

**WORLD
AQUATICS**

GUÍA INTRODUCTORIA PARA LA APLICACIÓN DE LA DIFICULTAD DECLARADA

Versión 4.1

En vigor a partir del 1 de diciembre de 2023

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN.....	3
HIBRIDOS	3
1. MOVIMIENTOS	3
2. BONUS	3
FAMILIES OF MOVEMENTS.....	4
1. THRUSTS (barracudas).....	4
2. ROTACIONES.....	5
3. FLEXIBILIDAD.....	8
4. AIRBORNE WEIGHT (peso aéreo).....	8
5. CONEXIONES.....	10
BONUS.....	12
1. TRAVELING (desplazamiento).....	12
2. PLACEMENT (posicionamiento).....	12
3. SINCRONIZACION	12
4. PATTERN CHANGES (cambios de formación).....	14
PRINCIPIOS GENERALES.....	15
FACTORIZACIÓN DE LOS BONUS.....	17
COACH CARD	18
IMPORTANTE - SOBRE LOS MOVIMIENTOS DECLARADOS DE DIFICULTAD / COACH CARD.	19
COACH CARD - LEYENDA	20
EJEMPLO COACH CARD - RUTINA TÉCNICA.....	21
EJEMPLO COACH CARD - RUTINA LIBRE.....	22
CALCULADORA DE DIFICULTAD (Herramienta EXCEL).....	23

Se ha revisado lo siguiente en versión 4.1 de la Guía de Dificultad del 1 diciembre de 2023:

- Introducción agregada (pág.3)
- Definición familia – Thrust: Añadida la definición de Mov Básico de Barracuda (Thrust). Thrust con 1 o 2 piernas y crashing (pág.4)
- Simplificada la familia de las Rotaciones con la anotación de la definición de Mov.Básico de Swirl, Twist/Twirl añadido. Mejorada la definición de rotaciones en tobillos. (pág 5 y 6)
- En la familia de la Flexibilidad, el F2 (posición de espagat) y el F5 (posiciones de caballero) misma descripción para "demostración clara de parada de 1 segundo o más" (pág 8 y 9)
- Mejorada la definición de AW5 (pág 9).
- Mejorada la definición de la familia de las Conexiones (p.10 y 11)
- Añadido de nuevo la definición de "movimiento" de la versión anterior para que quede bien claro cuando habla de 7 movimientos o más en el bonus de sincronización.
- Redacción mejorada de los principios generales b) y c) para alinearse con la tabla de Dificultad.
- Definición de "unbalanced" (desequilibrio) mejorada con el soporte de imágenes (pág 16)
- Añadida una tabla de Factorización de los Bonus para clarificar cómo hacerlo. (pág 17)
- Limpieza de la Tabla de Dificultad para que refleje las aclaraciones.

INTRODUCCIÓN

- El documento escrito de World Aquatics prevalecerá sobre cualquier otro documento o ejemplo en vídeo.
- Como dice el Manual de NA (pág.205) acerca del enjuiciamiento de rutinas, los mismos principios también se aplican para los CTs: los híbridos pueden ejecutarse cerca o lejos de la posición de los CTs y/o en agua en movimiento causada por la (intencionada) potencia de las acciones, el número de deportistas que lo ejecutan, o la progresión del movimiento (desplazamiento) de un híbrido. Los controladores técnicos deben focalizarse en lo que ven en o sobre la superficie del agua.

HÍBRIDOS

Un híbrido se define como la combinación de dos o más movimientos realizados con las extremidades inferiores en una apnea intencionada (cabeza hacia abajo por debajo del nivel de las caderas). Los movimientos horizontales sobre la superficie del agua con 1-2 acciones de las extremidades inferiores que tienen por resultado una apnea (Rolling over sobre uno mismo, kicking, etc) serán considerados movimientos de transición.

Vídeo ejemplo de Híbrido vs Transición: <https://vimeo.com/763077398/0fb6c57995>

Los COMPONENTES de la dificultad de un híbrido están considerados en dos áreas:

- 1. MOVIMIENTOS:** componen las transiciones en un híbrido y se agrupan en "familias"
 1. EMPUJES (T)
 2. ROTACIONES (R)
 3. FLEXIBILIDAD (F)
 4. PESO AEREO (AW)
 5. CONEXIONES (C)
- 2. BONUS:** añaden factores de dificultad específicos de los híbridos
 1. DESPLAZAMIENTO (TR)
 2. COLOCACIÓN (PL)
 3. SINCRONIZACIÓN (SY)
 4. CAMBIOS DE FORMACIÓN (PC)

Dificultad declarada híbrida (DD) Valor = MOVIMIENTOS (Familias) + BONUS

BASE MARK DEL HÍBRIDO

El Base Mark para todos los híbridos será la misma y tiene un valor de 0.5

NOTA: El Base Mark no se añade al valor de DD del híbrido, es el valor al que irá el híbrido si no logra alcanzar la dificultad declarada. (Se seguirá el mismo proceso para las Acrobacias).

RFEN: En competiciones Rfen, el BM de 0.5 sí se sumará al valor del DD del híbrido en todas las categorías. En caso de no lograr alcanzar la dificultad declarada el BM será de 0.5.

FAMILIAS DE MOVIMIENTOS

1. THRUSTS (T) – BARRACUDA/EMPUJES

Esta familia incluye variaciones de los empujes (tal y como se definen en el AS Rulebook Appendix 1 BM): "Desde la posición de carpa de espalda sumergida con las piernas perpendiculares a la superficie del agua, un movimiento ascendente vertical de las piernas y las caderas ejecuta rápido al tiempo que el cuerpo se desenrolla para asumir la Posición Vertical". La altura máxima es deseable. Nota: posiciones de 1 o 2 piernas se permiten según la definición de cada nivel.

- Un Empuje con Flexibilidad (T4, T6 y T8) deben exhibir el movimiento de flexibilidad a la máxima altura como por ejemplo la posición de Espagat Aéreo o de Vertical a Caballero. Un Empuje con la posición de Espagat Aéreo o variante de Espagat, debe enseñar una alineación del cuerpo bajo las caderas, como se describe en las posiciones básicas (BP). La alineación del cuerpo significa: zona baja de la espalda arqueada, con las caderas, los hombros y la cabeza en la línea vertical. Las variantes de la posición de Espagat no deben realizarse con la pierna delantera doblada y solo la pierna trasera podrá flexionarse hacia abajo y no hacia dentro.
- Un Empuje con Flexibilidad (T4) y o Twirl (T4, T5) pueden tener finales que incluyan un "crash"/caída en la superficie.
- En el caso de que se realice un empuje que presente acciones de diferentes niveles, declarar el movimiento más difícil. Ejemplo, si se realiza un empuje con flexibilidad continuado de una parada clara - demostrando demostración de altura estable en Posición Vertical por encima de las rodillas, declarar un T9.
- En cuanto al nivel de empuje 9 (T9): una vez que se ha producido la "parada clara - altura estable demostrada" en VP, se puede realizar cualquier movimiento de dificultad y declararlo si procede según las reglas. por ejemplo: T9 seguido de R7 o T9 seguido de AW6...

Ejemplos video de la familia
"Empuje/Barracudas":

<https://vimeo.com/642471073/716a29df4b>

a) **Nivel 1**

Empuje de 1 o 2 piernas y caída ("crashing") en la superficie (significa empuje "no completado": desde una posición de carpa de espalda sumergida, se ejecuta rápidamente un movimiento vertical ascendente de las piernas y las caderas mientras el cuerpo se desenrolla para asumir una posición vertical) – Un Empuje que continúa con la caída en superficie (rotura del agua en carpa, bolita, etc.), no habiendo descenso vertical.

b) **Nivel 2**

Empuje de una sola pierna: empuje en posición de vertical rodilla doblada o empuje en posición de cola de pez.

c) **Nivel 3**

Empuje de una sola pierna seguido de un tirabuzón de 360°.

Empuje y descenso vertical. El empuje puede ir seguido de movimientos de las piernas al descender.

d) **Nivel 4**

Empuje de una sola pierna seguido de un tirabuzón 720° o Twirl 180°.

Empuje con flexibilidad.

- e) **Nivel 5**
Empuje seguido de un tirabuzón 360° o Twirl 180°. (Durante la rotación, los movimientos de piernas pueden realizarse cerca de la posición vertical).
- f) **Nivel 6**
Empuje con flexibilidad seguido de un tirabuzón de 360°
- g) **Nivel 7**
Empuje con un tirabuzón de 720° o más. (Empuje continuado por un tirabuzón o tirabuzón continuo – ver BM).
- h) **Nivel 8**
Empuje con flexibilidad seguido de tirabuzón de 720° o más.
- i) **Nivel 9**
Empuje seguido de una parada (clara demostración de altura estable) de una posición vertical por encima de las rodillas o más.

