

CLINICA VIRTUAL

de vuelo y juzgamiento

3ra Parte

IMAC

International Miniature Aerobatic Club

IMAC-ARGENTINA.COM.AR

CLINICA VIRTUAL

de vuelo y juzgamiento

TEMAS: 3ra parte

- Principios de Juzgamiento:

- **Calificación de figuras.**
- **Principios generales.**
- **Principio y fin de una figura.**
- **Ceros.**
- **Break en la secuencia.**

- Componentes Básicos:

- **Líneas.**
- **Loops y Loops parciales, radios.**
- **Elementos rotacionales.**

Principios de Juzgamiento



6. Calificación de las figuras:

La perfección es el estándar contra el cual se juzgan todas las figuras.

La calificación será con un número de diez (10) a cero (0) en incrementos de medio punto (0.5). Una calificación de diez (10) representa una figura perfecta en la cual el juez no vio desviaciones de los criterios prescritos. Las deducciones se califican en 0.5 puntos por cada 5 grados de error angular y por otras deducciones particulares.

- Los criterios de juzgamiento incluyen:

- Trayectoria.
- Actitud.
- Loops y loops parciales – Criterio de Radios.
- Elementos de Roll.

- ❑ Debe recordar, es trabajo del juez encontrar errores: es necesario ser quisquilloso.
- ❑ Se espera que los jueces califiquen solo contra un estándar: **LA PERFECCIÓN.**
- ❑ Deben usarse dos (2) jueces como mínimo para juzgar cada secuencia.

Principios de Juzgamiento



6. Calificación de las figuras:

- ❑ Criterios de radios – Loops y Loops parciales:
 - Todos los radios, independientemente de la familia Aresti de la figura, deben ser suaves, constantes e ininterrumpidos: las variaciones visibles en el radio se descuentan con 1 (un) punto por ocurrencia.
 - Cada línea recta en un radio se descuenta con 1 (un) punto por ocurrencia.
 - Cuando los radios de los loops parciales deben ser iguales, cada variación se reduce a 1 (un) punto por ocurrencia.
 - Cuando los loops completos o los loops parciales deben ser iguales, cada variación se descuenta con 1 (un) punto por ocurrencia.

Principios de Juzgamiento



$5^\circ = 1/2$ punto
Entonces, ¿cómo se ven 5° ?



Recuerde que 1 minuto en un reloj = 6° .
La mayoría de los jueces realmente subestiman
el error angular.

Principios de Juzgamiento



6. Principios de calificación:

6.1 Principios generales

- ☐ La geometría de las figuras (Incluida la forma, radio, ángulos, dirección de vuelo, actitud e inclinación de las alas) debe cumplir con los criterios prescritos.
- ☐ La precisión de la ejecución comparada con los criterios que se explicarán más adelante.
- ☐ El inicio y el final claramente reconocible de cada figura con una línea horizontal.
- ☐ La figura debe ser la descrita en la gama o secuencia (Formato B o C) para la categoría correspondiente y en la dirección apropiada de acuerdo a la dirección de ejecución elegida por el competidor.

Principios de Juzgamiento



6. Principios de calificación:

6.1 Principios generales

- ☐ Los criterios de calificación de cada componente se aplicarán en una figura combinada para que resulte una calificación general para la figura.
- ☐ La longitud de las líneas y el tamaño de los radios causados por las características de vuelo de un avión no deben tenerse en cuenta en la calificación.
- ☐ Las figuras negativas se califican con los mismos criterios que las figuras positivas.
- ☐ La velocidad del avión no es un criterio.

Principios de Juzgamiento



6. Principios de calificación:

6.2 Principio y fin de una figura.

- ❑ La primera figura de una secuencia comienza en el momento en que el avión abandona el vuelo horizontal, recto y nivelado.
- ❑ Una figura se considera completada en el momento en que el avión regresa a vuelo recto horizontal con alas niveladas, recorriendo en dicha actitud al menos la distancia equivalente a un fuselaje del avión. Las únicas excepciones son las líneas horizontales en las familias 7.4.3 y 7.4.4 (Loops cuadrados) y 7.4.6 (Loops octagonales).
- ❑ Una vez que se ha establecido el vuelo horizontal de al menos un fuselaje de longitud al final de una figura, se considera que se ha iniciado la siguiente figura.

