

LA FORMACIÓN ES LA CLAVE  
DEL ÉXITO

# Guía del Curso

## Mecanizado avanzado 3 | 4 | 5 ejes

---

Modalidad de realización del curso: [Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

---

### OBJETIVOS

El objetivo es que el estudiante adquiera las habilidades necesarias en cuanto a mecanizado avanzado en 3/4/5 ejes mediante los módulos de Mecanizado con Catia V5 para poder elaborar operaciones de mecanizado en torno (Lathe Machining), operaciones de fresado (Prismatic Machining), mecanizado de superficies (Surface Machining) y operaciones avanzadas de mecanizado (Advanced Machining) crear programas en código ISO partiendo de un diseño de pieza en 3D, aplicar funciones de ciclos fijos y realizar simulaciones de las operaciones de mecanizado aplicando velocidades de corte y de avance. Llevar nuestros diseños a la realidad es más sencillo cada día gracias a la integración CAD-CAM. Con Catia V5, esta integración queda reflejada mediante el salto de los módulos de diseño CAD a los módulos de mecanizado CAM

### CONTENIDOS

#### MÓDULO 1 | INTRODUCCIÓN A LA FABRICACIÓN MECÁNICA

1. Manual Teórico Introducción a la fabricación mecánica

#### MÓDULO 2 | INTRODUCCIÓN AL MECANIZADO CON CATIA V5

1. Manual Teórico Introducción al mecanizado con Catia V5

2. Introducción al mecanizado con Catia V5 (1:20)
3. Navegabilidad entre modulos (2:15)
4. Configuración modulos mecanizado (1:28)
5. Modelado de cara a la fabricacion (3:47)
6. Configuracion del Manufacturing Program (1:18)
7. Machine editor de la maquina (2:10)
8. Sistema de coordenadas (1:21)
9. Geometry (2:12)
10. Position (1:06)
11. Simulation (0:41)
12. Option (1:42)
13. Collisions Checking (1:32)
14. Part Operation (1:02)
15. Manufacturing Program (3:03)
16. Replay Tool Path (2:43)
17. Point to Point (0:52)
18. Continuous (0:44)
19. Plane By Plane (1:03)
20. Syntax By Syntax (0:48)
21. Feedrate by Feedrate (0:55)
22. Sectioning (1:07)
23. Only Last Tool Position is displayed (0:47)
24. All tool axes are displayed (0:46)
25. All tool are displayed (0:50)
26. Display the machine surface (1:10)
27. Display the machine surface and All tool axes (0:57)
28. Same color (0:54)
29. Different colors (2:07)
30. Tool Tip (0:47)
31. Tool Output Point (0:45)
32. Tool Center (0:45)
33. Tool Center for ball end tools (1:09)
34. TRACUT visualizacion (1:27)
35. Portaherramientas visualizacion (0:58)

36. Generate NC Output (3:02)
37. Manage Batch Queue (4:26)
38. Generate Documentation (1:59)
39. Screen Capture (0:52)
40. Open Catalog (1:55)
41. Import List Tools (1:14)
42. Import List Tools Assembly (1:06)
43. Replace Tools (1:05)
44. Activity Selection (1:18)
45. Tool Change (1:35)
46. Machine Rotation (1:23)
47. Machine Instruction (0:58)
48. Head Change (1:01)
49. Machining Axis Change (1:24)
50. PP Instruction (1:49)
51. Copy (2:04)
52. TRACUT (4:48)
53. Copy-Transformation (1:51)
54. Copy Program (1:46)
55. Merge Program (1:07)
56. Opposite Hand Machining Options (1:16)
57. Reverse Machining Conditions (1:23)
58. Reorder Operation List (1:02)
59. Inverse Macros (1:00)
60. Machining Pattern (1:55)
61. Machining Axis System (0:48)
62. Manufacturing View (2:10)
63. Resource Context (2:14)
64. Snap (1:13)
65. Attach (0:52)
66. Workpiece Automatic Mount (1:18)
67. Align on Machine Commands (2:38)
68. Machining Process (2:08)
69. Machining Processes Application (2:32)

- 70. Standar Drilling (1:43)
- 71. Axial Process for Design Holes (1:35)