2. ROTACIONES (R)

Esta Familia incluye todos los tipos de rotaciones: Giros/Twirls, Tirabuzones, Twirls (según la definición del AS Rulebook BM – el cuerpo se mantiene en su eje longitudinal durante la rotación) y Swirls.

Swirl = rotación con 1 o 2 piernas con el cuerpo carpada/arqueado (o en otras posiciones donde el cuerpo no se alinea en el eje vertical), durante la rotación. Los Swirls pueden tener variaciones de altura – las piernas pueden estar por debajo de la definición de VP (posición vertical) o moverse por dentro y fuera del área de VP.

Twisting o Twirling = Un Twist (giro) es una rotación en una altura mantenida. Es por ello que cualquier cambio obvio de altura será considerado Base Mark. "Obvio" se define como la caída de dos niveles de altura. Ejemplo: Si un/a deportista empieza por encima de la rodilla (altura 6.5) y desciende a debajo de la rodilla (4.5) durante un giro/twirl, conllevaría un Base Mark. Un cambio en un solo nivel de altura = ejecución.

Para **los tirabuzones descendentes** en **Híbridos Libres**, la definición de los grados del tirabuzón se define por la inmersión de los dedos de los pies, o cuando la rotación se detiene por completo. Debe tenerse en cuenta que esto es diferente a las Figuras o los Elementos Técnicos Requeridos (ver MB 13).

Para **los tirabuzones ascendentes** en **Híbridos Libres**, la definición de los grados empieza cuando los dedos de los pies rompen la superficie del agua, o cuando comienza la rotación. Debe tenerse en cuenta que esto es diferente a las Figuras o los Elementos Técnicos Requeridos (ver MB 13).

La tolerancia en Tirabuzones y Giros (BM 12 y BM13) **no aplican** para la declaración de las Rotaciones en los **Híbridos Libres**. Los atletas deben completar de forma completa las rotaciones declaradas en la Coach Card. Por ejemplo, si se declara un R3 (Tirabuzón descendente 360°-720°), entonces los controladores técnicos esperarán ver que se completa al menos los 360° de rotación.

Se permiten varias modificaciones de las posiciones de las piernas durante las rotaciones.

Las rotaciones con una pierna incluyen posición vertical rodilla doblada, cola de pez, grúa, caballero y otras opciones de posición.

Las rotaciones con dos piernas incluyen la Posición Vertical "VP", cola de pez cerca de la vertical,

posición vertical arqueada y otras posiciones donde las 2 piernas son claramente visibles cerca de la línea vertical.

Los movimientos de unir/abrir/doblar/extender de Posición Vertical Rodilla Doblada/Cola de Peza VP o VP a Posición Vertical Rodilla Doblada/Cola de Pez se consideran en todas las clasificaciones de rotación de "una sola pierna".

Ver principios generales en la página 15-16 para la definición de "unbalanced" (desequilibrio)

Los giros en desequilibrio de "solo 1 pierna" se tiene en cuenta en todas las clasificaciones de la rotación de "sólo 1 pierna"

Un **tirabuzón combinado** y un **tirabuzón combinado inverso** se contabilizarán sólo en el caso de igual número de rotaciones descendentes y ascendentes o ascendentes y descendentes sin parar que se inicia y finaliza a la misma altura (por ejemplo: si los dedos de los pies rompen la superficie al inicio del tirabuzón, los dedos de los pies deben sumergirse al finalizar el tirabuzón combinado).

Una rotación de "**dos direcciones**" (tirabuzón o giro) significa una rotación en una dirección, seguida sin pausa por una rotación igual en la dirección opuesta. Por ejemplo:

- Giro 360° en dos direcciones = una rotación de 180° en una dirección seguida sin pausa por una rotación de 180° en la dirección opuesta.
- Giro 720° en dos direcciones = una rotación de 360° en una dirección seguida sin pausa por una rotación de 360° en la dirección opuesta.
- Tirabuzón combinado en dos direcciones o tirabuzón combinado inverso 720° = una rotación descendente o ascendente de 720° seguida sin pausa por una rotación igual descendente o ascendente de 720° en la dirección opuesta.

Si hay varias rotaciones en un híbrido, se recomienda separarlas entre sí mediante otros movimientos (a menos que se trate de un tirabuzón combinado). Por ejemplo, si es un R3 y un R5, coloque movimientos adicionales entre ellos.

Girar (cualquier cantidad) o hacer Twirls en los tobillos (no considerado como final de giro) se acreditará según el número de movimientos. Los tirabuzones declarados que caigan y roten a nivel de los tobillos serán marcados por los Controladores Técnicos. Por ejemplo: si se declara un R5 (tirabuzón descendente de más de 1440°) y el atleta cae a los tobillos después de 2 rotaciones y rota 720° a nivel de tobillos, eso no se considera un tirabuzón descendente 1440° y el híbrido iría a Base Mark.

Ejemplos en Video de la Familia de las Rotaciones:

<https://vimeo.com/641650538/38beefa2fc>

Video de las Rotaciones clasificados por Técnica realizada:

<https://vimeo.com/653441032/6659676c65>

a) **Nivel 1** incluye rotaciones con **una o dos piernas:**

Swirl 180° - 360°

Rotaciones 180°-360° mientras se realizan acciones no sostenidas o "sube y baja" como:

- Posición Vertical a espagat repetido mientras se rota
- Cola de pez a carpa repetido mientras se rota
- Vertical rodilla doblada a posición encogida mientras se rota
- Etc. . .

b) **Nivel 2** incluye rotaciones con **una o dos piernas:**

Swirl 720°-1080°

Tirabuzón descendente 180°

Giro o Twirl 180° con 1 sola pierna

- c) **Nivel 3** incluye rotaciones con una o dos piernas:
Swirl 1440°
Tirabuzón ascendente 180°-360°
Tirabuzón descendente 360°-720°
Giro o Twirl 180° con 2 piernas
Giro 360° con 1 sola pierna
- d) **Nivel 4** incluye rotaciones con una o dos piernas:
Tirabuzón ascendente 720°-1080°
Tirabuzón descendente 1080°-1440°
Giro 360° con 2 piernas
- e) **Nivel 5** incluye rotaciones con una o dos piernas:
Giro 720° con 1 pierna
Tirabuzón ascendente 1440° con 1 pierna
Tirabuzón descendente más de 1440° con 2 piernas Giro 360°
desde Posición Vertical abriendo a Espagat Giro 360° con 2 piernas
Tirabuzón combinado 360° - 720° con 1 pierna
Tirabuzón Combinado Inverso 360°-720° con 1 pierna
- f) **Nivel 6** incluye rotaciones con una o dos piernas:
Tirabuzón combinado 360° con 2 piernas
Tirabuzón Combinado Inverso 360° con 2 piernas
Tirabuzón Combinado en Dos Direcciones o Tirabuzón Combinado Inverso en Dos Direcciones 360° - 720° con 1 pierna
Tirabuzón ascendente 1440° con 2 piernas
Giro 720° con 2 piernas
Giro 360° desde Espagat cerrando a Posición Vertical
- g) **Nivel 7** incluye rotaciones con solo dos piernas:
Tirabuzón combinado 720° o Tirabuzón combinado inverso 720°
Tirabuzón combinado en Dos Direcciones o Tirab combinado inverso en Dos Direcciones 360°
Giro 1080°
Giro en desequilibrio de 360°
Giro en Dos Direcciones 360°
- h) **Nivel 8** incluye rotaciones con solo dos piernas:
Tirabuzón combinado 1080° o Tirabuzón combinado inverso 1080°
Tirabuzón combinado en Dos Direcciones o Tirab combinado inverso en Dos Direcciones 720°
Giro 1440°
Giro en desequilibrio de 720°
Giro en Dos Direcciones 720°
- i) **Nivel 9** incluye rotaciones con solo dos piernas:
Tirabuzón Combinado 1440°
Tirabuzón combinado inverso 1440°
Tirabuzón combinado en Dos Direcciones o Tirab combinado inverso en Dos Direcciones 1080°
Giro en desequilibrio de 1080°

3. FLEXIBILIDAD (F)

Esta familia incluye todo tipo de movimientos de flexibilidad que requieren un rango extremo de flexibilidad (llevar una articulación a su rango máximo de movimiento), como salidas de paseo, elevaciones de Nova, apertura de Aurora, Caballeros y Espagats.

