
TÉCNICO
SUPERIOR EN
ACONDICIONAMIENTO
FÍSICO

A photograph of a person in a swimming pool, holding a blue dumbbell. The background shows other people in the pool, also holding similar dumbbells. The water is a vibrant blue-green color. The person's hand is visible, gripping the black handle of the dumbbell. The dumbbell has two blue cylindrical weights.

Acondicionamiento físico en el agua

COORDINADOR
Francisco José Cuadrado Ortega



Autores

Coordinador

Francisco José Cuadrado Ortega

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte por la Universidad de Granada. Máster en Formación del Profesorado, especialidad en Educación Física, por la Universidad de Granada. Experto en *coaching* deportivo y en nutrición aplicada al deporte, Universidad Camilo José Cela. Entrenador nacional de musculación y *fitness*. Entrenador personal. Monitor nacional de pádel (FEP) y de natación (FEN). Entrenador nacional de voleibol (nivel 3) (RFEVB) y de fútbol (nivel 1) (RFEF).

Actualmente es subdirector del Centro Deportivo Forus (Jaén). Jefe de estudios del Área Deportiva en el Centro de Formación IFP Rescate (Jaén). Coordinador de los ciclos de grado medio y superiores TECO, TSEAS, TAF.

Autores

Francisco José Cuadrado Ortega

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte por la Universidad de Granada. Máster en Formación del Profesorado, especialidad en Educación Física, por la Universidad de Granada.

Actualmente es subdirector del Centro Deportivo Forus (Jaén). Jefe de estudios del Área Deportiva en el Centro de Formación IFP Rescate (Jaén). Coordinador de los ciclos de grado medio y superiores TECO, TSEAS, TAF.

Esther Gutiérrez Ollero

Diplomada en Magisterio de Educación Física por la Universidad de Jaén. Licenciada en Psicopedagogía, Universidad de Jaén. Máster en Investigación y Docencia en Ciencias de la Actividad Física y la Salud, Universidad de Jaén. Técnico Superior en Animación de Actividades Físicas y Deportivas. Monitora formada en múltiples disciplinas y actualmente trabaja en Centros Deportivos Forus.

Joaquín Vico Plaza

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y la Salud por la Universidad de Granada. Máster en Formación de Profesorado, especialidad en Educación Física, Universidad de Granada. Máster propio en Entrenamiento Personal, Universidad de Granada. Máster oficial en Investigación en Ciencias de la Actividad Física y la Salud, Universidad de Jaén. Entrenador personal y de grupos reducidos. CEO de la plataforma Fitnessaconciencia. Siempre está en continua formación.

Índice

Capítulo 1

Actividades de <i>fitness</i> acuático	15
1. <i>Fitness</i> acuático y actividades afines: historia del <i>fitness</i> acuático y su evolución (tendencias actuales).....	16
2. <i>Fitness</i> acuático básico y avanzado. Modalidades o tendencias del <i>fitness</i> acuático en aguas profundas y no profundas. Movimientos específicos. Influencia del soporte musical. Perfiles de participantes.....	19
3. Elementos técnicos de las actividades del <i>fitness</i> acuático, variantes y actividades afines. Remadas, batidas, tijeras, giros y márgenes de adaptación a distintos perfiles de participantes	21
4. Defectos y errores más comunes en los gestos técnicos	26
5. Actividades afines: gestos técnicos adaptados de diversas modalidades deportivas, gestos técnicos derivados del entorno de la danza, gestos técnicos y movimientos derivados de las gimnasias suaves.....	27
6. Contraindicaciones absolutas o relativas de la práctica de las actividades de <i>fitness</i> acuático. Signos de fatiga. Efectos patológicos de determinadas posturas y ejercicios.....	28
7. Adaptaciones orgánicas al esfuerzo en el medio acuático. Efectos de las distintas modalidades y tendencias del <i>fitness</i> acuático sobre la mejora de la condición física y la salud	30
8. Medio acuático y movimiento. Efectos en las actividades de <i>fitness</i> acuático: flotación, resistencia al movimiento y termorregulación	31
9. Estabilización y desplazamientos en el medio acuático y respiración asociada: posiciones en suspensión, deslizamiento, propulsiones, longitud y posición de las palancas. Respiración.....	32
10. Variables de los movimientos que condicionan la intensidad: superficies de empuje, velocidad de ejecución, postura de trabajo, amplitud del movimiento segmentario, planos de ejecución, desplazamiento por el espacio	33

