

Importancia de criterios en la selección de una tecnología de FAM

Encuesta orientada a expertos para determinar la importancia que se le da a diferentes factores que intervienen en la selección de la tecnología para la fabricación aditiva en piezas metálicas.

* Indica que la pregunta es obligatoria

1. Perfil profesional *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Diseñador
- ☐ Experto en Procesos de FA
- ☐ Cliente
- ☐ Otro: _____

Criterios primer nivel

2. **¿A la hora de seleccionar una tecnología de fabricación aditiva para piezas metálicas, cual de los siguientes factores es mas importante?** *

Del 1 al 9, siendo 1 totalmente crítico la FASE DE IMPRESIÓN y 9 totalmente crítica la FASE FINAL, definiendo:

- **FASE DE IMPRESION** como la fase que intervienen factores como: el coste de la máquina, el coste de la fabricación, la productividad, el control y la fiabilidad del proceso y el acabado de la piza
- **FASE FINAL** como la fase que intervienen factores como: propiedades finales de la pieza, complejidad del pros-procesado y sostenibilidad del proceso

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
FASI	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	FASE FINAL

Criterios en la FASE DE IMPRESIÓN

¿A la hora de seleccionar una tecnología de fabricación aditiva para piezas metálicas, que es mas importante para ti?

Siendo 1, totalmente importante el primer criterio y 9 totalmente importante el contrario para seleccionar la tecnología. **Atendiendo a:**

- Precio maquina: Coste de adquisición de la maquinaria necesaria para la fabricación de piezas en la tecnología
- Coste fabricación: Costes asociados a la fabricación de la pieza en bruto impresa (considerando: coste de lo s materiales, mano de obra (recurso humano) y otros costes indirectos asociados (energía eléctrica, alquiler...)
- Productividad: Considerando la productividad como material impreso/hora
- Fiabilidad: Capacidad de fabricación de piezas en aditivo sin ocurrencia de defectuosos o inactividades asociadas a fallas
- Acabado de la pieza tras la impresión: Grado de acabado (ondulación más rugosidad) que presentan las piezas después de terminado de la pieza en bruto impresa

3. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Prec	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Coste fabricación

4. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Prec	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Productividad

5. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Prec	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Fiabilidad

6. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Prec	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Acabado de la pieza tras la impresión

7. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Cos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Productividad

8. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Cos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Fiabilidad

9. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Cos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Acabado de la pieza tras la impresión

10. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Proc	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Fiabilidad

11. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Proc	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Acabado de la pieza tras la impresión

12. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Fiab	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Acabado de la pieza tras la impresión

Criterios en la FASE DE FINAL

¿A la hora de seleccionar una tecnología de fabricación aditiva para piezas metálicas, que es mas importante para ti?

Siendo 1, totalmente importante el primer criterio y 9 totalmente importante el contrario para seleccionar la tecnología. Atendiendo a:

- Propiedades finales de la pieza: Propiedades mecánicas de la pieza fabricada por medio de la tecnología aditiva (resistencia mecánica, integridad microestructural, resistencia a la fatiga...)
- Complejidad post-procesado: Estimación del número, complejidad y coste de las operaciones de post-proceso necesarias para completar la fabricación de la pieza objetivo
- Sostenibilidad del proceso: Impacto ecológico del proceso teniendo en cuenta consumo, reciclaje y rendimiento del material empleado
- Preferencias del usuario: Consideraciones personales considerando cuestiones como: facilidad de uso del equipo (tanto hardware como CNC), integración de sensórica, herramientas capa software (diseño, planificación, coste, CAD/CAM/CAE, ...)

13. *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Proq ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Complejidad del postprocesado

14. *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Proq ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sostenibilidad del proceso

15. *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Proq ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Preferencias como usuario

16. *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Corr ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sostenibilidad del proceso

17. *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Corr ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Preferencias como usuario

18. *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Sosl ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Preferencias como usuario

Criterios Vs Alternativas

Atendiendo a la FIABILIDAD, ¿Cuál de las siguientes tecnologías te parece mas idónea?

