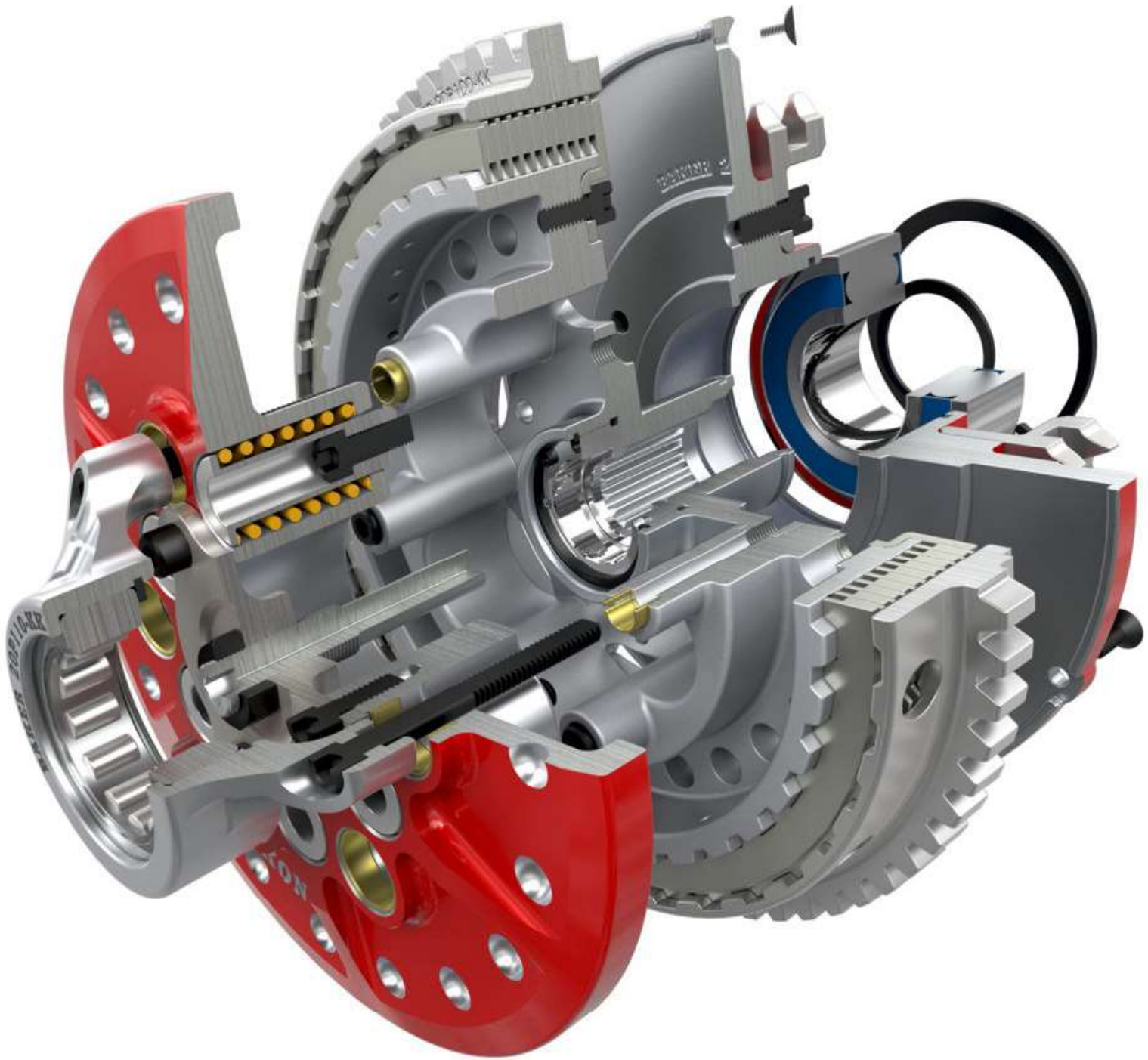


# TÉCNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL CON CATIA V5 Y SOLIDWORKS



## OBJETIVOS DEL CURSO FORMATIVO:

Mediante este curso aprenderás a trabajar con CATIA V5 y SOLIDWORKS desde 0 hasta dominar por completo todas las herramientas que forman cada uno de los módulos. Te formarás de manera productiva para proyectos de diseño industrial, enfocados a todos los sectores (automoción, aeronáutico, naval, ferroviario...). Serás capaz de diseñar desde las piezas más sencillas hasta los componentes y ensamblajes más complejos, recibirás una formación adecuada para el trabajo en empresa, no sólo centrada en la herramienta, sino incorporando las metodologías de trabajo específicas.

## METODOLOGÍA DEL CURSO:

La formación se desarrollará en formato online a través de nuestra aula virtual donde podrás encontrar todo el material necesario para la realización del curso y así recibir la formación que te mereces.

## MATERIAL DE APOYO:

A través del aula virtual tendrás acceso a todos los dossiers descargables y a todos los vídeos teórico - prácticos de cada módulo. Todo ello de una forma totalmente organizada paso a paso y a un ritmo progresivo.

## DURACIÓN:

500h de estudio con la asistencia de tutor durante 12 meses.

## ORIENTADO A:

Ingenieros, proyectistas y delinantes con interes en diseño industrial y diseño de producto.

## REQUISITOS DEL CURSO:

Conocimientos a nivel usuario de Windows.

## CONTENIDOS DEL CURSO:

### BLOQUE 1: INTRODUCCIÓN A CATIA V5

#### PERSPECTIVA GENERAL E INTRODUCCIÓN A LAS PRESTACIONES DE CATIA V5.

Introducción a Catia  
Ámbitos de aplicación Técnica de catia  
Características generales de Catia  