11. Valoración de la intensidad del esfuerzo en el medio acuático: indicadores de la intensidad en el medio acuático	34
--	----

Capítulo 2

Organización de actividades de <i>fitness</i> acuático	41
1. Instalaciones y materiales para la práctica de <i>fitness</i> acuático y para el socorrismo acuático	42
2. Criterios para la optimización del uso y disfrute de las instalaciones acuáticas en condiciones de máxima seguridad. Tiempos de práctica. Espacios. Eventos, competiciones y concursos	53
3. Material auxiliar para el desarrollo de eventos y actividades de <i>fitness</i> acuático. Pautas de utilización del material y los aparatos de <i>fitness</i> acuático y actividades afines. Precauciones a tener en cuenta.....	57
4. Supervisión y mantenimiento de materiales utilizados en actividades de <i>fitness</i> acuático y en socorrismo acuático. Inventario, ubicación de los materiales, condiciones de almacenamiento y anomalías más frecuentes	59
5. Puesto de salvamento. Materiales de salvamento acuático: de comunicación, de alcance, de contacto, de apoyo, de extracción y evacuación. Mantenimiento	62
6. Fichas para el registro de incidencias en las instalaciones y equipamientos.....	64
7. Indumentaria y accesorios necesarios para una práctica segura y confortable de las actividades de <i>fitness</i> acuático y del socorrismo acuático	65
8. Seguridad y prevención de riesgos en las instalaciones acuáticas.....	66
9. Responsabilidades del Técnico y del socorrista: aspectos de seguridad de su competencia relativos al estado de las instalaciones, los equipamientos y el material.....	68

Capítulo 3

Programación de actividades de <i>fitness</i> acuático	79
1. Organización de recursos en <i>fitness</i> acuático. Interacción y coordinación de la oferta de actividades de <i>fitness</i> acuático. Zonas de servicios auxiliares, zonas de trabajo secas y vasos	80
2. Elementos de la programación, técnicas de programación en el ámbito del <i>fitness</i> acuático. La funcionalidad como factor de programación.....	83
3. Evaluación de los programas de <i>fitness</i> acuático.....	84
4. Programas de <i>fitness</i> acuático. Programas de mejora de la resistencia con y sin aparatos y soporte musical, programas de mejora muscular, programas de mejora de la amplitud de movimiento y programas mixtos ...	86
5. Interpretación de informes de valoración. Orientaciones de los programas y perfiles de las personas usuarias.....	89
6. Manipulación de variables de intensidad en los programas de <i>fitness</i> acuático	92
7. Medidas complementarias al programa de <i>fitness</i> acuático: técnicas recuperadoras en el medio acuático. Relajación y descarga articular.....	94
8. Planificación y organización de eventos de <i>fitness</i> acuático: tipos de eventos, personal y funciones, documentación y publicidad, sistemas de juego y concursos, normas y reglamentos, técnicas de animación	96
9. Recursos informáticos aplicados a las actividades físicas y deportivas, <i>software</i> específico. Programas de mejora de la condición física aplicados al <i>fitness</i> acuático. Adaptaciones. Ofimática adaptada	100

10. <i>Fitness</i> acuático y necesidades especiales. Tipos de disfuncionalidad asumibles. Adaptación de las actividades, contraindicaciones, factores limitantes del movimiento según el tipo de discapacidad y participación	101
11. Características psicoafectivas de personas con discapacidad: motora, psíquica y sensorial	104
12. Recursos de intervención en el ámbito del <i>fitness</i> acuático: orientaciones generales para la adaptación de medios y equipos, adaptación de juegos y actividades recreativas	106