## MÓDULO 3 | LATHE MACHINING

- 1. Manual Teórico Lathe Machining
- 2. Introducción al módulo de Lathe machining (9:40)
- 3. Roughing Turning (16:35)
- 4. Groove Turning (10:10)
- 5. Recess turning (7:01)
- 6. Profile finish (13:21)
- 7. Groove Finish (9:43)
- 8. Thread (6:55)
- 9. Sequential Turning (16:10)
- 10. Ramp Rough (8:56)
- 11. Ramp Recess (16:35)
- 12. Multislade-Lathe Machining (13:11)
- 13. Manual Práctico Lathe Machining
- 14. Lathe Machining – Ejercicio 1 (27:44)
- 15. Lathe Machining – Ejercicio 2 (25:25)
- 16. Lathe Machining – Ejercicio 3 (15:43)
- 17. Lathe Machining – Ejercicio 4 (30:25)
- 18. Lathe Machining – Ejercicio 5 (25:38)
- 19. Lathe Machining – Ejercicio 6 (27:21)

## MÓDULO 4 | PRISMATIC MACHINING

- 1. Manual Teórico Prismatic Machining
- 2. Introducción al módulo de Prismatic Machining (8:07)
- 3. Pocketing open (6:05)
- 4. Pocketing closed (19:42)
- 5. Facing (11:45)
- 6. Profile contour between two planes (18:44)
- 7. Profile contour rest (12:52)

8. Curve Following (4:47)
9. Groove (15:46)
10. Trochoid (7:11)
11. Prismatic Roughing (17:15)
12. Plunge (15:25)
13. 4 Axis pocketing (9:09)
14. Drilling (11:34)
15. Holes (15:23)
16. Manual Práctico Prismatic Machining
17. Prismatic Machining – Ejercicio 1 (24:55)
18. Prismatic Machining – Ejercicio 2 (25:33)
19. Prismatic Machining – Ejercicio 3 (23:07)
20. Prismatic Machining – Ejercicio 4 (27:44)
21. Prismatic Machining – Ejercicio 5 (19:50)
22. Prismatic Machining – Ejercicio 6 (26:49)

## MÓDULO 5 | SURFACE MACHINING

1. Manual Teórico Surface Machining
2. Introducción al módulo de Surface Machining (3:38)
3. Creates Rough Stock (3:33)
4. Inserts an STL file (1:40)
5. Creates a stock by offset (3:21)
6. Points creation wizard (2:44)
7. Limit Lines projection wizard (3:01)
8. Limit lines Creation Wizard (2:16)
9. Roughing (12:49)
10. Sweep Roughing (7:30)
11. 4 axis curve sweeping (10:12)
12. Multiaxis sweeping (11:19)
13. Pencil (7:12)
14. Z-Level (10:11)
15. Multi Axis Tube Machining (11:48)
16. Advanced finishing (2:41)

17. Multi Axis Isoparametric (8:04)
18. Multi Axis Contour Driven (9:32)
19. Multi axis spiral machining (8:48)
20. Multi Axis Curve Following. Contact (12:05)
21. Multi Axis Curve Following. Rest (8:14)
22. Manual Práctico Surface Machining
23. Surface Machining – Ejercicio 1 (11:58)
24. Surface Machining – Ejercicio 2 (15:19)
25. Surface Machining – Ejercicio 3 (29:28)
26. Surface Machining – Ejercicio 4 (34:24)
27. Surface Machining – Ejercicio 5 (15:37)
28. Surface Machining – Ejercicio 6 (22:37)

## MÓDULO 6 | ADVANCED MACHINING

1. Manual Teórico Advanced Machining
2. Introducción al módulo de Advanced Machining (3:54)
3. Creates Rough Stock (3:33)
4. Inserts an STL file (1:40)
5. Creates a stock by offset (3:21)
6. Points creation wizard (2:44)
7. Limit Lines projection wizard (3:01)
8. Limit lines Creation Wizard (2:16)
9. 4.1.1- Multi axis flank Contouring (8:03)
10. Multi axis flank Contouring (3:23)
11. Multi axis flank Contouring (13:24)
12. Multi axis flank Contouring (14:06)
13. Multi Axis Helix Machining (8:25)
14. Multi Axis Helix Machining (10:27)
15. Cavities Roughing (13:22)
16. Cavities Roughing (10:51)
17. Manual Práctico Advanced Machining
18. Advanced Machining – Ejercicio 1 (21:36)



C/ San Lorenzo 2 - 2  
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476  
Fax: 951 987 941



[www.academiaintegral.com.es](http://www.academiaintegral.com.es)  
E-mail: [info@academiaintegral.com.es](mailto:info@academiaintegral.com.es)