Principios de Juzgamiento



6. Principios de calificación:

6.3 Ceros

- ☐ Omitir una figura de la secuencia
- ☐ Ejecutar una figura que se desvía de la descripción Aresti que los jueces tienen a mano para calificar.
- ☐ Agregar una figura al programa ocasionará que se califique con cero la siguiente maniobra correcta, excepto cuando se requiera una maniobra correctiva (c.1) debido a que la maniobra previa no se completó como estaba preestablecido.
- ☐ Una maniobra correctiva puede ser solamente un giro de 270 grados o menos, y/o un rollo de 180 grados o menos. En este caso, una penalización “BREAK” será asignada en la secuencia previo a la normalización.

Principios de Juzgamiento



6. Principios de calificación: 6.3 Ceros

Penalizaciones por Break

(deducido del puntaje en bruto
previo a la normalización.)

Basic	10 pts
Sportsman	20 pts
Intermediate	40 pts
Advanced	70 pts
Unlimited	100 pts

Principios de Juzgamiento



6. Principios de calificación: 6.3 Ceros

Vea las reglas con respecto a las maniobras correctivas, las interrupciones de secuencia y la aplicación de la penalización por Break.

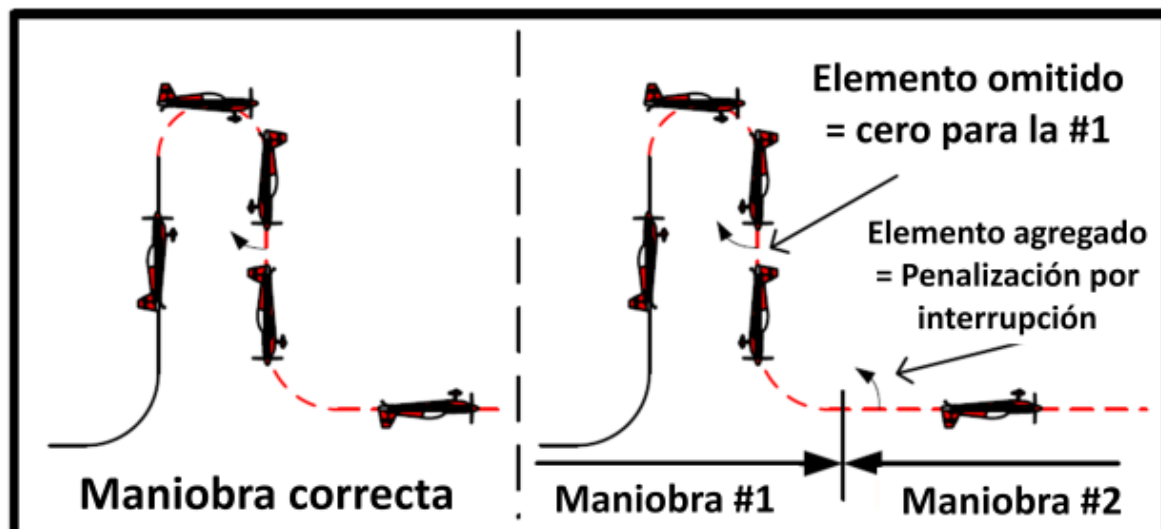


Figura 9

Si a la maniobra se le omite o se le agrega algún elemento, la maniobra #1 recibirá cero. El medio rollo ejecutado después del final de la maniobra #1 causará penalización por interrupción de secuencia (Break). La maniobra #2 se juzgará.

Principios de Juzgamiento



6. Principios de calificación:

6.3 Ceros

- ❑ Nota: Las acciones correctivas que excedan 270 grados de giro o 180 grados de roll se considerarán una interrupción (Break) de la secuencia.
- ❑ Break en la secuencia: caracterizada por una desviación total de la secuencia a volar que excede los límites de una maniobra correctiva.
- ❑ Cuando ocurre un break en la secuencia, la figura en progreso (al momento del break) será cero y una penalidad break será asignada al competidor previo a la normalización.
- ❑ Reanudación del vuelo puntuado: El piloto o el caller deberían indicar verbalmente a los jueces su intención de retomar la secuencia. Se debería establecer primero una línea horizontal con alas niveladas, pedir el retome de la secuencia, ejecutar la última maniobra volada que será cero, y continuar la secuencia desde ahí en adelante. El juzgamiento normal recomenzará después de ejecutar la maniobra puntuada con cero.