Todas las posiciones deben mostrarse con la máxima fuerza en las piernas y una posición corporal que demuestre la flexibilidad de los atletas.

La duración de la ejecución debe ser suficiente para que los controladores técnicos identifiquen claramente la dificultad.

Ejemplos en video de la Familia de la Flexibilidad

<https://vimeo.com/641660983/030337b7a6>

a) Nivel 1

Espagat rápidos desde cualquier posición (Carpa, Posición Encogida, Posición Encogida Invertida, Vertical Rodilla Doblada, Cola de Pez, Posición Vertical, etc).

b) Nivel 2

Mostrar claramente la Posición de Espagat aguantado 1 segundo o más.
Salida de Paseo de Frente.

Desde la Posición Estirada de Espalda a la Posición Arqueada en superficie o Posición Arqueada en Superficie con Rodilla Doblada.

c) Nivel 3

Rotación de Ariana o variantes de espagats en la superficie demostrando al menos dos espagat diferentes (derecha, izquierda, centro).

De Espagat a Espagat pasando por una vertical (cambiando de piernas).

d) Nivel 4

Desde la **Posición Estirada de Frente a la Posición Arqueada en Superficie Rodilla Doblada o Espagat** (Ejemplo: movimiento similar al del pez espada).

Desde la **Posición de Arqueada a Caballero o Espagat.**

Posición Arqueada en Superficie Rodilla Doblada a Posición Vertical Rodilla Doblada.

e) Nivel 5

Caballeros: combinación de posiciones de Caballero (demonstración de al menos 2 posiciones de Caballero).

Caballero a Cola de Pez (pasando por posición de vertical).

Caballero a Posición Vertical.

Mostrar claramente la Posición de Caballero mantenida 1 segundo o más.

Posición Arqueada en Superficie Rodilla Doblada a Posición Vertical.

f) Nivel 6

Posición Arqueada en Superficie a Posición de Vertical.

4. PESO AEREO (Airborne Weight AW)

Esta familia incluye movimientos que requieren una parte del cuerpo fuera del agua (con una o dos piernas) y reflejan la dificultad de mantener el peso en el aire en equilibrio y desequilibrio.

- Cuando se habla de "Altura Sostenida", quiere decir que el peso aéreo dura igual o más de 3 segundos (**2 segundos en normativa Rfen para AW3**). La duración de la ejecución debe ser suficiente para que claramente se identifique la dificultad por los Controladores Técnicos.
- Por favor tome nota del Principio General d) el peso Aéreo no debe declararse cuando ocurre de manera simultánea con una rotación (en el mismo movimiento).

Ver principios generales en la página 15-16 para la definición de "unbalanced" (desequilibrio)

Ejemplos en video de la familia del Peso Aéreo (AW):

<https://vimeo.com/642431079/aff60a114f>

a) Nivel 1

Descenso vertical desde la Posición de Vertical Rodilla Doblada o Descenso Vertical desde Cola de Pez a Posición Vertical (no formando parte de un Empuje/Barracuda, ni Tirabuzón).

.Desde Carpa a Posición Vertical Rodilla Doblada o Cola de Pez.

b) Nivel 2

Descenso en Posición Vertical (no formando parte de un empuje, ni Tirabuzón) o **descenso VP realizando movimientos aislados.**

De Carpa a posición vertical (movimiento de marsopa).

c) Nivel 3

Ascenso vertical con una o dos piernas (no formando parte de un tirabuzón ascendente)

Ascenso en Posición Vertical realizando movimientos aislados (una pierna se mantiene en una posición fija mientras que la otra realiza movimientos con el cuerpo en alineación vertical con la pierna fija)

(Normativa Rfen) Altura sostenida en Posición Vertical de duración igual o superior a 2 segundos.

d) Nivel 4

Altura sostenida con una pierna (Posición de Vertical Rodilla Doblada o Cola de Pez) o **combinando una y dos piernas de duración igual o superior a 3 segundos.**

e) Nivel 5

Movimientos aislados realizados en la Posición de una pierna estable y fija (dentro de la definición de VP de 0-45 grados) – **movimientos aislados realizados con la otra pierna (la no fija) con una duración igual o mayor de 3 segundos.**

f) Nivel 6

Altura sostenida en Posición Vertical de duración igual o superior a 3 segundos.

g) Nivel 7

Altura sostenida mostrada al menos 3 segundos en Posición Vertical realizada en una posición de desequilibrio.

5. CONEXIONES "C"

Esta familia incluye movimientos cuando las nadadoras/es se unen o enlazan sus piernas, crean una acción de "conexión".

- Las nadadoras/es deben tocarse de alguna manera **con 1-2 piernas en VP (con la excepción de C1 donde es 1-2 piernas en superficie)** durante la realización de la acción de conexión.
- Según el Principio General b) "si un movimiento de Conexiones (C) se repite durante un híbrido puede contarse sólo dos veces tomando siempre los valores "más altos". Una conexión se declara una vez por conexión (según la tabla) - no importa cuántas veces se cambien las posiciones.
- Acciones Conectadas de equipo (Conexiones de 4 – 8 atletas)
 - Esto significa, grupos de 4-8 atletas están conectados, por ejemplo, 2 líneas o un círculo de 4 atletas o 1 línea o círculo de 8 atletas.
 - Para las acciones conectadas de 4-8 atletas, se añadirá +0.1 a la conexión declarada.
 - Acciones conectadas para los grupos de 4-8 atletas tendrá el código C1+, C2+, C3+, C4+, C5+ y C6+.
 - Por ejemplo, si una agrupación de 4 atletas en una línea forma una conexión de lado con una pierna, +0,1 se añadirá al valor de C3+ y el valor de 0.45.

Ejemplo en video para la familia de las Conexiones:

<https://vimeo.com/641668503/d7f550cda4>

a) Nivel 1

Posición de carpa en la superficie del agua (conexiones en la superficie del agua sin levantar los pies del agua. **Nota: si una de la pareja tiene las dos piernas en la superficie esto sería C1)**

b) Nivel 2

Conexión de una pierna cara a cara

Cuando las nadadoras/es están conectados con una pierna claramente arriba, una frente a la otra en cualquier posición vertical de una o dos piernas.

c) Nivel 3

Conexión de una pierna de espaldas o lateralmente

Cuando las nadadoras/es están conectados con una pierna claramente arriba, estando de espaldas o a un lado de la otra en cualquier posición vertical de una o dos piernas.

d) Nivel 4

Conexión de dos piernas

Cuando las nadadoras/es están conectadas con las dos piernas de frente, de espaldas o de lado en cualquier posición vertical de dos piernas (variantes de 2 piernas entre la vertical hasta los 45°).

e) Nivel 5

Rotación vertical en conexión de una pierna.

Cuando las nadadoras/es están conectados con UNA PIERNA arriba, mirando de frente, de espaldas o de lado en cualquier posición vertical de una o dos piernas mientras realizan una **rotación mínima de 180° a máxima altura.**

f) Nivel 6

Rotación vertical en conexión de dos piernas.

Cuando las nadadoras/es están conectados con DOS PIERNAS arriba, de frente, de espaldas o de lado en cualquier posición vertical (VP) mientras realizan una **rotación mínima de 180° a máxima altura.**

BONUS

Hay 4 bonus disponibles como características adicionales en un híbrido libre. Ten en cuenta que no todos los bonus son aplicables a todos los eventos y que los bonus NO son aplicables en los Elementos Técnicos Requeridos (TRE).

Bonus	Máximo por híbrido:	Solo	Dúo	Equipo
Desplazamiento	Uno por híbrido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Posicionamiento	Uno por cada híbrido que se inicie en los últimos 20 segundos de la rutina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sincronización	Solo para Equipos – Parte (máximo 2 veces) y Full (máximo una vez)			<input type="checkbox"/>
Cambios de formación	CADA cambio de formación es un bonus			<input type="checkbox"/>

1. DESPLAZAMIENTO - Traveling (TR)

El bonus de Desplazamiento solo se declarará una vez por híbrido en Solo, Dúo o Equipo, movimiento de todas las nadadoras/es de 1 metro o más durante el híbrido. Si el desplazamiento ocurre únicamente a la salida de un híbrido (salida de paseo, torpedo, etc) esto **no contará** como Bonus.

