

LA FORMACIÓN ES LA CLAVE  
DEL ÉXITO

# Guía del Curso

## Diseño industrial avanzado con Catia V5

---

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

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

---

### OBJETIVOS

Con este curso el alumno aprenderá a personalizar el entorno de Catia V5, crear y editar modelos de piezas paramétricas, generar modelos alámbricos y de superficies complejas, crear y gestionar ensamblajes, generar planos de producción para validación y desarrollar piezas de chapa metálica. Tras realizar el curso de Catia V5 avanzado se profundizará en los módulos de Sketcher, Part Design, Assembly Design, Drafting, Generative Shape Design y Generative Sheetmetal Design haciendo especial hincapié en las pruebas prácticas para lograr desarrollar cualquier tipo de modelo 3D.

### CONTENIDOS

#### MÓDULO 1 | INTRODUCCIÓN A CATIA V5

1. Manual Introducción a Catia V5 Avanzado
2. Introducción a Catia V5 (2:33)
3. Interfaz – Introducción (3:44)
4. Interfaz – Árbol de trabajo (11:03)
5. Interfaz – Barras de menús (6:48)
6. Interfaz – Compas (5:33)
7. Interfaz – Barras de herramientas (5:14)
8. Interfaz – Área de trabajo (2:49)

9. Barra de estado (3:02)
10. Funcionamiento ratón (4:11)
11. New (3:23)
12. New From (1:42)
13. Open (1:48)
14. Save (2:47)
15. Save as (1:18)
16. Save all (1:06)
17. Save Managment (5:33)
18. Page setup (2:01)
19. Print (2:31)
20. Desk (2:25)
21. Send to (1:59)
22. Comandos Básicos (3:15)
23. Paste Special (4:49)
24. Update (2:38)
25. Search (5:42)
26. View (1:21)
27. Customize – Start Menu (3:47)
28. Customización de entorno (11:26)
29. Customize – User Worbenches (1:23)
30. Customize – Toolbars (1:44)
31. Customize – Add comands (1:37)
32. Customización del módulo usuario (5:28)
33. Customize – Commands (1:51)
34. Customize – Options (1:53)
35. View – Comandos varios (2:57)
36. View – Resto de comandos (9:08)
37. Visualización modelo (2:32)
38. View Mode (2:27)
39. Hide – Show – Visible space (1:43)
40. Measure Between (8:29)
41. Measure Between in chain mode (2:37)
42. Measure Between in fan mode (2:05)

- 43. Measure Item (2:37)
- 44. Measure Inertia (2:34)
- 45. Medidas sobre geometría (8:33)
- 46. Apply Material (3:09)
- 47. Graphic Properties (4:47)
- 48. Ejercicio demostrativo (16:23)

## MÓDULO 2 | SKETCHER

- 1. Manual Teórico Sketcher con Catia V5 Avanzado
- 2. Introducción a Sketcher (3:58)
- 3. Acceder Modulo Sketch (2:36)
- 4. Salir del módulo Sketch (1:48)
- 5. Donde crear un Sketch (3:05)
- 6. Como cambiar el plano de un Sketch (2:02)
- 7. Guardar un Sketch (1:49)
- 8. Grid (3:45)
- 9. Snap to point (1:46)
- 10. Construction – Standard element (3:22)
- 11. Geometrical constraints (1:47)
- 12. Dimensional constraints (2:15)
- 13. Restricción con constraints (8:42)
- 14. Profile (3:27)
- 15. Sketch mediante profile (3:50)
- 16. Rectangle (1:44)
- 17. Oriented Rectangle (1:10)
- 18. Parallelogram (2:11)
- 19. Elongated Hole (1:59)
- 20. Cylindrical Elongated Hole (2:33)
- 21. Key Hole Profile (3:02)
- 22. Hexagon (1:57)
- 23. Centered Rectangle (2:02)
- 24. Centered Parallelogram (2:57)
- 25. Circle (1:44)