Principios de Juzgamiento



6. Principios de calificación: 6.3 Ceros

Vea las reglas con respecto a las maniobras correctivas, las interrupciones de secuencia y la aplicación de la penalización por Break.

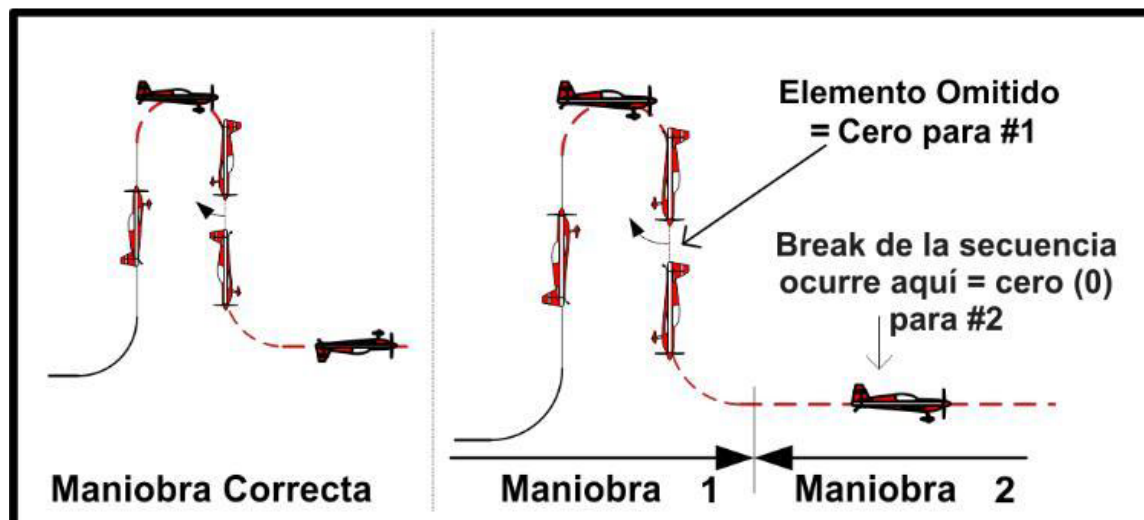


Fig. 10

Si parte de la maniobra es omitida o añadida, toda la maniobra #1 será Cero (0). Si el Break en la secuencia ocurre al comienzo de la #2, esta será Cero (0) y se rehará para retomar la secuencia.

Principios de Juzgamiento



6. Principios de calificación: 6.3 Ceros

- ☐ Ejecutar una figura en la dirección contraria del “eje X”. El eje “Y” no tiene dirección prescrita.
- ☐ Cualquier desviación acumulativa mayor a 90 grados en el eje de alerones, elevador o timón no relacionada con corrección por viento.
- ☐ Cualquier figura o figuras comenzadas y voladas completa o parcialmente del lado del piloto de la línea de la muerte. El avión debe penetrar claramente la línea de la muerte para recibir un cero.

Principios de Juzgamiento



Componentes básicos de acrobacia aérea

7.1 - Líneas

- ❑ Todas las líneas se juzgan en relación al horizonte verdadero y los ejes del espacio acrobático.
- ❑ Todas las líneas se juzgan por la dirección de vuelo y deben ser corregidas por el viento.
- ❑ Todas las figuras comienzan y terminan con una línea horizontal de al menos una longitud de fuselaje: omitir la línea horizontal entre las figuras resulta en una deducción de omisión de línea de 1 punto de la figura anterior y siguiente (ver Fig. 11).

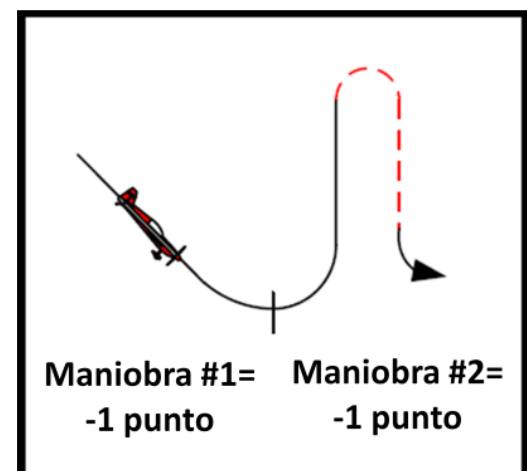


Fig. 11

El no ejecutar una línea visible entre dos maniobras equivale a una deducción de un (1) punto por cada maniobra.