Si el Híbrido partió en un punto de la piscina y terminó en otro punto de la piscina, habiendo recorrido 1 metro o más metros, entonces se otorgará un bonus de desplazamiento.

Cualquier cambio de formación que tenga lugar durante el híbrido no se considera desplazamiento (ver el Bonus 4. Cambios de Formación).

2. POSICIONAMIENTO - Placement (PL)

El bonus de Posicionamiento (PL) puede ser aplicado en cada híbrido libre realizado durante los últimos 20 segundos de una rutina de Solo, Dúo o Equipo.

El híbrido debe empezar en los 20 últimos segundos de la rutina. Por ejemplo, en una rutina de Solo que dura 2'18", todo híbrido **que empiece** a partir del 1'58" será bonificado con este Bonus (PL)

3. SINCRONIZACIÓN (SY)

Este Bonus se aplica solo en eventos de Equipo (incluyendo los híbridos libres de una rutina técnica). La sincronización de una parte o total del híbrido libre significa que todos los atletas realizan los mismos movimientos al mismo tiempo.

Los movimientos iguales (mismas piernas o movimiento simétrico) en diferentes direcciones (mirando de manera diferente) se consideran movimientos sincronizados.

Ejemplo 1: Posición de Vertical Rodilla doblada, todos los atletas orientados en la misma dirección, la mitad de los atletas hacen pierna derecha y la otra mitad hacen pierna izquierda, esto se considerará como sincronizado.

Ejemplo2: Una línea de 4 atletas están mirando a una dirección y otros 4 atletas miran en dirección opuesta, hacen las mismas acciones y piernas, esto está considerado como sincronizado.

Vídeo de Ejemplo: <https://vimeo.com/764109370/5ef8710f29>

Parte Sincronizada (SY-P o 2SY-P)

Esta bonificación se concede por las partes sincronizadas de un híbrido que conste de al menos 7 o más movimientos. La bonificación se puede agregar máximo 2 veces por híbrido.

Ejemplo de SY-P: Un híbrido libre de equipo empieza con 10 movimientos sincronizados completamente por las 8 deportistas a la vez, después los deportistas hacen una cadencia de 2-2-2-2 para finalizar el híbrido. Puedes declarar un SY-P bonus porque la primera parte del híbrido estaba sincronizada y cumplía con el número mínimo de movimientos requeridos de manera sincronizada.

Ejemplo de 2SY-P: un híbrido libre de equipo empieza con 8 movimientos sincronizados completamente por las 8 deportistas a la vez, después la coreografía sigue con 4 deportistas realizando una serie de movimientos, y las otras 4 haciendo otros movimientos diferentes, después el equipo completo de 8 deportistas acaba el híbrido con 10 movimientos completamente sincronizados. Puedes declarar un bonus 2SY-P porque la primera y última parte del híbrido estaban sincronizadas y cumplían con el número mínimo de movimientos requeridos de manera sincronizada.

Sincronización Completa (SY-F)

Esta bonificación se concede por un híbrido totalmente sincronizado (con un máximo de 3 movimientos asincrónicos permitidos). Esta bonificación solo se otorga a híbridos con 7 movimientos o más.

La definición de un movimiento de un híbrido = un cambio definitivo en la posición o dirección de las extremidades inferiores según demanda la coreografía de la rutina.

- Tirabuzones/ Giros/ Twirls: cada ½ rotación (180°) contará como 1 movimiento.
- Una acción de "swirl" cuenta como un movimiento desde su comienzo hasta su punto de parada claro o la siguiente acción clara, ya que se debe considerar el impulso/fuerza.
- Las acciones de movimiento de piernas rápidas (por ejemplo, acciones rápidas tipo "tendu" similares al ballet: movimiento en el ballet en el que la pierna en movimiento se extiende por el suelo hasta que solo la punta del dedo del pie permanece tocando el suelo) contarán como 1 movimiento (es decir, hay un claro esfuerzo de energía/tensión muscular y luego una recuperación)
- Al rotar y realizar movimientos de piernas al mismo tiempo, solo se contarán las rotaciones (un movimiento por cada 180°).

En cuanto a las entradas y salidas del híbrido:

- Entrada de carpa: la acción del cuerpo plegándose a la posición carpada se considera un movimiento, y la valoración continúa desde allí.
- Entrada desde una pierna de ballet: un movimiento de pierna de ballet cuenta en el híbrido si se usa como una entrada al híbrido (movimiento hacia arriba y luego una rotación tipo Catalina, movimiento hacia arriba y luego posición encogida invertida, etc.)
- Si el inicio es desde debajo del agua, se comenzarán a contar los movimientos desde la primera posición – por ejemplo: una carpa, posición encogida, mesa o posición de carpa sumergida (antes de una barracuda/empuje).
- No se contará ningún movimiento bajo el agua; por ejemplo, un mortal encogido desde los tobillos tras finalizar un movimiento de tirabuzón contaría como un movimiento, sin embargo, si el/las deportistas realizan ese mortal una vez están sumergidos completamente, no se contará como movimiento.
- Con respecto a la cadencia (solo híbridos de equipo): Cada movimiento de cadencia contará como 1 movimiento. No se cuentan los movimientos de cada deportista ya que todos hacen la misma acción.

4. CAMBIOS DE FORMACIÓN – Pattern Changes (PC)

Este bonus se aplica solo en rutinas de Equipo para los cambios de formaciones realizados por la relación espacial entre los miembros de un equipo.

Cada cambio de formación en un híbrido se cuenta. Por ejemplo, si un híbrido tiene 3 cambios de formación sería: "3PC" en la sección de Bonus de la Coach Card.

NOTA: El desplazamiento de todos los atletas en la misma dirección mientras se mantiene la formación no es un cambio de formación; esto es desplazamiento (ver Bonus1).

Tabla de Dificultad:
<ul style="list-style-type: none">• Consulte el final de la guía para ver la tabla de dificultad híbrida imprimible (2 páginas).• Importante: La versión más actualizada es la del 1 de diciembre del 2023.

PRINCIPIOS GENERALES PARA DECLARAR LA DIFICULTAD EN LA COACH CARD

- a) Cuando se indica la posición vertical (VP), puede incluir variantes de 2 piernas cercanas a la vertical (las piernas pueden estar hasta 45° fuera de la vertical).
- b) Los movimientos de Flexibilidad (F), Peso Aéreo (AW) Conexiones (C) solo podrán declararse un máximo de 2 veces (2x) por híbrido. (En reglamento Rfen hay adaptaciones al respecto según la categoría).
Por ejemplo: si se realizan tres movimientos de flexibilidad; 2 de Nivel 1 y 1 de Nivel 3, el valor declarado debe ser 1 x Nivel 1 + 1 x Nivel 3 (F1, F3)
- c) Los movimientos de Rotaciones (R) y Thrust (T) (empujes) de niveles 1-4 podrán declararse un máximo de 2 veces (2x) por híbrido. Los movimientos declarados de Rotación (R) y Thrust (T) de niveles 5-9 son ilimitados (En reglamento Rfen hay adaptaciones al respecto según la categoría).
- d) Cuando dos movimientos de diferentes familias de la tabla de dificultad ocurren simultáneamente entonces solo se podrá declarar una.
- Si un movimiento de **Peso Aéreo (AW)** y una **Rotación (R)** ocurren de manera simultánea – por ejemplo, de Carpa Frontal a Posición Vertical (AW2) se ejecuta mientras se rota 360° (R1), entonces solo se declarará uno – bien el AW2 o la R1.
 - Si un movimiento de **Flexibilidad (F)** y una **Rotación (R)** ocurren de manera simultánea – por ejemplo, se realiza un movimiento de Arqueado en superficie Rodilla Doblada a Posición Vertical (F5) se ejecuta mientras se gira o se realiza un Twirl de 180° (R2), entonces solo se declarará uno – bien el F5 o el R2.
 - Si un movimiento de **Peso Aéreo (AW)** y una **Conexión (C)** ocurren de manera simultánea – por ejemplo, un ascenso de vertical (AW3) es ejecutado con una pierna trasera en conexión (C3), entonces se declarará uno – bien AW3 o C3.
- e) Con respecto a las repeticiones de las bonificaciones durante un **híbrido libre** recordar que:
- El Desplazamiento se cuenta un máximo de uno por híbrido.
 - El Posicionamiento se cuenta un máximo de uno por cada híbrido que se inicie en los últimos 20 segundos de la rutina.
 - La Sincronización se cuenta un máximo de uno por híbrido si es completa (SY-F) y un máximo de dos veces si es de una o dos partes (SY-P o 2SY-P).
 - Cada cambio de formación de un híbrido se cuenta.
- f) En equipos o dúos: cuando un movimiento híbrido o acción bonificada no sea realizado por todos los miembros del equipo/dúo su valor se multiplicará por *0,5 (mínimo la mitad de los nadadores), o por *0,3 (incluye menos de la mitad de los nadadores). Este principio se aplica en acciones en pareja, donde mientras un nadador realiza una acción el otro realiza el acompañamiento en la superficie (estén conectados o no).