Capítulo 4

Diseño de sesiones en <i>fitness</i> acuático	115
1. Sesión de <i>fitness</i> acuático. Estructura: calentamiento, núcleo principal (ejercicios, secuencias y composiciones coreográficas) y vuelta a la calma.....	116
2. Características de las fases de la sesión en <i>fitness</i> acuático y variantes	119
3. Aspectos clave en la prevención de lesiones	120
4. Representación gráfica y escrita. Nomenclatura específica. Técnicas específicas de representación gráfica y escrita. Recursos de escritura y dibujo. Medios audiovisuales, medios informáticos	121
5. Dificultad coordinativa y niveles de intensidad de los ejercicios y las coreografías en el <i>fitness</i> acuático	124
6. Composiciones coreográficas	126
7. La música en el <i>fitness</i> acuático. Estilos, cadencias adaptadas al trabajo en el agua. Variaciones en función de la profundidad.....	129
8. Aplicaciones de la música para su uso abierto o cerrado	130
9. Metodología de enseñanza de secuencias/composiciones coreográficas. Técnicas, métodos y estilos de enseñanza	130
10. Proceso de instrucción-enseñanza en actividades de <i>fitness</i> acuático: niveles, tarea, canales de comunicación, información inicial, ejecución y resultados. Adaptaciones para personas con discapacidad.....	134
11. Estrategias de motivación hacia la ejecución. Refuerzo de la percepción del logro	135
12. Técnicas de comunicación. Lenguaje gestual.....	136
13. Normas básicas de seguridad a tener en cuenta en las sesiones de <i>fitness</i> acuático. Posición de los participantes y distancias entre ellos en cada ejercicio, posibles incidencias en los materiales y equipamientos.....	137

Capítulo 5

Dirección de actividades de <i>fitness</i> acuático	145
1. Intervención en eventos de promoción del <i>fitness</i> acuático. Control de accesos, aforos y servicios complementarios. Atención a los participantes. Evaluación de la actividad.....	146
2. Confección de grupos. Grupos por niveles de condición física y capacidades perceptivo-motrices. Ajuste de las actividades a los diferentes niveles. Estrategias de diversificación de las actividades dentro del grupo	148
3. Reproducción y adaptación de coreografías. Versatilidad, orientación, desplazamientos, ritmo, intensidad y estilos. Materiales, variaciones de velocidad de la música, profundidad. Suspensión/flotación	152
4. Técnicas de instrucción de <i>fitness</i> acuático. Aplicación en situaciones de atención individual y en grupo, intervenciones con ayudas manuales y mecánicas, entre otras	156

5. Progresiones para la enseñanza de las series coreografiadas. Enseñanza mediante adición, bloques, patrón complementario, pirámide, variación y sustitución, entre otros	157
6. Utilización de diferentes códigos comunicativos. Códigos verbales y gestuales. Aplicación de estrategias de superación de interferencias ambientales. Técnicas de comunicación con personas con discapacidad	159
7. Localización de errores posturales y de ejecución. Consignas que ayudan a reinterpretar sensaciones. Aportación de información sobre la ejecución	166
8. Estrategias de motivación hacia la ejecución	168
9. Sistemática de ejecución de los movimientos, pasos y combinaciones de <i>fitness</i> acuático. Ejercicios de tonificación, estiramiento y movilidad articular, calisténicos y con aparatos, actividades para la mejora cardiovascular	169

Capítulo 6

Técnicas de rescate en instalaciones acuáticas	177
1. Situaciones de riesgo más frecuentes en el medio acuático	178
2. Protocolos de supervisión de la instalación acuática: elementos que hay que revisar, orden y periodicidad de la supervisión y jerarquización de los riesgos.....	185
3. Características del agua y consideraciones relativas a ropa, calzado y lesiones específicas en el medio acuático	186
4. Socorrismo acuático	193
5. Organización del socorrismo: percepción del problema, análisis de la situación, toma de decisiones, ejecución de las acciones de rescate, intervención prehospitalaria ante ahogamiento y lesionados medulares	201
6. Técnicas específicas de rescate acuático	204
7. Entrenamiento específico de los sistemas de remolque en salvamento	213
8. Aspectos psicológicos en la fase crítica del rescate	214
9. Pautas para la evaluación de las acciones de salvamento y rescate	216
Soluciones “Evalúate tú mismo”	223