Siendo 1, totalmente favorable para la primera tecnología y 9 totalmente favorable para la contraria

Definiendo Fiabilidad como: Capacidad de fabricación de piezas en aditivo sin ocurrencia de defectuosos o inactividades asociadas a fallas



19. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PBF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DED (LMD)

20. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PBF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DED (EBAM)

21. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PBF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DED (WAAM)

22. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PBF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ME

23. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DED	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DED (EBAM)

24. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DED	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DED (WAAM)

25. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DED	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ME

26. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DED	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DED (WAAM)

27. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DED	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ME

28. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DED	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ME

Criterios Vs Alternativas

Atendiendo a la ACABADO DE LA PIEZA TRAS LA IMPRESIÓN, ¿Cuál de las siguientes tecnologías te parece mas idónea?

Siendo 1, totalmente favorable para la primera tecnología y 9 totalmente favorable para la contraria

Definiendo Acabado de la pieza tras la impresión como: Grado de acabado (ondulación más rugosidad) que presentan las piezas después de terminado de la pieza en bruto impresa



29. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PBF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DED (LMD)

30. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PBF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DED (EBAM)

31. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PBF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DED (WAAM)

32. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PBF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ME

33. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DED	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DED (EBAM)

34. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DED	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DED (WAAM)

35. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DED	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ME

36. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DED	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DED (WAAM)

37. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DED	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ME

38. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DED	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ME

Criterios Vs Alternativas

Atendiendo a la COMPLEJIDAD DEL POSTPROCESADO, ¿Cuál de las siguientes tecnologías te parece mas idónea?

Siendo 1, totalmente favorable para la primera tecnología y 9 totalmente favorable para la contraria

Definiendo Complejidad post-procesado como: Estimación del número, complejidad y coste de las operaciones de post-proceso necesarias para completar la fabricación de la pieza objetivo



39. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PBF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DED (LMD)

40. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PBF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DED (EBAM)

41. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PBF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DED (WAAM)

42. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PBF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ME

43. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DED	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DED (EBAM)

44. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DED	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DED (WAAM)

45. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DED	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ME

46. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DED	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DED (WAAM)

47. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DED	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ME

48. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DED	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ME

Criterios Vs Alternativas

Atendiendo a la SOSTENIBILIDAD DEL PROCESO, ¿Cuál de las siguientes tecnologías te parece mas idónea?

Siendo 1, totalmente favorable para la primera tecnología y 9 totalmente favorable para la contraria

Definiendo Sostenibilidad del proceso como: Impacto ecológico del proceso teniendo en cuenta consumo, reciclaje y rendimiento del material empleado



49. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PBF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DED (LMD)

50. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PBF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DED (EBAM)

51. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PBF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DED (WAAM)

52. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PBF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ME

53. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DED	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DED (EBAM)

54. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DED	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DED (WAAM)

55. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DED	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ME

56. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DED	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DED (WAAM)

57. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DED	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ME

58. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DED	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ME

Criterios Vs Alternativas

Atendiendo a la PREFERENCIAS COMO USUARIO, ¿Cuál de las siguientes tecnologías te parece mas idónea?

Siendo 1, totalmente favorable para la primera tecnología y 9 totalmente favorable para la contraria

Definiendo Preferencias del usuario como: Consideraciones personales considerando cuestiones como: facilidad de uso del equipo (tanto hardware como CNC), integración de sensórica, herramientas capa software (diseño, planificación, coste, CAD/CAM/CAE, ...)



59. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PBF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DED (LMD)

60. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PBF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DED (EBAM)

61. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PBF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DED (WAAM)

62. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PBF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ME

63. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DED	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DED (EBAM)

64. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DED	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DED (WAAM)

65. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DED	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ME

66. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DED	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DED (WAAM)

67. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DED	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ME

68. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DED	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ME

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