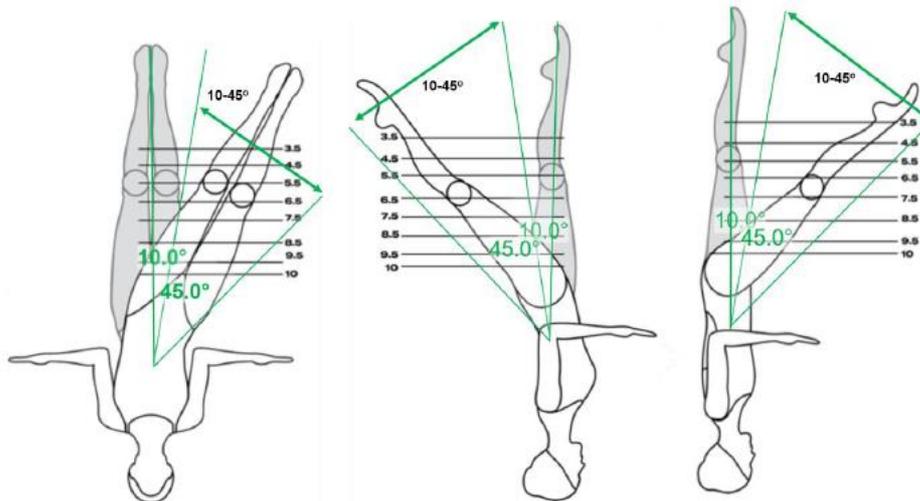
Cuando un movimiento (aquellos que se pueden declarar 2 veces como máximo) tiene un factor aplicado de *0.5 (al menos la mitad de los deportistas implicados) o *0.3 (menos de la mitad de los deportistas) un entrenador/a puede declarar el movimiento un máximo de 4 veces (4x) cuando está factorizado.

Por ejemplo – en un equipo si 4 deportistas hacen un R3 ($R3 \times 0.5$), luego las otras 4 deportista hacen un R3 ($R3 \times 0.5$), entonces esto podría repetirse otra vez para un total de cuatro (4) $R3 \times 0.5$ porque equivaldría a dos R3 declaraciones “completas” y respeta el límite máximo.

Ver página 17 para entender como se factorizan los bonus.

- g) Cuando se realiza una cadencia, basta con declarar el código completo una vez en la Coach Card. El Principio General f) de la guía de dificultad no se aplica (factorización). Es decir, cuando todo el equipo realiza los mismos movimientos de cadencia de forma secuencial/consecutiva (uno tras otro), 1 a la vez, 2 a la vez, 4 a la vez... Sólo hay que poner el código de dificultad una vez.
Por ejemplo, si los 8 atletas de un equipo hacen un R3 (tirabuzón descendente de 360°) uno a la vez, sólo hay que declarar R3 una vez en la Coach Card.

- h) En el nivel 9 de Thrust (empuje continuado por la captura (claramente parada) en una Posición Vertical por encima de las rodillas o más alto), utilizamos las rodillas como punto de referencia para la verificación de la realización del movimiento. Las rodillas como punto de referencia para la verificación de la dificultad también se aplicarán a otros movimientos de la siguiente manera con acciones de ascenso o descenso (consulte las tablas de altura del Manual AS):
- Para Barracudas con descensos:
 - Si se ejecuta un descenso desde la máxima altura hasta por debajo de la rodilla (4.5 medida de altura estable) y luego se produce un crash, se seguirá aplicando un T3.
 - Para descenso vertical en posición de Vertical Rodilla Doblada (AW1), Vertical descendiendo (AW2)
 - Si se ejecuta un descenso desde una Posición de Vertical alta (medida altura estable 9.5 – 8.5) hasta por debajo de la rodilla (4.5) y se produce un crash, todavía se podrá aplicar AW1 o AW2.
 - Para ascenso vertical con 1 o 2 piernas (AW3)
 - El ascenso vertical no debe doblarse a la altura de las rodillas antes de llegar por encima de las mismas (medida altura estable de 6.5). Una vez por encima de las rodillas pueden producirse otros movimientos.
- i) Cuando se habla de "desequilibrio" se hace referencia a ambas piernas, desde los muslos hasta los pies, en la misma dirección: hacia delante, hacia atrás o hacia los lados en un ángulo de entre 10-45 grados. Posición del cuerpo: arqueado, carpado o inclinado. 0-10 grados es demasiado recto y es por ello que no se considera desequilibrio, y por debajo de 45 está fuera de la definición de VP.



Si una pierna se dobla mientras la otra está desequilibrada y el centro de gravedad del nadador fuera de la línea vertical se compensa con una flexión de rodilla y mantiene al nadador en una posición estable, esto no se considerará desequilibrio.

ACROBACIAS

Para la dificultad de las acrobacias, consulte el Catálogo de acrobacias.

Esta información de acrobacias es necesaria para completar la dificultad declarada de una rutina en la Coach Card para rutinas de Dúo y Equipo.

<https://www.worldaquatics.com/artistic-swimming/rules>

FACTORIZACIÓN DE LOS BONUS

- **Factorizar por 0.5** es para mitad del equipo hasta uno menos que el total de miembros inscritos de tu equipo.
 - Ejemplo: Hay un equipo de 8, cualquier declaración de bonus hecho por 4, 5, 6 o 7 miembros de tu equipo se factoriza por 0.5.
- **Factorizar por 0.3** es siempre cuando hay menos de la mitad de tu número de miembros inscritos en tu equipo.
 - Ejemplo: Hay un equipo de 8, cualquier bonus realizado por 1, 2 o 3 se factoriza por 0.3.

DESPLAZAMIENTO	TR Movimiento de todos los deportistas de 1.º metro o más <u>durante</u> un híbrido (visible – no PC)		
	TR*0.5	Esto aplica cuando solo la mitad o menos de la mitad del equipo hace <u>un híbrido completo propio</u>	Ejemplo: en un equipo de 8, 4 dep hacen una transición mientras 4 hacen un híbrido y se desplazan (TR*0.5) O En un equipo de 8, 5 dep hacen una transición mientras 3 hacen un híbrido y se desplazan (TR*0.3)
TR*0.3			
POSICIONAMIENTO	PL Este bonus puede aplicarse en cada híbrido ejecutado durante los 20 últimos segundos de la rutina.		
	PL*0.5	Esto aplica cuando solo la mitad o menos de la mitad del equipo hace <u>un híbrido completo propio</u>	Ejemplo: la mitad de un equipo hace transición mientras la otra mitad hace un híbrido (dentro) en los 20 últimos segundos de la rutina (PL*0.5) O De un equipo de 8, 5 dep hacen transición mientras 3 hacen un híbrido (dentro) en los 20 últimos segundos de la rutina. (PL*0.3)
PL*0.3			
SINCRONIZACIÓN	SY-F: Se bonifica cuando hay un híbrido con sincronización completa (un máximo de 3 mov asincrónicos permitidos). Solo puede utilizarse para híbridos de 7 o más mov.		
	SY-F*0.5	Esto aplica cuando solo la mitad o menos de la mitad del equipo hace <u>un híbrido completo propio</u>	Ejemplo: la mitad de un equipo hace transición mientras la otra mitad hace un híbrido con sincronización completa (SY-F*0.5) O De un equipo de 8, 5 dep hacen transición mientras 3 hacen un híbrido con sincronización completa. (SY-F*0.3)
	SY-F*0.3		
	SY-P: Se bonifica cuando existe una parte de 7 mov o más completamente sincronizada dentro de un híbrido. Este bonus puede añadirse un máximo de 2 veces por híbrido.		
	SY-P*0.5	Esto aplica cuando solo la mitad o menos de la mitad del equipo hace <u>un híbrido completo propio</u>	Ejemplo: la mitad de un equipo hace transición mientras la otra mitad hace un híbrido con una parte Sincronizada (SY-P*0.5) O De un equipo de 8, 5 dep hacen transición mientras 3 hacen un híbrido con una parte sincronizada. (SY-P*0.3)
	SY-P*0.3		
2SY-P*0.5 2SY-P*0.3	Mismo principio que los ejemplos de arriba, pero realizado 2 veces.		
CAMBIOS FORMACIÓN	PC: Se aplica solo en pruebas de Equipo para los cambios de formación hechos en la relación espacial entre miembros del equipo. Cada PC cuenta en un híbrido.		
	PC*0.5	Esto aplica cuando solo la mitad o menos de la mitad del equipo hace <u>un híbrido completo propio</u>	Ejemplo: la mitad de un equipo hace transición mientras la otra mitad hace un híbrido. Las 4 que hacen el híbrido hacen 2 cambios de formación (2PC*0.5) O De un equipo de 8, 5 dep hacen transición mientras 3 hacen un híbrido. Las 3 que hacen el híbrido hacen 1 cambio de formación (1PC*0.3)
PC*0.3			