Principios de Juzgamiento



Componentes básicos de acrobacia aérea

7.1 - Líneas

- ❑ Todas las líneas integradas en una figura tienen un principio y un fin que determinan su longitud. Son precedidas y continúan con loops parciales.
- ❑ Excepto la familia de figuras 3 (3, 4 y 8 esquinas) y algunas figuras en la familia 7 (Loops y ochos), el criterio para la longitud de las líneas de una figura establece que no necesariamente deben ser de la misma longitud.
- ❑ Los jueces deben estar familiarizados con los criterios de longitud de línea para diferentes figuras y familias.



Principios de Juzgamiento



Componentes básicos de acrobacia aérea

7.1 - Líneas

- ❑ Elementos de roll en líneas interiores: cuando los elementos de roll se colocan en líneas interiores, los segmentos de línea antes y después del roll deben tener la misma longitud.
 - Los elementos del roll que ocurren después de los spins no necesitan estar centrados.
- ❑ Los jueces deben juzgar la simetría de las longitudes de línea dentro de una figura, no el tiempo transcurrido para volar cada segmento.
 - La diferencia entre la longitud y el tiempo consumido es más notoria en figuras en las cuales el roll se coloca en las líneas ascendentes. Mientras el avión pierde velocidad, el tiempo requerido para recorrer mitad de la línea posterior al roll será mayor que el requerido para ejecutar una línea del mismo tamaño antes del roll.

Principios de Juzgamiento



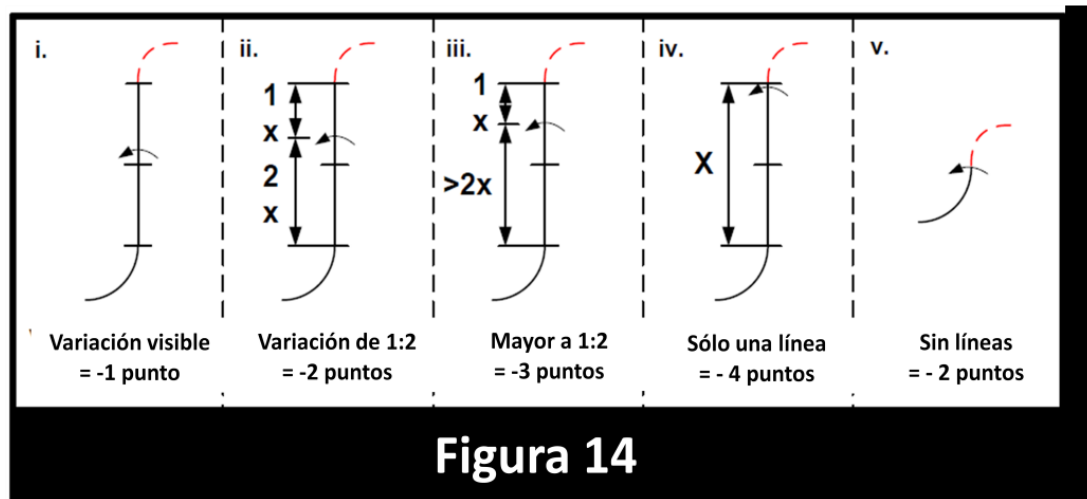
Componentes básicos de acrobacia aérea

7.1 - Líneas

Si en una figura se incluyen dos o más líneas que deben tener la misma longitud cualquier variación observada se penalizará de la siguiente manera:

- El primer segmento volado es el estándar contra el cual se juzgan los otros segmentos.

- ☐ Variación visible: - 1 punto
- ☐ Variación de 1:2 : - 2 puntos
- ☐ Variación mayor que 1:2 :
- 3 puntos
- ☐ Sin línea antes o después
del roll: - 4 puntos
- ☐ No hay línea antes y
después del roll: -2 puntos



Principios de Juzgamiento



Componentes básicos de acrobacia aérea

7.2 – Loops y loops parciales

Los loops parciales son parte integral del resto de las maniobras, por lo que es necesario discutir el loop antes de ir a las siguientes familias.

