

# CURS d'INICIACIÓ CAD 3D DE DISSENY MECÀNIC AMB “SIEMENS-NX” - MÒDUL 1

## 0. OBJECTIU

L'objectiu del curs és fer una primera aproximació al programari Siemens NX, des del punt de vista mecànic i capacitar a l'alumne per al disseny de peces mecàniques, acoblaments i plànols. Aquest mòdul correspon al entorn de treball, domini del sketch i com generar en 3d peces.

## 1. PRE-REQUISITS

L'alumne hauria de tenir coneixements bàsics de disseny mecànic (recomanable).

## 2. DURACIÓ I RECONeixEMENT DE CRÈDITS

15 hores presencials

5 hores no presencials, per a realitzar el projecte final de curs.

Total: 20 hores

Reconeixement: 1 ECTS

## 3. TEMARI

### DIA 01 – ENTORN DE TREBALL

- Gestió de fitxers
- NX Help - Com accedir a l'ajuda
- Entorn de treball:
  - Barres d'ordres
  - Personalització de l'entorn
  - Rols
  - Dreceres de teclat
- Operacions comuns
  - Esborrat d'elements
  - Fer / Refer
  - Repetir comandament
  - Mostra / Amaga
  - Pintar objectes
- Introducció al Sketch
  - Preferències del Sketch
  - Creació bàsica d'un Sketch
  - Creació de geometria bàsica
  - Operacions del Sketch (Retallar, estendre, arrodonir)
  - Restriccions en el Sketch

## **DIA 02 – SKETCH (esbós) I PEÇA**

- Creació de Datums (Geometria de referència)

  - Punts

  - Eixos

  - Pla

  - Sistemes de coordenades

- Posicionat del Sketch

- Parametrització bàsica del Sketch

- Sòlids primitius (Bloc, cilindre, con i esfera)

- Operacions basades en el Sketch:

  - Extrusió

  - Revolució

  - Escombrat

  - Tubs

- Operacions cosmètiques

  - Arrodoniments

  - Xamfrans

  - Buidats

## **DIA 03 - PECES**

- Operacions booleanes

  - Unir

  - Restar

  - Intersecció

- Operacions de repetició

  - Matrius

  - Mirall

- Parametrització bàsica d'una peça

- Projecte d'una peça

# CURS d'INICIACIÓ CAD 3D DE DISSENY MECÀNIC AMB “SIEMENS-NX” - MÒDUL 2

## 0. OBJECTIU

L'objectiu del curs és fer una primera aproximació al programari Siemens NX, des del punt de vista mecànic i capacitar a l'alumne per al disseny de peces mecàniques, acoblaments i plànols.

Aquest mòdul correspon als acoblaments de peces i elaboració de plànols de fabricació i muntatge.

## 1. PRE-REQUISITS

L'alumne hauria de tenir coneixements bàsics de disseny mecànic, i de NX el sketch i crear peces.

## 2. DURACIÓ I RECONeixEMENT DE CRÈDITS

15 hores presencials

15 hores no presencials, per a realitzar el projecte final de curs.

Total: 20 hores

Reconeixement: 1 ECTS

## 3. TEMARI

### DIA 01 - ASSEMBLIES (acoblaments) I

- Introducció als acoblaments

Terminologia

Preferències

Estructura

- Opcions de càrrega en un acoblament

- Navegador d'acoblament

- Inserir peces

Nova

Existent

- Editar peces en l'acoblament

- Moure components

- Restriccions

## **DIA 02 - ASSEMBLIES (acoblaments) II**

- Operacions amb l'acoblament
- Matrius de components
  - Lineals
  - Circulars
  - Generals
  - Per referència
- Seccionat d'acoblaments
- Explosionat
- Parametrització bàsica d'un acoblament

## **DIA 03 – PLÀNOLS**

- Introducció als plànols en NX
- Concepte de Màster Model
- Creació de vistes
  - Base
  - Projectades
  - De secció
  - De detall
- Acotació
- Anotacions
- Preparació pel projecte del curs