CAPÍTULO

2

ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE FITNESS ACUÁTICO

Francisco José Cuadrado Ortega

Sumario

1. Instalaciones y materiales para la práctica de *fitness* acuático y para el socorrismo acuático
 2. Criterios para la optimización del uso y disfrute de las instalaciones acuáticas en condiciones de máxima seguridad. Tiempos de práctica. Espacios. Eventos, competiciones y concursos
 3. Material auxiliar para el desarrollo de eventos y actividades de *fitness* acuático. Pautas de utilización del material y los aparatos de *fitness* acuático y actividades afines. Precauciones a tener en cuenta
 4. Supervisión y mantenimiento de materiales utilizados en actividades de *fitness* acuático y en socorrismo acuático. Inventario. Ubicación de los materiales, condiciones de almacenamiento. Anomalías más frecuentes
 5. Puesto de salvamento. Materiales de salvamento acuático: de comunicación, de alcance, de contacto, de apoyo, de extracción y evacuación. Mantenimiento
 6. Fichas para el registro de incidencias en las instalaciones y equipamientos
 7. Indumentaria y accesorios necesarios para una práctica segura y confortable de las actividades de *fitness* acuático y del socorrismo acuático
 8. Seguridad y prevención de riesgos en las instalaciones acuáticas
 9. Responsabilidades del Técnico y del socorrista: aspectos de seguridad de su competencia relativos al estado de las instalaciones, los equipamientos y el material
- Resumen, glosario, abreviaturas y siglas, ejercicios y test de evaluación

En este capítulo conoceremos las diferentes **instalaciones y materiales** que se utilizan para la práctica de **fitness** y **socorrismo acuático**, haciendo hincapié en el conocimiento de los tipos y sus características. También veremos la **normativa** sobre construcción, adaptación y mantenimiento de instalaciones acuáticas, y los **riesgos de la práctica de actividades** en el **medio acuático**, así como, los sistemas, criterios de prevención y seguridad.

También conoceremos más sobre el **salvamento acuático**, la figura del Técnico y sus responsabilidades, indumentaria, accesorios necesarios, materiales, etc.

I. INSTALACIONES Y MATERIALES PARA LA PRÁCTICA DE *FITNESS* ACUÁTICO Y PARA EL SOCORRISMO ACUÁTICO

El *fitness* en el medio acuático se concibe como una herramienta a través de la que alcanzar y mantener la salud de quienes lo practican, mediante una rutina que ayuda a la ejercitación motriz en el agua con todo lo que esto conlleva asociado. En esta modalidad se cuida al máximo la calidad de ejecución de los gestos, la estructuración de las sesiones y planificaciones, así como la cuantificación e intensidad de los ejercicios propuestos.

Toda actividad que emplee el medio acuático, que realce al practicante y que busque la mejora de alguna o varias de las cualidades físicas básicas puede considerarse de esta rama de actividad. Estas **actividades** deben estar **abiertas** a cualquier población, gracias a su **flexibilidad y adaptabilidad**, para así llegar a un mayor número de personas.



Figura 1. Práctica de fitness acuático por personas de diferentes edades.

Alguno de los objetivos de este tipo de actividades es conseguir que los participantes alcancen beneficios físicos, pero también psicológicos, creando, fomentando y consolidando hábitos saludables (Figura 1).

Puesto que el medio acuático ofrece una zona de entrenamiento tridimensional en la que no se requiere material alguno y donde se pueden realizar una amplia variedad de actividades, el material complementario puede incrementar las opciones y beneficios de la propuesta ofrecida.



<https://www.csd.gob.es/es/csd/instalaciones/politicas-publicas-de-ordenacion/normativa-tecnica-de-instalaciones-deportivas/normas-nide/nide-3-0>

NIDE 3: Normas Reglamentarias Piscinas

- › **Piscinas de enseñanza.** Contienen vasos dedicados a la educación física y la enseñanza de la natación, así como a los juegos libres o vigilados en el agua de niños de 6 a 11 años.
- › **Piscinas de natación.** Su principal función, como su nombre indica, será la práctica de la natación (en todos sus estilos y variantes), y donde se pueden celebrar competiciones oficiales en sus modalidades de carreras. Preferentemente en piscinas cubiertas, dado que el entrenamiento requiere una continuidad de uso a lo largo de todo el año, que sea independiente de las condiciones climatológicas más adversas (Figura 4).