- ☐ Un loop o loop parcial debe tener un radio constante e ininterrumpido.
- ☐ Los loops completos comienzan y terminan en una línea bien definida del vuelo horizontal.
- ☐ Los loops parciales pueden comenzar en cualquier otro plano de vuelo.

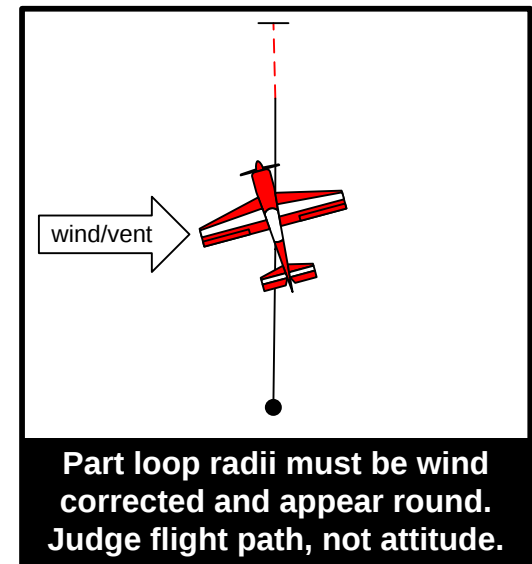
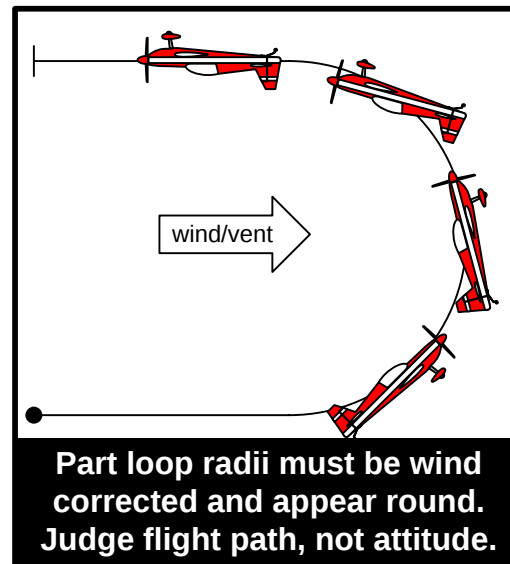
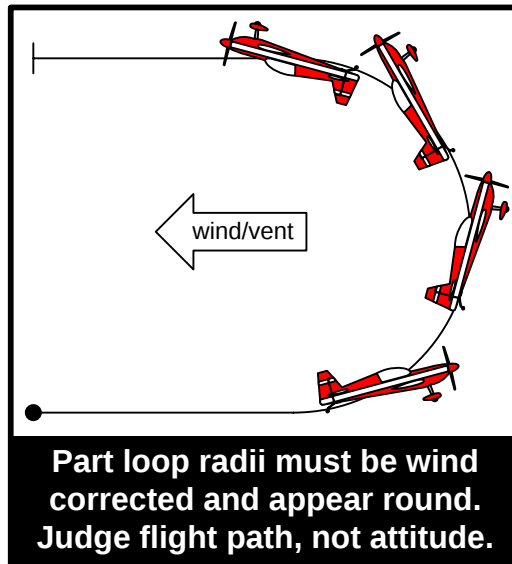
Principios de Juzgamiento



Componentes básicos de acrobacia aérea

7.2 – Loops y loops parciales

- ❑ **Todos** los loops y los loops parciales deben ser corregidos por el viento: juzgue la trayectoria de vuelo, no la inclinación o la actitud de guiñada.



Principios de Juzgamiento



Componentes básicos de acrobacia aérea

7.2 – Loops y loops parciales

- ❑ **Todos** los loops y los loops parciales deben ser de un radio constante e inmutable.
- ❑ Todos los loops y los loops parciales deben trazar un radio que mantenga un plano vertical singular: no puede ser "atornillado" o desplazado lateralmente / perpendicularmente de la línea de vuelo establecida.
- ❑ La corrección del viento se aplica no solo a la redondez del loop o del loop parcial, sino también a la pista (efecto del viento cruzado).