26. Three point circle (1:43)
27. Circle Using Coordinates (1:54)
28. Tri-tangent Circle (2:26)
29. Three point arc (2:33)
30. Three point arc starting with limits (1:55)
31. Arc (2:28)
32. Spline (5:02)
33. Connect (4:53)
34. Ellipse (2:51)
35. Parabola by Focus (1:33)
36. Hiperbola by focus (2:34)
37. Conic – Two points and end tangent (2:55)
38. Conic – Two points and intersection point (2:20)
39. 1.2.25 Conic – Two points with the nearest end point mode (2:10)
40. Conic – Four points with a tangency at passing point (2:07)
41. Conic – Five points (1:41)
42. Line (2:12)
43. Infinity line (2:28)
44. Bi-tangent line (2:08)
45. Bisecting Line (1:14)
46. Line normal to curve (1:55)
47. Axis (1:48)
48. Point by clicking (1:32)
49. Points by using coordinates (1:04)
50. Equidistant points (3:05)
51. Point Using Intersection (1:27)
52. Projection point (1:25)
53. Ejercicio sketch simple (7:56)
54. Corner (5:43)
55. Chamfer (6:07)
56. Trim (2:33)
57. Break (1:30)
58. Quick Trim (1:52)
59. Close (0:48)

60. Complement (1:05)
61. Mirror (2:08)
62. Symmetry (0:59)
63. Translate (3:56)
64. Corner, Chamfer, Symmetry, Edit Equivalent Dimensions (8:28)
65. Rotate (2:13)
66. Scale (2:10)
67. Offset (2:56)
68. Project 3D elements (3:58)
69. Intersect 3D elements (2:17)
70. Project 3d silhouettes edges (1:50)
71. Restricciones geométricas (9:39)
72. Proyecciones, intersecciones y siluetas (5:47)
73. Constraint (3:04)
74. Contact (1:07)
75. Fix together (1:50)
76. Auto constraint (1:30)
77. 1.2.60- Animate constraint (2:46)
78. Edit Multiconstraint (2:15)
79. Manual Práctico Sketcher con Catia V5 Avanzado
80. Sketcher con Catia V5 – Ejercicio 1 (12:18)
81. Sketcher con Catia V5 – Ejercicio 2 (11:26)
82. Sketcher con Catia V5 – Ejercicio 3 (9:05)
83. Sketcher con Catia V5 – Ejercicio 4 (9:26)
84. Sketcher con Catia V5 – Ejercicio 5 (9:30)
85. Sketcher con Catia V5 – Ejercicio 6 (6:58)
86. Sketcher con Catia V5 – Ejercicio 7 (7:55)
87. Sketcher con Catia V5 – Ejercicio 8 (15:32)
88. Sketcher con Catia V5 – Ejercicio 9 (7:44)
89. Sketcher con Catia V5 – Ejercicio 10 (7:07)
90. Sketcher con Catia V5 – Ejercicio 11 (7:35)
91. Sketcher con Catia V5 – Ejercicio 12 (11:42)

## MÓDULO 3 | PART DESIGN

1. Manual Teórico Part Design con Catia V5 Avanzado
2. Introducción a Part Design (2:46)
3. Pad (13:55)
4. Drafted Filleted Pad (5:40)
5. Multi-pad (3:45)
6. Pocket (3:38)
7. Limites con Pad y Pocket (6:13)
8. Draft Filleted Pocket (3:26)
9. Multi-Pocket (3:32)
10. Shaft (4:12)
11. Groove (2:37)
12. Hole (11:14)
13. Distintos tipos de cabeza con Hole (6:53)
14. Rib (4:39)
15. Slot (1:58)
16. Stiffener (4:18)
17. Solid Combine (2:13)
18. Multi-Section (8:57)
19. Ejercicio Multi-Sections (4:30)
20. Removed Multi-Sections Solid (2:09)
21. Edge Fillet (7:39)
22. Variable Radius Fillet (2:35)
23. Chordal Fillet (2:51)
24. Face Fillet – No contacto (1:46)
25. Face Fillet – Contacto (1:46)
26. Tritangent Fillet (1:34)
27. Chamfer (2:47)
28. Fillets y Chamfers (7:45)
29. Draft Angle (6:53)
30. Draft Reflected Line (1:49)
31. Variable Draft (2:33)