La Zona de Gráficos  
El Panel de Gestión  
Manejo del mouse con Catia.  
Comandos, Menús y Barras de Herramientas  
Panel de visualización  
Panel de tareas  
Barra de estado  
Ventanas y pantalla  
Composición Fundamental de Módulos del Diseño en Catia

#### INTERFAZ. ENTORNO Y HERRAMIENTAS DE VISUALIZACIÓN

Entorno de Trabajo con Catia. Conceptos básicos  
Administrador  
El Panel de Gestión  
Menús  
Barras de Herramientas  
Filtros  
Comandos básicos: Cortar, Copiar, Pegar, Deshacer y Rehacer  
Conceptos básicos de documentos  
Perspectiva general de las opciones de Catia  
Métodos y Herramientas de visualización de la zona gráfica  
Elementos Básicos de inicio al Diseño  
Aceptar operaciones  
Selección  
Sugerencias  
Propiedades de archivo

## BLOQUE 2: MÓDULO DE SKETCH CON CATIA V5

### CROQUIS 2D: DISEÑO MEDIANTE SKETCHS

Tipologías de Croquis  
Croquizado mediante entidades de croquis o la herramienta Croquis  
Croquizado con planos  
Croquizado basado en extruir saliente/base o revolución de saliente/base  
Croquizado en la cara superficial de una pieza  
Creación de croquis nuevos con croquis existentes  
Edición de croquis existentes  
Elementos donde iniciar un croquis  
Plano de croquis  
Referencias de plano de croquis  
Elementos comunes de las Herramientas de croquis  
Opciones de croquis  
Bloques  
Croquizados  
Herramientas de croquizado  
Barra de herramientas y menús Cotas/Relaciones  
Relaciones Dimensionales. Cotas  
Relaciones Geométricas

### CROQUIS 2D: DISEÑO MEDIANTE SKETCHS (PRÁCTICA)

PRÁCTICA 1 / PRÁCTICA 2 / PRÁCTICA 3 / PRÁCTICA 4  
PRÁCTICA 5 / PRÁCTICA 6 / PRÁCTICA 7 / PRÁCTICA 8  
PRÁCTICA 9 / PRÁCTICA 10 / PRÁCTICA 11 / PRÁCTICA 12