IMPORTANTE - SOBRE LOS MOVIMIENTOS DE DIFICULTAD DECLARADOS / COACH CARD:

Es muy importante que los atletas realicen los movimientos tal como se declaran en la Coach Card y en el orden en que se declaran; de lo contrario, se aplicará una deducción. Recomendamos fuertemente **"Haz lo que declaras"**.

Si el entrenador ha declarado un movimiento o bonus en la Coach Card y un atleta no lo realiza en absoluto (se omite), o no lo realiza como se declaró (el movimiento es diferente o está en un orden incorrecto al declarado), entonces se deberá hacer lo siguiente:

□ Para híbridos libres:

- Solo se aplicará el valor de Nota Base (Base Mark 0.5).

Por ejemplo, se declara que un híbrido de rutina tiene:

- Empuje nivel 3 (T3), Peso en el aire nivel 3 (AW3) y Rotación nivel 4 (R4), y desplazamiento (TR)
 - Sin embargo, un atleta no realiza su R4 (por ejemplo, un tirabuzón descendente 1080°-1440°) y en su lugar hace un R3 (tirabuzón descendente 360°-720°)
 - La rutina solo tendrá el valor de Nota Base 0.5 para este híbrido (no seagregará el valor de T3+AW3+R4).
 - Tenga en cuenta que, en dúo o equipo, si UN atleta no realiza el movimiento declarado, se aplicará la deducción.
- La declaración de un híbrido debe estar en el orden exacto en que aparece en el híbrido cronológicamente, como se indica arriba, primero ocurre un T3, luego AW3 y luego R4. Si esto se ordena incorrectamente en la Coach Card en comparación con lo que se hace en el agua, se aplicará la deducción según reglamento (Base Mark – BM).
 - Tenga en cuenta que, al declarar los Bonus, se solicita que se declaren en orden según la Tabla de Dificultad, considerando primero TR, luego PL, luego SY, luego PC.

□ Para un Elemento Técnico Requerido (TRE):

- En las rutinas técnicas, un Elemento Técnico Requerido se declarará como TRE1a o TRE1b, TRE2a o TRE2b, TRE3a o TRE3b, TRE4a o TRE4b, y TRE5a o TRE5b (nota: en disciplinas donde solo hay una opción para un elemento, no se escribe ninguna letra en la Coach Card – por ejemplo "TRE3")
- Los Elementos Requeridos se pueden realizar en cualquier orden; sin embargo, los atletas deben realizar los Elementos Técnicos Requeridos en el orden declarado en la Coach Card se aplicará una penalización según el reglamento.
- Tenga en cuenta también que se pueden agregar movimientos adicionales inmediatamente antes y después (respiración a respiración) de los Elementos Requeridos #1-5. Esos movimientos no agregarán ninguna dificultad adicional ni se considerarán híbridos adicionales y, por lo tanto, no se agregarán a la Coach Card.

□ Para un movimiento acrobático (Equipos):

- Los códigos de acrobacia deben ser añadidos a la Coach Card como dicta el Catálogo de Acrobacias.
- Se aplicará un Base Mark (nota base) a aquellas acrobacias no realizadas conforme a lo declarado en la Coach Card.
- Por favor referirse al catálogo de Acrobacias para las Acro Base Marks (0.5 Acrobacias de Equipo y 0.1 en acrobacias en pareja)

LEYENDA DE LA COACH CARD:
Nota Base (BM) en Acrobacias:

Grupo A	ACRO-A	Para acrobacias, ingrese el código acrobático y el valor DD al lado en la columna "dificultad declarada" según el catálogo de acrobacias
Grupo B	ACRO-B	
Grupo C	ACRO-C	
Grupo P	ACRO-P	
Pair Acro	Acro-Pair	

****Consulte el Catálogo de acrobacias para conocer los códigos de acrobacias.**

Nota Base (BM) en Híbridos:

La Nota Base de un híbrido está fijada en 0.5. Importante, la nota base no se añade al valor de DD del híbrido, es el valor del híbrido si no se consigue realizar lo que se ha declarado de dificultad. El híbrido deberá estar indicado en la columna de la nota base en la CoachCard. (normativa Rfen sí se suma el BM de 0.5 al valor de DD del híbrido)

Familias de Híbridos y Bonus:

Familias (grupos):		Familias + Códigos de nivel
Empujes/Barracudas	T	T1 – T9
Rotaciones	R	R1 – R9
Flexibilidad	F	F1 – F6
Peso Aéreo	AW	AW1 – AW7
Conexiones	C	2-3 atletas: C1– C6 4-8 atletas: C1+ - C6+

Bonus:		Códigos de bonificación:
Desplazamiento	TR	TR
Posicionamiento	PL	PL
Sincronización	SY	SY-P o SY-F
Cambio de formación	PC	PC

Elemento Técnico Requerido (TRE):

Elemento 1	Elemento 2	Elemento 3	Elemento 4	Elemento 5
TRE1a	TRE2a	TRE3a	TRE4a	TRE5a
TRE1b	TRE2b	TRE3b	TRE4b	TRE5b

**Nota: en las disciplinas en las que solo hay una opción para un elemento, no se incluyen ninguna letra, por ejemplo, "TRE3"*

EJEMPLO DE CÓMO RELLENAR LA COACH CARD (RUTINA TÉCNICA):



**WORLD
AQUATICS**

COACH CARD
In force as from 8 June 2023

Please fill in with type or write in capital letters!

Member Federation:	Federation ABC		
Competition:	World Cup #1		
Event:	<input type="checkbox"/> PRELIMS		<input checked="" type="checkbox"/> FINALS
	<input type="checkbox"/> Women Solo Tech	<input type="checkbox"/> Men Solo Tech	<input checked="" type="checkbox"/> Women Duet Tech
	<input type="checkbox"/> Women Solo Free	<input type="checkbox"/> Men Solo Free	<input type="checkbox"/> Women Duet Free
	<input type="checkbox"/> Mixed Team Tech	<input type="checkbox"/> Mixed Team Free	<input type="checkbox"/> Acrobatic
Theme:	The Nutcracker		
Name of competitor(s):	Duet Name A, Duet Name B, Duet Reserve Name		

ELEMENTS IN ORDER OF PERFORMANCE

TIME	PART	EL	BASE MARK	DECLARED DIFFICULTY	BONUS	DD	TC
0:08-0:11	ACRO	1	Acro-Pair	Lif		0.8	
0:12-0:20	TRANS						
0:21-0:30	TRE	2		TRE4a		3.2	
0:31-0:38	TRANS						
0:39-0:49	TRE	3		TRE1a		3.0	
0:50-0:57	TRANS						
0:58-1:10	HYBRID	4	Hybrid	F1 F3 AW4 AW6 R5 R6 R3 R3	TR	3.55	
1:11-1:19	TRANS						
1:20-1:25	TRE	5		TRE2b		2.4	
1:26-1:31	TRANS						
1:32-1:40	TRE	6		TRE3a		2.9	
1:41-1:45	TRANS						
1:46-1:51	TRE	7		TRE5b		2.1	
1:52-1:59	TRANS						
2:00-2:18	HYBRID	8	Hybrid	AW3 AW6 R4 F5 F5 R3	TR PL	2.75	
2:18-2:20	TRANS						

Member Federation: Federation ABC

Date: June 8, 2023 **Signature:** 

EJEMPLO DE CÓMO RELLENAR LA COACH CARD (RUTINA LIBRE):



COACH CARD
In force as from 8 June 2023

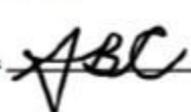
Please fill in with type or write in capital letters!