32. Shell (2:22)
33. Thickness (1:38)
34. Thread (2:26)
35. Remove face (1:41)
36. Replace Face (2:41)
37. Translations (2:28)
38. Rotation (2:22)
39. Symmetry (1:21)
40. Mirror (2:29)
41. Axis to Axis transformation (1:29)
42. Rectangular pattern (4:41)
43. Circular Pattern (3:06)
44. User Pattern (3:23)
45. Scaling (1:39)
46. Affinity (2:34)
47. Point (7:20)
48. Line (7:04)
49. Plane (7:29)
50. Assemble (2:28)
51. Add (1:36)
52. Remove (0:53)
53. Intersect (1:16)
54. UnionTrim (2:07)
55. Remove Lump (1:42)
56. Operaciones Booleanas (14:12)
57. Split (1:30)
58. Thick Surface (1:59)
59. Close Surface (2:54)
60. Sew Surface (2:49)
61. Opciones Menú Contextual (9:23)
62. Catálogo – Creación de parámetros (6:21)
63. Catálogo – Creación modelo maestro (5:16)
64. Catalogo – Tabla Excel (2:30)
65. Catalogo – Design Table (4:39)



66. Catalogo – Creación catparts (3:46)
67. Publicaciones (3:56)
68. Manual Práctico Part Design con Catia V5 Avanzado
69. Part Design con Catia V5 – Ejercicio 1 (8:11)
70. Part Design con Catia V5 – Ejercicio 2 (20:20)
71. Part Design con Catia V5 – Ejercicio 3 (11:46)
72. Part Design con Catia V5 – Ejercicio 4 (11:20)
73. Part Design con Catia V5 – Ejercicio 5 (6:56)
74. Part Design con Catia V5 – Ejercicio 6 (10:39)
75. Part Design con Catia V5 – Ejercicio 7 (7:20)
76. Part Design con Catia V5 – Ejercicio 8 (22:47)
77. Part Design con Catia V5 – Ejercicio 9 (14:48)
78. Part Design con Catia V5 – Ejercicio 10 (10:42)
79. Part Design con Catia V5 – Ejercicio 11 (13:26)
80. Part Design con Catia V5 – Ejercicio 12 (21:41)

## MÓDULO 4 | ASSEMBLY DESIGN

1. Manual Teórico Assembly Design con Catia V5 Avanzado
2. Introducción a Assembly Design (3:03)
3. Component (1:49)
4. Product (1:29)
5. Part (2:27)
6. Existing component (2:49)
7. Existing component with positioning (3:57)
8. Replace component (3:05)
9. Graph tree reordering (1:38)
10. Generate Numbering (1:49)
11. Selective Load (2:20)
12. Define Multi Instantiation (2:16)
13. Fast Multi Instantiation (1:19)
14. Insertar, mover y reemplazar componentes (15:39)
15. Coincidence (2:46)
16. Contact Constraint (2:49)

17. Offset Constraint (4:44)
18. Angle Constraint (2:52)
19. Fix (2:02)
20. Fix Together (1:31)
21. Quick constraint (2:17)
22. Flexible-Rigid Sub-assembly (2:09)
23. Change Constraint (1:13)
24. Re-use Pattern (6:38)
25. Montar Product con Constraints (12:52)
26. Manipulation (4:39)
27. Snap (4:57)
28. Montar Product con Snap (4:41)
29. Smart Move (3:25)
30. Explode (4:36)
31. Stop Manipulate on clash (3:02)
32. Clash (6:44)
33. Sectioning (10:04)
34. Band Analysis (3:49)
35. Constraint Analysis (3:58)
36. Enhanced Scene (8:30)
37. Split (2:29)
38. Hole (2:26)
39. Pocket (2:11)
40. Simmetry (5:52)
41. Products Selection (1:44)
42. Inversion (1:03)
43. Children (0:57)
44. Others (1:15)
45. All (0:54)
46. Diseño Ascendente (8:54)
47. Diseño Descendente (6:19)
48. Representación de Modelos en un Product (5:14)
49. Manual Práctico Assembly Design con Catia V5 Avanzado
50. Assembly Design con Catia V5 – Ejercicio 1 (5:03)