## BLOQUE 3: PART DESIGN - MÓDULO DE MODELADO DE PIEZAS 3D. OPERACIONES DE DISEÑO BÁSICAS Y AVANZADAS

### OPERACIONES DE DISEÑO BÁSICAS Y AVANZADAS

Generalidades de las operaciones de diseño. Vista general de Enfoque del modelado  
Geometría de referencia auxiliar: Sistemas de referencia, Planos, Ejes y Puntos  
Sistemas de coordenadas  
Creación y gestión de planos auxiliares. Tipología de planos  
Definición de ejes  
Punto en el modelado. Punto de referencia  
Métodos de selección  
Comentarios de selección  
Rejilla y enganchar  
Arrastrar  
Orientación  
Diseño de Piezas  
Materiales  
Piezas multicuerpo  
Controlar piezas  
Estados de visualización en pieza  
Operaciones en el diseño de piezas. Barra de herramientas de Operaciones  
Comandos auxiliares al diseño  
Herramientas de medición y verificación de Piezas

### OPERACIONES DE DISEÑO BÁSICAS Y AVANZADAS (PRÁCTICA)

PRÁCTICA 1 / PRÁCTICA 2 / PRÁCTICA 3 / PRÁCTICA 4  
PRÁCTICA 5 / PRÁCTICA 6 / PRÁCTICA 7 / PRÁCTICA 8  
PRÁCTICA 9 / PRÁCTICA 10 / PRÁCTICA 11 / PRÁCTICA 12

## BLOQUE 4: ASSEMBLY DESIGN - MÓDULO DE GENERACIÓN DE ENSAMBLAJES

### CONJUNTOS. GENERACIÓN DE ENSAMBLAJES DE PIEZAS

Generalidades  
Métodos de diseño de ensamblajes  
Módulo de ensamblaje  
Creación de un ensamblaje  
Operaciones de componentes básicas  
Correspondencia de posición  
Colisiones, interferencias y detección de errores en el conjunto  
Operaciones para ensamblajes  
Vista explosionada y colapsada del conjunto  
Relaciones de posición  
Aplicación en la inserción de tornillería  
Subensamblajes  
Ensamblajes grandes  
Funcionalidades y Técnicas adicionales del módulo de ensamblaje  
Detección de problemas

### CONJUNTOS. GENERACIÓN DE ENSAMBLAJES DE PIEZAS (PRÁCTICA)

PRÁCTICA 1 / PRÁCTICA 2 / PRÁCTICA 3 / PRÁCTICA 4  
PRÁCTICA 5 / PRÁCTICA 6 / PRÁCTICA 7 / PRÁCTICA 8  
PRÁCTICA 9 / PRÁCTICA 10 / PRÁCTICA 11 / PRÁCTICA 12

## BLOQUE 5: DRAFTING - MÓDULO DE GENERACIÓN DE PLANOS

### DIBUJO. GENERACIÓN DE PLANOS DE PRODUCCIÓN

Perspectiva General del Módulo de dibujo  
Generación de dibujos  
Tipos de documentos de dibujo  
Formatos de dibujo. Edición de hoja, propiedades y personalización de plantillas  
Tipología de vistas de dibujo  
Edición de línea. Tipos y capas  
Entidades de croquis  
Rejilla  
Clasificación de cotas. Relaciones dimensionales  
Anotación de dibujos. Notas, tolerancias y simbología  
Documentación

### DIBUJO. GENERACIÓN DE PLANOS DE PRODUCCIÓN (PRÁCTICA)

PRÁCTICA 1	/	PRÁCTICA 2	/	PRÁCTICA 3	/	PRÁCTICA 4
PRÁCTICA 5	/	PRÁCTICA 6	/	PRÁCTICA 7	/	PRÁCTICA 8
PRÁCTICA 9	/	PRÁCTICA 10	/	PRÁCTICA 11	/	PRÁCTICA 12