Member Federation:	Federation ABC			
Competition:	World Cup #1			
Event:	<input type="checkbox"/> PRELIMS		<input checked="" type="checkbox"/> FINALS	
	<input type="checkbox"/> Women Solo Tech	<input type="checkbox"/> Men Solo Tech	<input type="checkbox"/> Women Duet Tech	<input type="checkbox"/> Mixed Duet Tech
	<input type="checkbox"/> Women Solo Free	<input type="checkbox"/> Men Solo Free	<input type="checkbox"/> Women Duet Free	<input type="checkbox"/> Mixed Duet Free
	<input type="checkbox"/> Mixed Team Tech	<input checked="" type="checkbox"/> Mixed Team Free	<input type="checkbox"/> Acrobatic	<input type="checkbox"/> Combo
Theme:	Swan Lake			
Name of competitor(s):	Athlete Names.....			

ELEMENTS IN ORDER OF PERFORMANCE

TIME	PART	EL	BASE MARK	DECLARED DIFFICULTY	BONUS	DD	TC
0:10-0:16	HYBRID	1	Hybrid	T9 AW6 R7 R3 AW3 R7 R3	TR SY-P 1PC	4.40	
0:17-0:27	TRANS						
0:28-0:35	ACRO	2	ACRO-A	A-Sq-Back-tk-s1		1.85	
0:36-0:50	TRANS						
0:51-1:10	HYBRID	3	Hybrid	AW1 AW5 R4 R5 R6 F2	TR SY-F 2PC	3.70	
1:11-1:20	TRANS						
1:21-1:26	HYBRID	4	Hybrid	C3 C4	SY-F	1.30	
1:27-1:37	TRANS						
1:38-1:45	TRE	5	ACRO-B	BS-St-Tw-bb		1.45	
1:46-1:55	TRANS						
1:56-2:06	TRE	6	Hybrid	F1 F1 R3 R2	SY-F	1.50	
2:07-2:10	TRANS						
2:11-2:20	TRE	7	Hybrid	AW2 AW6 R7 R3 R3 F2	TR SY-F 2PC	3.70	
2:21-2:25	TRANS						
2:26-2:30	HYBRID	8	ACRO-P	PP-Knees-SP+K-bb		1.65	
2:31-2:35	TRANS						
2:36-2:42	HYBRID	9	Hybrid	F2 F4 AW5 R3 T1	TR SY-F 1PC	2.35	
2:43-2:49	TRANS						
2:50-2:59	ACRO	10	ACRO-C	CT->P>>Side-mn/2In-c		1.70	
3:00-3:09	TRANS						
3:10-3:27	HYBRID	11	Hybrid	AW6 R7 R3 AW3 R7 R3	TR PL SY-F 2PC	4.65	
3:28-3:30	TRANS						

Member Federation: Federation ABC

Date: June 8, 2023 Signature: 

CALCULADORA DE DIFICULTAD (PLANTILLA EXCEL - EN DESARROLLO)

Una calculadora de Dificultad diseñada como formato Coach Card se ha desarrollado una plantilla en Excel para que sirva como herramienta para que los entrenadores puedan usar y modificar según sus necesidades y pueda ayudarles en el planteamiento estratégico de la dificultad de su rutina. Esto es una herramienta y un recurso para entrenadoras/es y no pretende ser lo que se use para envío a las competiciones necesariamente. Se recomienda familiarizarse con ella y hacérsela a cada cual, siempre respetando los valores de la Tabla de Dificultades de Híbridos y el Catálogo de Acrobacias. Actualizaciones de la calculadora se realizarán según necesidades para que esté coordinado con los valores revisados.

El usuario puede ingresar movimientos y bonus según las tablas de dificultad de híbridos para calcularla dificultad de los híbridos, así como añadir los códigos de Elementos Técnicos Requeridos. Por favor referirse a la pestaña "LEGEND" en la hoja de cálculo con todos los códigos (esto es importante). Cuando se introduce un código el valor aparece automáticamente en la celda inmediatamente inferior al código. Los valores de las Acrobacias basados en el Catálogo de Acrobacias deben añadirse de manera manual en este momento de la versión. El usuario también puede añadir todos los valores manualmente si lo desea.

Puedes encontrar la herramienta en la Plataforma de aprendizaje: [Coaches Education – Artistic Swimming | FINA Learning Platform](#)

Tabla de Dificultad RFEN para categoría Alevín (12U)

BASE MARK:	Base Mark del Híbrido será de 0.5 y se sumará al DD de los movimientos que se declaren.				
BONUSES:	Traveling (TR) 1m o más	Placement (PL) Híbrido que se inicia en los últimos 20" de la rutina	Sincronización (SY) Parcial (SY-P) o Full (SY-F)	Pattern Change (PC)	
Rep/Híbrido:	Uno por híbrido	Uno por híbrido que cumpla los requisitos	Solo Equipos SY-P 2max y SY-F 1max	Cada cambio de formación	
Valor:	0.15	0.20	Parcial: 0.1 Full: 0.5	0.3	
FAMILIAS					
Familia:	Thrusts (T)	Rotaciones (R)	Flexibilidad (F)	Airborne Weight / Peso Aéreo (AW)	Conexiones (C)
Rep/Híbrido:	L1-3 (2max)/L4-6 (1max)	L1-3 (2max)/ L4-6 ilimitado pero diferente técnica realizada	L1-3 (2max)/L4-6 (1max)	L1-3 (2max)/L4-6 (1max)	L1-3 (2max)/L4-6 (1max)
Nivel 1	Barracuda de una o dos piernas y caída en la superficie	Una o dos piernas: Swirl 180°-360° Rotaciones de 180°-360° mientras se realizan mov no sostenidos o de "sube y baja"	Espagat rápidos desde cualquier posición (carpa, posición encogida, posición invertida, vertical rodilla doblada, cola de pez, posición vertical, etc)	Descenso vertical desde la p. de vertical rodilla doblada o Desc vertical desde cola de pez a p. vertical. De p.de Carpa de frente a Vertical Rodilla Doblada o Cola de Pez	Posición de carpada en la superficie del agua
	0.15	0.15	0.05	0.05	0.05 / C1+ 0.15
Nivel 2	Barracuda con una pierna	Una o dos piernas: Swirl 720°-1080° Tirabuzón descendente 180° Giro o Twirl 180° con una sola pierna	Demostrar claramente un espagat (sostenido 1 segundo o más) Salida de paseo de frente Estirada de espalda a p. arqueada en superficial o arqueada con rodilla doblada	Descenso vertical en PV o descenso vertical realizando movimientos aislados. Carpa a PV	Conexión de una pierna cara a cara
	0.30	0.35	0.10	0.15	0.20 / C2+ 0.30
Nivel 3	Barracuda con una pierna seguido de un tirabuzón 360° Barracuda con descenso vertical	Una o dos piernas: Swirl 1440° Tirabuzón ascendente 180°-360° Tirabuzón descendente 360°-720° Giro o Twirl 180° con 2 piernas Giro 360° con 1 sola pierna	Rotación de Ariana o variants de espagats en superficie demostrando al menos 2 espagats diferentes (dcha, izda, centro) Espagat a Espagat a través de la PV (cambiando piernas)	Ascenso vertical con una o dos piernas Ascendiendo en PV realizando movimientos aislados Altura sostenida con dos piernas (VP) con una duración de 2 seg o más	Conexión de una pierna de espaldas
	0.35	0.45	0.15	0.30	0.35 / C3+ 0.45

Tabla de Dificultad RFEN para categoría Alevín (12U)