51. Assembly Design con Catia V5 – Ejercicio 2 (5:35)
52. Assembly Design con Catia V5 – Ejercicio 3 (13:18)
53. Assembly Design con Catia V5 – Ejercicio 4 (18:27)
54. Assembly Design con Catia V5 – Ejercicio 5 (5:10)
55. Assembly Design con Catia V5 – Ejercicio 6 (15:02)
56. Assembly Design con Catia V5 – Ejercicio 7 (21:32)
57. Assembly Design con Catia V5 – Ejercicio 8 (20:52)
58. Assembly Design con Catia V5 – Ejercicio 9 (26:05)
59. Assembly Design con Catia V5 – Ejercicio 10 (17:14)
60. Assembly Design con Catia V5 – Ejercicio 11 (25:11)
61. Assembly Design con Catia V5 – Ejercicio 12 (20:39)

## MÓDULO 5 | DRAFTING

1. Manual Teórico Drafting con Catia V5 Avanzado
2. Introducción Modulo Drafting (5:10)
3. File – New (1:14)
4. File – New From (1:57)
5. Capas Drafting (2:44)
6. Frame and Title Block (2:25)
7. Bill of material (2:19)
8. Plano de despiece de un freno de disco (7:40)
9. Front View (3:08)
10. Projection View (2:02)
11. Unfolded View (1:18)
12. Auxiliary View (1:43)
13. Isometric View (1:28)
14. Plano de pieza simple (6:32)
15. Advanced Front View (2:41)
16. Offset Section View (2:52)
17. Aligned Section View (1:48)
18. Offset Section Cut (1:33)
19. Aligned Section Cut (1:34)
20. Detail View (1:32)

21. Detail View Profile (1:31)
22. Quick Detail View (2:04)
23. Quick Detail View Profile (1:29)
24. Clipping View (1:56)
25. Clipping View Profile (1:40)
26. Quick Clipping View (1:53)
27. Quick Clipping View Profile (2:04)
28. Broken View (2:40)
29. Breakout View (3:55)
30. Creacion de vistas complejas (8:55)
31. View Creation Wizard (3:33)
32. Front, Top and Left (1:09)
33. Front, Bottom and Right (1:05)
34. All Views (1:18)
35. Propiedades de la vista (7:51)
36. Dimensions (6:17)
37. Chained Dimensions (1:01)
38. 4.6.3 -Cumulated Dimensions (1:02)
39. Length – Distance Dimensions (1:51)
40. Angle Dimensions (1:33)
41. Radius Dimensions (1:40)
42. Diameter Dimensions (1:12)
43. Chamfer Dimensions (2:16)
44. Thread Dimensions (1:30)
45. Dimension Properties (4:51)
46. Re-route Dimensions (1:19)
47. Create Interruption(s) (1:40)
48. Remove Interruption(s) (1:56)
49. Create – Modify Clipping (1:31)
50. Remove Clipping (0:48)
51. Datum Marker (1:46)
52. Geometrical Tolerance (4:50)
53. Center Line (1:15)
54. Center Line With Reference (1:12)

55. Thread (1:25)
56. Thread With Reference (1:13)
57. Axis Line (0:58)
58. Axis and Center Line (0:58)
59. Area Fill Creation (3:11)
60. Area Fill Modification (1:13)
61. Arrow (1:37)
62. Text (2:22)
63. Text with Leader (1:34)
64. Text replicate (2:18)
65. Balloon (1:36)
66. Datum Target (1:34)
67. Roughness Symbol (1:50)
68. Welding Symbol (1:52)
69. Weld (1:08)
70. Table (1:35)
71. Table from CSV (1:24)
72. Creación Detalle 2D (2:17)
73. Instantiate Component (2:14)
74. Sketcher Grid (0:59)
75. Show Constraints (1:17)
76. Display View Frames as Specified for each View (1:15)
77. Filtered Generated Elements (1:41)
78. Analysis Display Mode (1:17)
79. Selection System Selection Mode (2:05)
80. Snap to Point (0:59)
81. Create Detected Constraints (2:16)
82. Vista Activa (3:04)
83. Set Relative Position (1:23)
84. Position Independently of Reference View (1:29)
85. Superpose (1:43)
86. Align Views Using Elements (1:25)
87. Overload Properties (6:11)
88. Edit Links (3:01)