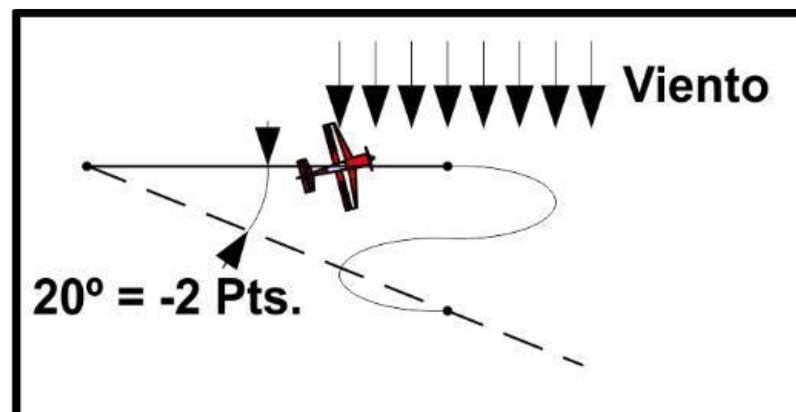


Fig. 34

La regla de 0,5 Pts. cada 5° será aplicada para cualquier desviación durante el loop, en este caso será -2 Pts. para 20 grados.

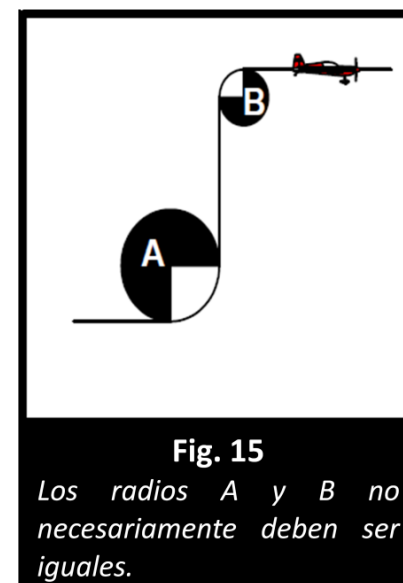
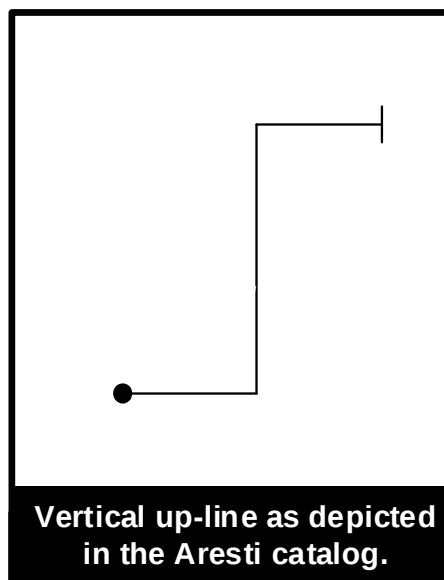
Principios de Juzgamiento



Componentes básicos de acrobacia aérea

7.2 – Loops y loops parciales

- ❑ Los loops parciales en cualquier figura pueden tener o no tener radios iguales. Cuando se requieren radios iguales depende de la figura en cuestión y de cómo se dibuja en el catálogo de Aresti.
- ❑ Los radios de cuarto de loop en una línea vertical (figura de la Familia 1) no necesitan ser iguales.
- ❑ Aunque A y B (Fig. 16) no necesitan ser iguales, ambos deben tener un radio suave, constante y distinguible.



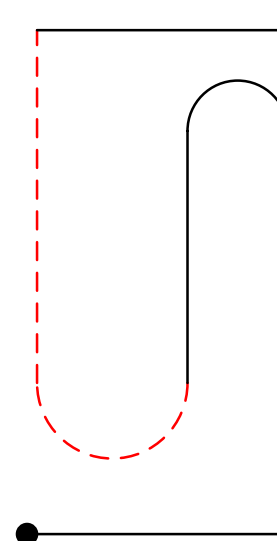
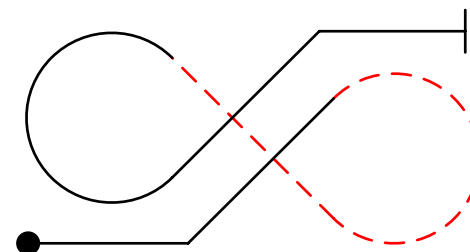
Principios de Juzgamiento