Figura 4. Piscina de natación.

- › **Piscinas de natación sincronizada.** Contienen vasos para la práctica de la natación sincronizada y donde se pueden celebrar competiciones oficiales, en sus modalidades de figuras y rutinas (Figura 5).
- › **Piscinas de chapoteo.** Contienen vasos dedicados a los juegos libres o vigilados en el agua de niños de hasta 5 años (Figura 6).
- › **Piscinas de recreo.** Disponen de vasos dedicados al recreo, esparcimiento y baño de jóvenes y adultos, sobre todo no nadadores.
- › **Piscinas de saltos.** Poseen fosos para la práctica de saltos y donde se pueden celebrar competiciones oficiales, en sus modalidades de saltos de trampolín y de plataforma.
- › **Piscinas de waterpolo.** Tienen vasos para la práctica del waterpolo.

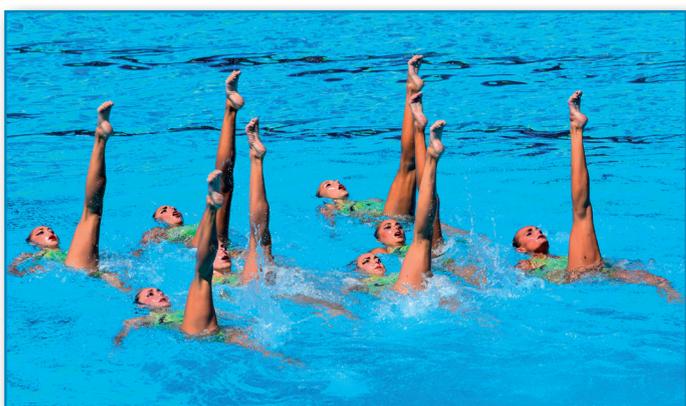


Figura 5. Piscina de natación sincronizada.



Figura 6. Piscina de chapoteo.

En las Tablas 1 y 2 se resumen los tipos y características de las piscinas, con temperaturas ambiente y del agua, tipos de suelos y de vasos, de los más significativos y usuales.

Características de las piscinas con respecto a los programas

TABLA 1

Programa	Temperatura	Ambiente	Profundidad (m)
<i>Aquagym</i>	29-30 °C	1-2 °C por encima de la temperatura del vaso	1-1,20
Bebés	31-32 °C	1-2 °C por encima de la temperatura del vaso	1-1,20
Deportivo-entrenamiento	27-28 °C	1-2 °C por encima de la temperatura del vaso	1,80
Educativas	29-30 °C	1-2 °C por encima de la temperatura del vaso	1-1,20
Embarazadas	30-31 °C	1-2 °C por encima de la temperatura del vaso	1-1,20
Terapéutico	30-31 °C	1-2 °C por encima de la temperatura del vaso	1,80