89. Inserción de Imágenes (1:47)
90. Impresión Fichers CATDrawing (3:32)
91. Manual Práctico Drafting con Catia V5 Avanzado
92. Drafting con Catia V5 – Ejercicio 1 (7:27)
93. Drafting con Catia V5 – Ejercicio 2 (22:05)
94. Drafting con Catia V5 – Ejercicio 3 (14:05)
95. Drafting con Catia V5 – Ejercicio 4 (10:30)
96. Drafting con Catia V5 – Ejercicio 5 (5:46)
97. Drafting con Catia V5 – Ejercicio 6 (6:45)
98. Drafting con Catia V5 – Ejercicio 7 (9:55)
99. Drafting con Catia V5 – Ejercicio 8 (18:43)
100. Drafting con Catia V5 – Ejercicio 9 (9:14)
101. Drafting con Catia V5 – Ejercicio 10 (7:29)
102. Drafting con Catia V5 – Ejercicio 11 (15:39)
103. Drafting con Catia V5 – Ejercicio 12 (14:48)

## MÓDULO 6 | GENERATIVE SHAPE DESIGN

1. Manual Teórico Generative Shape Design con Catia V5 Avanzado
2. Introducción Módulo Generative Shape Design (3:30)
3. Point (7:20)
4. Points and Planes Repetition (3:08)
5. Extremum (2:32)
6. Extremum Polar (2:08)
7. Line (7:04)
8. Axis (2:46)
9. Polyline (2:25)
10. Plane (7:29)
11. Planes Between (2:12)
12. Projection (2:15)
13. Combine (2:07)
14. Reflect Line (2:54)
15. Intersection (6:03)
16. Parallel curve (4:16)

17. 3D Curve offset (2:03)
18. Circle (10:54)
19. Corner (4:28)
20. Connect Curve (3:28)
21. Conic (2:54)
22. Spline (4:09)
23. Helix (3:20)
24. Spiral (2:40)
25. Spine (3:45)
26. Contour (1:49)
27. Extrude (2:03)
28. Revolve (1:27)
29. Metodologia con Superficies (9:55)
30. Sphere (1:35)
31. Cylinder (1:42)
32. Offset (3:32)
33. Variable offset (4:14)
34. Rough Offset (2:04)
35. Swept – Explicit (9:05)
36. Swept – Line (6:42)
37. Swept – Circular (6:10)
38. Swept – Conical (4:32)
39. Superficies a traves de Sweeps (5:51)
40. Adaptative Sweep (4:50)
41. Fill (3:19)
42. Multisections (8:57)
43. Blend (7:19)
44. Join (7:57)
45. Healing (2:19)
46. Curve Smooth (7:21)
47. Surface Simplification (4:05)
48. Untrim (1:47)
49. Disassemble (2:13)
50. Split (7:28)