## BLOQUE 6: INTRODUCCIÓN A SOLIDWORKS

### PERSPECTIVA GENERAL E INTRODUCCIÓN A LAS PRESTACIONES DE SOLIDWORKS.

Introducción a SolidWorks  
Características generales de SolidWorks  
La Zona de Gráficos  
El Panel de Gestión  
Manejo del mouse con SolidWorks.  
Comandos, Menús y Barras de Herramientas  
Panel de visualización  
Panel de tareas  
Barra de estado  
Ventanas y pantalla  
Composición Fundamental de Módulos del Diseño en SolidWorks  
Módulos de Diseño Específicos  
Visualización de componentes de una versión futura en versiones anteriores

### INTERFAZ, ENTORNO Y HERRAMIENTAS DE VISUALIZACIÓN

Entorno de Trabajo con SolidWorks. Conceptos básicos  
Administrador de Comandos CommandManager  
El Panel de Gestión  
Menús  
Barras de Herramientas  
Filtro del FeatureManager  
Comandos básicos: Cortar, Copiar, Pegar, Deshacer y Rehacer  
Conceptos básicos de documentos  
Perspectiva general de las opciones de SolidWorks  
Métodos y Herramientas de visualización de la zona gráfica  
Elementos Básicos de inicio al Diseño  
Aceptar operaciones  
Selección de Avanzar con el botón derecho del ratón  
Sugerencias rápidas



## BLOQUE 7: MÓDULO DE CROQUIZADO CON SOLIDWORKS

### CROQUIS 2D Y 3D: DISEÑO POR CROQUIZACIÓN

Tipologías de Croquis  
Croquizado mediante entidades de croquis o la herramienta Croquis  
Croquizado con planos  
Croquizado basado en extruir saliente/base o revolución de saliente/base  
Croquizado en la cara superficial de una pieza  
Creación de croquis nuevos con croquis existentes  
Edición de croquis existentes  
Elementos donde iniciar un croquis  
PropertyManager de Plano de croquis  
Referencias de plano de croquis  
Elementos comunes de las Herramientas de croquis  
Opciones de croquis  
Bloques  
El Croquizado en 3D  
Herramientas de croquizado en 3D  
Barra de herramientas y menús Cotas/Relaciones  
Relaciones Dimensionales. Cotas  
Relaciones Geométricas

### CROQUIS 2D Y 3D: DISEÑO POR CROQUIZACIÓN (PRÁCTICA)

PRÁCTICA 1 / PRÁCTICA 2 / PRÁCTICA 3 / PRÁCTICA 4  
PRÁCTICA 5 / PRÁCTICA 6 / PRÁCTICA 7 / PRÁCTICA 8  
PRÁCTICA 9 / PRÁCTICA 10 / PRÁCTICA 11 / PRÁCTICA 12

## BLOQUE 8: MÓDULO DE MODELADO DE PIEZAS 3D. OPERACIONES DE DISEÑO BÁSICAS Y AVANZADAS

### MODELADO 3D. OPERACIONES DE DISEÑO BÁSICAS Y AVANZADAS

Generalidades de las operaciones de diseño. Vista general de Enfoque del modelado  
Geometría de referencia auxiliar: Sistemas de referencia, Planos, Ejes y Puntos  
Sistemas de coordenadas  
Creación y gestión de planos auxiliares. Tipología de planos  
Definición de ejes  
Punto en el modelado. Punto de referencia  
Métodos de selección  
Comentarios de selección  
Rejilla y enganchar  
Arrastrar  
Orientación  
Diseño de Piezas  
Materiales  
Piezas multicuerpo  
Controlar piezas  
Estados de visualización en pieza  
Operaciones en el diseño de piezas. Barra de herramientas de Operaciones  
Comandos auxiliares al diseño  
Herramientas de medición y verificación de Piezas