Tipos de piscinas y características

TABLA 2

Tipo de piscinas	Temperatura ambiente	Temperatura del agua	Tipos de suelos	Longitud	Profundidad y pendiente	Altura libre
Enseñanza	Constante a temperatura entre 2 y 3 °C superior a la del agua de dicho vaso, máximo 28 °C	En cubierto debe ser de 25 °C ± 1 °C	Material impermeable, fácil limpieza, en muros extremos antideslizante hasta 0,80 m bajo el agua	Desde 12,5 x 6 m Hasta 20 x 10 m	Máxima 1,30 m Pendiente del 2 al 6 %	Mínimo 3,50 m
Natación	Constante a temperatura entre 1 y 2 °C superior a la del agua de dicho vaso, máximo 30 °C	De 25 a 28 °C Recomendada 26 °C	Material impermeable, fácil limpieza, en muros extremos antideslizante hasta 0,80 m bajo el agua	Desde 25 x 12,50 m Hasta 50 x 25 m	Mínima 1,8-3 m Máxima 2,25-3 m Pendiente del 2 al 6 %	Mínimo 4 m
Chapoteo	Constante a temperatura entre 2 y 3 °C superior a la del agua de dicho vaso, máximo 28 °C	En cubierto debe ser de 25 °C ± 1 °C	Material impermeable, fácil limpieza, en muros extremos antideslizante hasta 0,80 m bajo el agua	Pueden diseñarse de formas variadas, pero sin recodos, ángulos y obstáculos que dificulten la circulación del agua, su limpieza, la vigilancia o puedan resultar peligrosos para los usuarios	Máxima 0,40 m Pendiente del 2 al 6 %	Mínimo 3 m
Recreo	Constante a temperatura entre 2 y 3 °C superior a la del agua de dicho vaso, máximo de 28 °C	En cubierto debe ser de 25 °C ± 1 °C	Material impermeable, fácil limpieza, en muros extremos antideslizante hasta 0,80 m bajo el agua	Ídem	Mínima 1,00 m Máxima 1,4 m Pendiente del 2 al 6 %	Mínimo 4 m



<https://cdn.leverade.com/files/U5lhxlafed.pdf>

Libro por competiciones

Algunas de las características que convierten las actividades deportivas en eventos son las siguientes:

- › Repercusión social.
- › Asistencia de público.
- › Presencia de medios de comunicación, TV, audiencia televisiva.
- › Tipo de deporte.
- › Dificultad de la práctica.
- › Patrocinadores.
- › Ingresos propios (taquilla, venta de *merchandising*, etc.).

A través de estos eventos se ayuda a los clientes a cumplir sus objetivos, ya que se genera motivación externa, diversión y disfrute con las actividades que realizan. Se proporciona contacto directo con los clientes. Se pueden realizar con las características propias de cada lugar o instalación, adaptándolos a festivales, fiestas, ferias, etc. y buscando generar la mayor atracción y éxito posibles.

Por lo tanto, la organización y desarrollo del evento dependerán del tipo de evento que se quiera organizar, así como del objetivo propuesto y de las personas que se quiere que participen.

Atendiendo a su capacidad de organización, tipo de instalación y tipología, tenemos:

- › **Actividades puntuales** (exhibiciones, efemérides, jornadas, etc.).
- › **Actividades permanentes.**

Según la instalación, que en este caso será el medio acuático, atendiendo a los tipos de vasos de que dispongamos y dimensiones. Si son propias las instalaciones del organizador o lugares ajenos.

Según la tipología del evento, se pueden celebrar concursos, competiciones, exhibiciones, celebraciones y actividades, juegos de animación, etc.:

› **Concursos.** Pruebas en las que los candidatos/participantes compiten por uno o varios premios prefijados. Pueden ser: individuales o colectivos. En el caso del *fitness* acuático los concursos serían de baile, saltos, habilidades en el agua, etc.

› **Competiciones.** Prueba en la que se lucha por conseguir un triunfo deportivo, donde se enfrentan dos o más partes, cumpliendo determinadas reglas y requisitos. Siempre son deportivas y se rigen por reglas y normas establecidas (Figura 19).



Según la tipología del evento se pueden celebrar concursos, competiciones, exhibiciones, celebraciones y actividades, juegos de animación, etc.



Figura 19. Competición deportiva acuática.

7. INDUMENTARIA Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA UNA PRÁCTICA SEGURA Y CONFORTABLE DE LAS ACTIVIDADES DE *FITNESS ACUÁTICO* Y DEL SOCORRISMO ACUÁTICO

La **indumentaria** utilizada debe ser **cómoda**, con materiales que no absorban mucha agua para evitar que se incremente el peso de estos al introducirse en el agua. Bañador si es posible de natación, ceñido para evitar la fricción y resistencia del agua al tener que intervenir en un posible accidente/intervención (Figura 22).

Indumentaria para el *fitness acuático*: bañador, gorro de piscina (en el caso de piscinas cubiertas), gafas de agua, traje de neopreno, si alguien lo requiere, o prendas de neopreno para la realización de la actividad, calzado adecuado para impartir la sesión.