Componentes básicos de acrobacia aérea

7.2.2a – Radios coincidentes

- ❑ En cualquier figura que incluya en su ejecución más de un loop parcial descrito de manera expresa como redonda de acuerdo a la simbología del catálogo, dichos elementos deben tener todos el mismo radio.
- ❑ Excepto para la familia 8.8 (Jorobas o Humpty Bumps dobles). Para estas figuras, el segundo medio loop puede tener radio distinto al primero. De ahí la importancia de conocer los criterios de calificación específicos para todas las familias del Código Aresti.



Principios de Juzgamiento

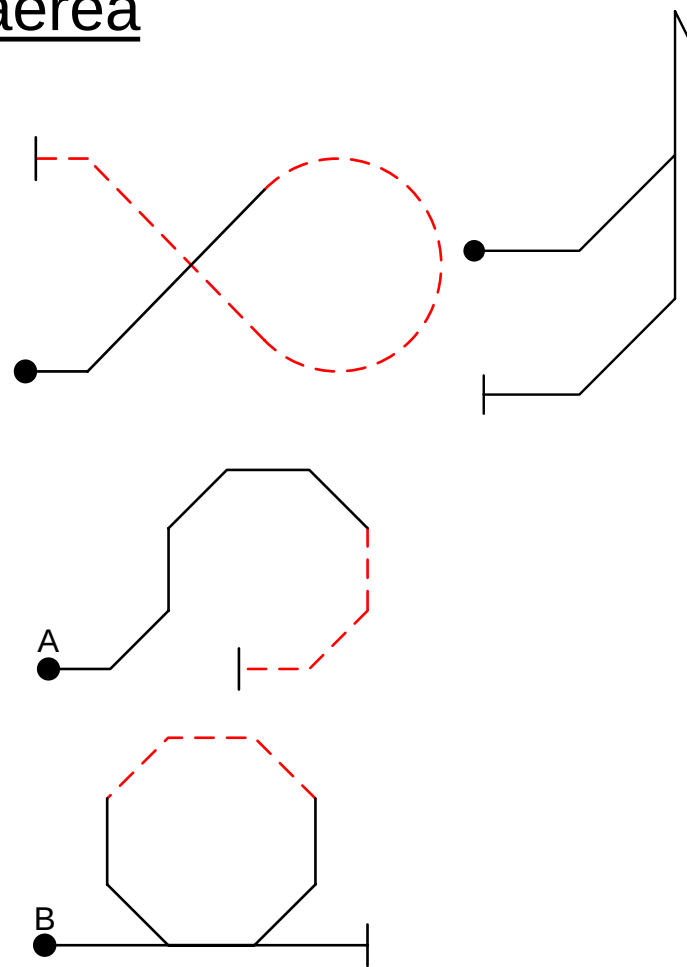


Componentes básicos de acrobacia aérea

7.2.2a – Radios coincidentes

- ❑ Esquinas rectas: Cualquier figura cuya descripción en el catálogo incluya más de un loop parcial interno descrito como un ángulo recto, corresponden a loops parciales cuyo radio no necesariamente deben ser del mismo tamaño de cualquier otro loop parcial descrito en el resto de la misma figura – excepto las figuras que deban mantener un grupo de características geométricas, por ejemplo :

- Toda la familia 3 (Combinación de líneas)
- Familias 7.4.3.x a 7.4.6.x (Loops Cuadrados, Diamantes y Octagonales.)



Principios de Juzgamiento



Componentes básicos de acrobacia aérea

9.1. – 9.12. – Elementos rotacionales

- ☐ La velocidad de rolido debe permanecer constante.
- ☐ El avión debe mantener el rumbo, el plano prescrito y la dirección de vuelo durante el roll.
- ☐ La aeronave debe detenerse exactamente después del número de rotaciones indicado.
- ☐ Los elementos de roll en las líneas interiores deben estar centrados (líneas de igual longitud antes y después del elemento de roll), excepto cuando ocurran luego de un spin en la línea vertical descendente.

Nota: Estos son los requisitos básicos para todos los elementos rotacionales. Los criterios de evaluación específicos para cada tipo de elemento rotacional se tratarán en profundidad en la Familia 9.