Nivel 4	Barracuda con una pierna seguido de un tirabuzón 720° o twirl 180° Barracuda con flexibilidad	Una o dos piernas: Tirabuzón ascendente 720°-1080° Tirabuzón descendente 1080°-1440° Giro 360° con 2 piernas	Desde la posición estirada de frente a l p. arqueada en superficie rodilla doblada o espagat Desde la p.arqueada en sup a caballero o espagat Desde p.arqueada en superficie rodilla doblada a p.Vertical Rodilla Doblada	Altura sostenida con una pierna o combinando una y dos piernas con una duración de 3 seg o más	Conexión con dos piernas
	0.40	0.55	0.20	0.45	0.45 / C4+ 0.55
Nivel 5	Barracuda seguido de un tirabuzón 360° o twirl 180°	Una o dos piernas: Giro 720° con 1 sola pierna. Tirab ascendent 1440° con 1 pierna. Tirab descendent más de 1440° con 2 piernas. Giro abriendo 360° de PV a Espagat. Twirl 360° con 2 piernas. Tirab Combinado 360°-720° con 1p. Tirab Combinado Inverso 360°-720° con 1p.	Caballeros: combinaciones de posiciones de Caballeros (al menos 2 Caballeros) Caballero a cola de pez (pasando por posición de vertical) Caballero a posición vertical demostrar claramente la Posición de caballero (sostenido 1 segundo o mas) Desde Arqueado en superficie Rodilla Doblada a VP	Movimientos aislados realizados en la Posición de una pierna estable y fija (dentro de la definición de VP de 0-45 grados) – movimientos aislados realizados con la otra pierna (la no fija) con una duración igual o mayor de 3 segundos.	Rotación vertical en conexión con una pierna (rotación mínima de 180° a máxima altura)
	0.45	0.60	0.25	0.50	0.50 / C5+ 0.60
Nivel 6	Barracuda con flexibilidad seguido de un tirabuzón 360°	Una o dos piernas: Tirab Combinado 360° con 2piernas. Tirab Combinado Inverso 360° con 2 pnas. Combinado o Combinado Inverso en dos direcciones 360°-720° con 1pna. Tirab ascendente 1440° con 2 pnas. Giro 720° con 2 pnas. Giro cerrando 360° dsd espagat a PV	Desde posición arqueada en superficie a posición vertical (VP)	Altura sostenida en Posición Vertical de duración igual o superior a 3 segundos.	Rotación vertical en conexión con dos piernas (rotación mínima de 180° a máxima altura)
	0.50	0.65	0.30	0.60	0.55 / C6+ 0.65

BASE MARK:	Base Mark del Híbrido será de 0.5 y se sumará al DD de los movimientos que se declaren.				
BONUSES:	Traveling (TR) 1m o más	Placement (PL) Híbrido que se inicia en los últimos 20" de la rutina	Sincronización (SY) Parcial (SY-P) o Full (SY-F)	Pattern Change (PC)	
Rep/Híbrido:	Uno por híbrido	Uno por híbrido que cumpla los requisitos	Solo Equipos SY-P 2max y SY-F 1max	Cada cambio de formación	
Valor:	0.15	0.20	Parcial: 0.1 Full: 0.5	0.3	
FAMILIAS					
Familia:	Thrusts (T)	Rotaciones (R)	Flexibilidad (F)	Airborne Weight / Peso Aéreo (AW)	Conexiones (C)
Rep/Híbrido:	L1-4 (2max)/L5-9 ilimitado pero max 2 x técnica	L1-4 (2max)/ L5-9 ilimitado pero max 2 x técnica	L1-6 (2max)	L1-7 (2max)	L1-6 (2max)
Nivel 1	Barracuda una o dos piernas y caída en la superficie	Una o dos piernas: Swirl 180°-360° Rotaciones de 180°-360° mientras se realizan mov no sostenidos o de "sube y baja"	Espagat rápidos desde cualquier posición (carpa, posición encogida, posición invertida, vertical rodilla doblada, cola de pez, posición vertical, etc)	Descenso vertical desde la p. de vertical rodilla doblada o Desc vertical desde cola de pez a p. vertical. De p.de Carpa de frente a Vertical Rodilla Doblada o Cola de Pez	Posición de carpada en la superficie del agua
	0.15	0.15	0.05	0.05	0.05 / C1+ 0.15
Nivel 2	Barracuda con una pierna	Una o dos piernas: Swirl 720°-1080° Tirabuzón descendente 180° Giro o Twirl 180° con una sola pierna	Mostrar claramente un espagat (sostener 1 segundo o más) Salida de paseo de frente Estirada de espalda a p. arqueada en superficial o arqueada con rodilla doblada	Descenso vertical en PV o descenso vertical realizando movimientos aislados. Carpa a PV	Conexión de una pierna cara a cara
	0.30	0.35	0.10	0.15	0.20 / C2+ 0.30
Nivel 3	Barracuda con una pierna seguido de un tirabuzón 360° Barracuda con descenso vertical	Una o dos piernas: Swirl 1440° Tirabuzón ascendente 180°-360° Tirabuzón descendente 360°-720° Giro o Twirl 180° con 2 piernas Giro 360° con 1 sola pierna	Rotación de Ariana o variants de espagats en superficie demostrando al menos 2 espagats diferentes (dcha, izda, centro) Espagat a Espagat a través de la PV (cambiando piernas)	Ascenso vertical con una o dos piernas Ascendiendo en PV realizando movimientos aislados Altura sostenida con dos piernas (VP) con una duración de 2 seg o más	Conexión de una pierna de espaldas
	0.35	0.45	0.15	0.30	0.35 / C3+ 0.45

Nivel 4	Barracuda con una pierna seguido de un tirabuzón 720° o twirl 180° Barracuda con flexibilidad	Una o dos piernas: Tirabuzón ascendente 720°-1080° Tirabuzón descendente 1080°-1440° Giro 360° con 2 piernas	Desde la posición estirada de frente a l p. arqueada en superficie rodilla doblada o espagat Desde la p. arqueada en sup a caballero o espagat Desde p. arqueada en superficie rodilla doblada a p. Vertical Rodilla Doblada	Altura sostenida con una pierna o combinando una y dos piernas con una duración de 3 seg o más	Conexión con dos piernas
	0.40	0.55	0.20	0.45	0.45 / C4+ 0.55
Nivel 5	Barracuda seguido de un tirabuzón 360° o twirl 180°	Una o dos piernas: Giro 720° con 1 sola pierna. Tirab ascendent 1440° con 1 pierna. Tirab descendent más de 1440° con 2 piernas. Giro abriendo 360° de PV a Espagat. Twirl 360° con 2 piernas. Tirab Combinado 360°-720° con 1p. Tirab Combinado Inverso 360°-720° con 1p.	Caballeros: combinaciones de posiciones de Caballeros (al menos 2 Caballeros) Caballero a cola de pez (pasando por posición de vertical) Caballero a posición vertical Demostrar claramente la Posición de caballero (sostenido 1 segundo o mas) Desde Arqueado en superficie Rodilla Doblada a VP	Movimientos aislados realizados en la Posición de una pierna estable y fija (dentro de la definición de VP de 0-45 grados) – movimientos aislados realizados con la otra pierna (la no fija) con una duración igual o mayor de 3 segundos.	Rotación vertical en conexión con una pierna (rotación mínima de 180° a máxima altura)
	0.45	0.60	0.25	0.50	0.50 / C5+ 0.60
Nivel 6	Barracuda con flexibilidad seguido de un tirabuzón 360°	Una o dos piernas: Tirab Combinado 360° con 2piernas. Tirab Combinado Inverso 360° con 2 pnas. Combinado o Combinado Inverso en dos direcciones 360°-720° con 1pna. Tirab ascendente 1440° con 2 pnas. Giro 720° con 2 pnas. Giro cerrando 360° dsd espagat a PV	Desde posición arqueada en superficie a posición vertical (VP)	Altura sostenida en Posición Vertical de duración igual o superior a 3 segundos.	Rotación vertical en conexión con dos piernas (rotación mínima de 180° a máxima altura)
	0.50	0.65	0.30	0.60	0.55 / C6+ 0.65
Nivel 7	Barracuda seguido de un tirabuzón 720° o superior	Solo dos piernas: Tirabuzón combinado 720° Tirab Combinado Inverso 720° Combinado o Combinado inverso en dos direcciones 360° Giro 1080° Giro en desequilibrio 360° Giro en dos direcciones 360°		Altura sostenida mostrada al menos 3 segundos en Posición Vertical realizada en una posición de desequilibrio. Cualquier movimiento de rodilla/pierna realizado tiene crédito en nº de mov.	
	0.55	0.70		0.65	

Tabla de Dificultad RFEN para categoría Infantil, Junior y Senior

Nivel 8	Barracuda con flexibilidad seguido de un tirabuzón 720° o superior	Solo dos piernas: Tirab combinado 1080° Tirab combinado inverso 1080° Combinado o Combinado inverso en dos direcciones 720° Giro 1440° Giro en desequilibrio 720° Giro en dos direcciones 720°			
	0.60	0.75			
Nivel 9	Barracuda seguido del alcance de una posición de vertical mantenida (por encima de las rodillas)	Solo dos piernas: Tirab Combinado 1440° Tirab combinado inverso 1440° Combinado o Combinado inverso en dos direcciones 1080° Giro en desequilibrio 1080°			
	0.65	0.80			