Indumentaria para el socorrismo acuático: para la vigilancia (gorra, gafas de sol, camiseta o polo de manga corta, bañador, chanclas o calzado adecuado para la tarea (escarpines-antideslizantes).

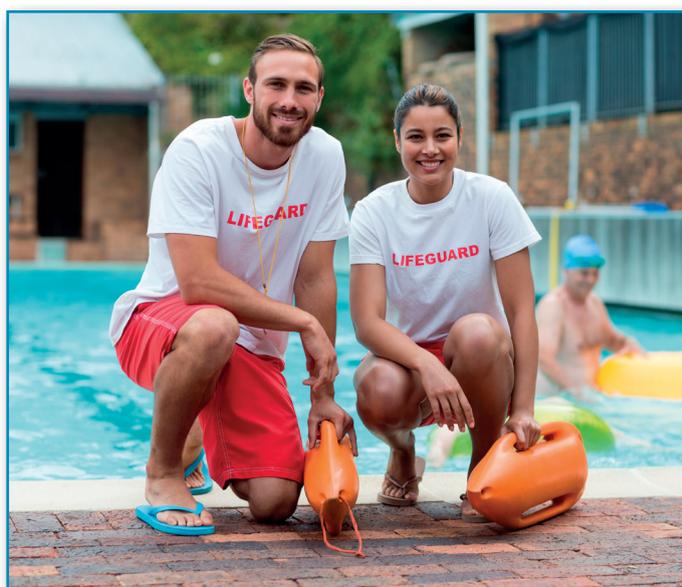


Figura 22. Indumentaria de los socorristas.

AMPLÍA TUS CONOCIMIENTOS

Accesorios para *fitness acuático* y **material auxiliar** necesario: silla para explicación de algunos ejercicios, tabla grande, para el suelo evitar resbalones, toalla.

Accesorios de salvamento: prismáticos, silbato, material auxiliar necesario, crema solar (exposiciones al sol prolongadas), toalla.

Si utilizamos un *step*, los desplazamientos son movimientos que comienzan en una determinada posición del *step* y acaban en otra (Tabla 4).

Desplazamientos en *aquastep*

TABLA 4

Desplazamientos en <i>aquastep</i>	Descripción
Cruce lateral	Se entra por un lado del <i>step</i> y se sale por el otro
Esquinas	Se entra por una esquina y se sale por la contraria
<i>Across</i>	Cruce de un extremo a otro de forma transversal
Traslado en L	Se entra al <i>step</i> y te desplazas sobre el a un lado
Traslado en T	Se entra al <i>step</i> y te desplazas a un lado y otro



Todas las actividades acuáticas pueden utilizar diferentes materiales, que pueden clasificarse en seis grupos: resistencia, flotación, lastre, inmersión, freno y señalización.

Por tanto, nos movemos al estilo de la **música**, mediante **coreografía y desplazamientos**. Para enlazar todo ello se realizan **encadenamientos**. Una vez se han aprendido diferentes movimientos (movimiento A, movimiento B y movimiento C) por separado, se encadenan y se realizan juntos A + B + C. Los movimientos suelen coincidir con la duración de una frase musical (8 tiempos). Si realizamos 4 frases musicales son 32 tiempos, que es un bloque. De esta forma, una coreografía está formada por *beats* por minuto, que forman a su vez frases musicales de 8 tiempos. Cuatro frases musicales forman un bloque y así se distribuye la estructura musical y con ello nuestros movimientos.

Todas las actividades acuáticas pueden utilizar diferentes **materiales**, que pueden clasificarse en seis grupos:

- › **Resistencia** (manoplas, guantes, aletas): incrementan la resistencia del agua y también la intensidad del ejercicio.
- › **Flotación** (churros, tablas, *pull-boys*): ayudan a no hundirse y se utilizan también para trabajo de fuerza por la resistencia que ejerce el agua cuando intentamos hundir el material.
- › **Lastre** (pesas, tobilleras, cinturones lastrados).
- › **Inmersión** (gafas, tubo).
- › **Freno**.
- › **Señalización**.