### MODELADO 3D. OPERACIONES DE DISEÑO BÁSICAS Y AVANZADAS (PRÁCTICA)

PRÁCTICA 1 / PRÁCTICA 2 / PRÁCTICA 3 / PRÁCTICA 4  
PRÁCTICA 5 / PRÁCTICA 6 / PRÁCTICA 7 / PRÁCTICA 8  
PRÁCTICA 9 / PRÁCTICA 10 / PRÁCTICA 11 / PRÁCTICA 12

## BLOQUE 9: MÓDULO DE GENERACIÓN DE ENSAMBLAJES

### CONJUNTOS. GENERACIÓN DE ENSAMBLAJES DE PIEZAS

Generalidades  
Métodos de diseño de ensamblajes  
Módulo de ensamblaje  
Creación de un ensamblaje  
Operaciones de componentes básicas  
Correspondencia de posición  
Colisiones, interferencias y detección de errores en el conjunto  
Operaciones para ensamblajes  
Vista explosionada y colapsada del conjunto  
Relaciones de posición  
Smart Fasteners. Aplicación en la inserción de tornillería  
Subensamblajes  
Ensamblajes grandes  
Funcionalidades y Técnicas adicionales del módulo de ensamblaje  
Detección de problemas

### CONJUNTOS. GENERACIÓN DE ENSAMBLAJES DE PIEZAS (PRÁCTICA)

PRÁCTICA 1 / PRÁCTICA 2 / PRÁCTICA 3 / PRÁCTICA 4  
PRÁCTICA 5 / PRÁCTICA 6 / PRÁCTICA 7 / PRÁCTICA 8  
PRÁCTICA 9 / PRÁCTICA 10 / PRÁCTICA 11 / PRÁCTICA 12

## BLOQUE 10: MÓDULO DE GENERACIÓN DE PLANOS

### DIBUJO. GENERACIÓN DE PLANOS DE PRODUCCIÓN

Perspectiva General del Módulo de dibujo

Generación de dibujos

Tipos de documentos de dibujo

Formatos de dibujo. Edición de hoja, propiedades y personalización de plantillas

Tipología de vistas de dibujo

Edición de línea. Tipos.

Entidades de croquis

Rejilla

Clasificación de cotas. Relaciones dimensionales

Anotación de dibujos. Notas, tolerancias y simbología

Documentación

### DIBUJO. GENERACIÓN DE PLANOS DE PRODUCCIÓN (PRÁCTICA)

PRÁCTICA 1 / PRÁCTICA 2 / PRÁCTICA 3 / PRÁCTICA 4

PRÁCTICA 5 / PRÁCTICA 6 / PRÁCTICA 7 / PRÁCTICA 8

PRÁCTICA 9 / PRÁCTICA 10 / PRÁCTICA 11 / PRÁCTICA 12

## ACREDITACIONES PARA EL ALUMNADO:

Todos los alumnos que completen el curso y lo superen con éxito recibirán:



### DIPLOMA ACREDITATIVO DE FormaCAD

PIDE SIEMPRE TU CERTIFICADO  
A LA HORA DE FORMARTE

## ¿Y CUANDO ACABE EL CURSO?

Asesoramiento y orientación profesional para facilitarte el proceso al máximo de cada a buscar trabajo en el sector.



TUTOR PERSONAL



+ 900 PG EN MANUALES



+ DE 300 VÍDEOS



AULA VIRTUAL



EMPIEZA CUANDO QUIERAS



CURSO DE 500h



12 MESES DE ASISTENCIA



PRECIO DE 590€

## ¿MÁS INFORMACIÓN?

Centro de Estudios & Cursos Online CAD - FormaCAD

 [www.formacad.es](http://www.formacad.es)

 [info@formacad.es](mailto:info@formacad.es)

 +34 601 46 85 18

NOS DEDICAMOS A ENSEÑAR



PORQUE NOS GUSTA LO QUE HACEMOS

formaCAD

Centro de Estudios & Cursos Online CAD