51. Trim (2:26)
52. Trim y Split con Geometria Alambrica (3:53)
53. Boundary (2:21)
54. Extract (4:22)
55. Multiple Extract (1:59)
56. Shape Fillet (3:11)
57. Edge Fillet (2:53)
58. Variable Fillet (1:42)
59. Chordal Fillet (1:50)
60. Face Fillet (2:13)
61. Tritangent (1:33)
62. Translate (2:21)
63. Rotate (2:46)
64. Symmetry (1:27)
65. Scalling (2:02)
66. Affinity (1:24)
67. Axis to Axis (1:34)
68. Extrapolate (5:04)
69. Inverse (1:35)
70. Near (1:19)
71. Multi-result Management (2:20)
72. Manual Práctico Generative Shape Design con Catia V5 Avanzado
73. Generative Shape Design con Catia V5 – Ejercicio 1 (14:13)
74. Generative Shape Design con Catia V5 – Ejercicio 2 (21:16)
75. Generative Shape Design con Catia V5 – Ejercicio 3 (27:30)
76. Generative Shape Design con Catia V5 – Ejercicio 4 (31:24)
77. Generative Shape Design con Catia V5 – Ejercicio 5 (5:36)
78. Generative Shape Design con Catia V5 – Ejercicio 6 (14:59)
79. Generative Shape Design con Catia V5 – Ejercicio 7 (26:55)
80. Generative Shape Design con Catia V5 – Ejercicio 8 (21:30)
81. Generative Shape Design con Catia V5 – Ejercicio 9 (32:00)
82. Generative Shape Design con Catia V5 – Ejercicio 10 (22:11)
83. Generative Shape Design con Catia V5 – Ejercicio 11 (29:24)



84. Generative Shape Design con Catia V5 – Ejercicio 12 (45:09)

## MÓDULO 7 | GENERATIVE SHEETMETAL DESIGN

1. Manual Teórico Generative Sheetmetal Design Avanzado
2. Introducción (2:27)
3. Sheet Metal Parameters (3:11)
4. Recognize (4:32)
5. Wall (2:25)
6. Wall on edge (11:05)
7. Extrusion (5:53)
8. Flange (3:28)
9. Hem (1:22)
10. Tear Drop (1:26)
11. User Flange (1:26)
12. Hopper (5:36)
13. Rolled Wall (2:15)
14. Bend (1:27)
15. Conical Bend (1:16)
16. Bend from flat (2:45)
17. Plegar una chapa con Bend From Flat (9:40)
18. Unfolding (1:04)
19. Folding (2:11)
20. Curve or point mapping (2:05)
21. 6.4.1- Fold – Unfold (0:52)
22. Multy Viewer (1:10)
23. Views Management (1:25)
24. Cutout (4:22)
25. Hole (3:23)
26. Circular cutout (1:10)
27. Corner Relief (2:58)
28. Corner (1:37)
29. Chamfer (2:09)
30. Surface stamp – Angle (4:45)

31. Surface stamp – Punch and die (1:44)
32. Surface Stamp – two profiles (2:23)
33. Bead (2:24)
34. Curve stamp (2:10)
35. Flanged Cut out (2:05)
36. Louver (2:51)
37. Bridge (2:55)
38. Flanged Hole (3:32)
39. Circular Stamp (1:57)
40. Stiffening Rib (2:31)
41. Dowel (1:08)
42. Features extra Chapa doblada (8:39)
43. Check Overlapping (1:16)
44. Save as DXF (1:21)
45. Manual Práctico Generative Sheetmetal Design Avanzado
46. Generative Sheetmetal Design con Catia V5 – Ejercicio 1 (15:47)
47. Generative Sheetmetal Design con Catia V5 – Ejercicio 2 (12:36)
48. Generative Sheetmetal Design con Catia V5 – Ejercicio 3 (19:45)
49. Generative Sheetmetal Design con Catia V5 – Ejercicio 4 (15:57)
50. Generative Sheetmetal Design con Catia V5 – Ejercicio 5 (17:38)
51. Generative Sheetmetal Design con Catia V5 – Ejercicio 6 (11:47)
52. Generative Sheetmetal Design con Catia V5 – Ejercicio 7 (14:19)
53. Generative Sheetmetal Design con Catia V5 – Ejercicio 8 (21:23)
54. Generative Sheetmetal Design con Catia V5 – Ejercicio 9 (11:38)
55. Generative Sheetmetal Design con Catia V5 – Ejercicio 10 (21:32)
56. Generative Sheetmetal Design con Catia V5 – Ejercicio 11 (16:18)
57. Generative Sheetmetal Design con Catia V5 – Ejercicio 12 (17:54)



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)