En las sesiones de *fitness* acuático los más utilizados son los **materiales de resistencia, flotación y lastre**. Algunos de ellos son: mancuernas de peso y de flotación, cinturones de flotación, guantes, manoplas, gomas, flotador tubular (conocido cotidianamente como churro), tobilleras de flotación, *aquafins*, *aquaflaps*, etc. (Figura 8).



Figura 8. Clase de *fitness* acuático con materiales de flotación.

Métodos de remolque directo o de cuerpo a cuerpo

TABLA 1

<p>Frente-nuca</p>		<p>Nuca</p>	
<p>Sienes</p>		<p>Axila a axila</p>	
<p>Hombro a axila</p>		<p>Brazo a la espalda o brazo rodado</p>	
<p>Axilas</p>		<p>Dos brazos a la espalda</p>	

Imágenes tomadas en Forus Jaén.



El único calzado que se debe utilizar cuando existen probabilidades de caer al agua es aquel que sea muy fácil de descalzar.

didad para nadar. Una vez llegado a una zona en la que ya podamos nadar, deberemos valorar desprendernos de ellos para facilitar la técnica de nado. Si es necesaria la utilización de calzado durante la natación, los más apropiados son los denominados **escaarpines**. Estos son utilizados por los submarinistas y protegen del frío a la vez que protegen la planta del pie. En todo caso, siempre deberá de ser un calzado que sea muy fácil descalzar.

Saber cómo **desvestirse dentro del agua** es importante, tanto para el nadador como para los Técnicos. La ropa empapada interfiere directamente con la eficiencia del nadador.

Habrà ocasiones en las que el Técnico no tenga tiempo de quitarse la ropa antes de lanzarse al agua; pero esta decisión estará basada en la situación de la víctima, la distancia que deberá cubrir para llegar a ella y qué es lo que lleva puesto.

INFORMACIÓN IMPORTANTE



Procedimiento para desvestirse en 20 segundos:

- 】 El abrigo y los zapatos se quitan en un solo movimiento.
- 】 Se abren los pantalones y se dejan caer.
- 】 Se quita la corbata y se desabrocha la camisa, mientras se sacuden las piernas y los pies para quitarse los pantalones.
- 】 La camisa baja por detrás de la mano izquierda.
- 】 Las mangas de la camisa bajan sobre la mano derecha.
- 】 Se quitan los calcetines.
- 】 La camiseta sale por encima de la cabeza.
- 】 Listo para lanzarse.

El procedimiento si se lleva falda y blusa es similar y se realizaría en el mismo orden.



Figura 12. La ropa impide nadar con facilidad.

Si la pieza de ropa (abrigo o blusa) tiene que sacarse por la cabeza, deberá ser llevada hasta las axilas, luego tomando la pieza de ambos lados con los brazos cruzados, el nadador puede sumergirse y sacar la ropa por encima de la cabeza, usando una mano para liberar la parte posterior de la cabeza si fuera necesario.

Para poder desvestirse fácilmente, el nadador deberá primero inflar los pulmones y sumergirse hasta una posición flotante como una tortuga con los brazos y las piernas colgando. Usando ambas manos, puede terminar de desvestirse (Figura 12).

Además de las funciones establecidas en el Convenio Colectivo de Mantenimiento y Conservación de Instalaciones Acuáticas, debe:



Figura 14. Puesto de vigilancia.

› **No abandonar el puesto de vigilancia** bajo ningún pretexto, excepto en caso de atender a un accidentado o cuando sea relevado por otro Técnico en Salvamento, pero siempre comunicándolo previamente al encargado (Figura 14).

› **Cumplir los horarios** de trabajo.

La normativa específica de salvamento y socorrismo que debemos tener en cuenta es la siguiente:

- › Ley 10/1990, de 15 de octubre, del Deporte.
- › Real Decreto 879/2011, de 24 de junio, por el que se establece el título de Técnico Deportivo Superior en Salvamento y Socorrismo.



<https://www.boe.es/eli/es/l/1990/10/15/10/con>

Ley 10/1990

- › Orden ECD/2407-09/2012, de 30 de octubre, por la que se establece el currículo del ciclo de grado superior correspondiente al Título de Técnico Deportivo Superior en Salvamento y Socorrismo.
- › Real Decreto 94/2014, de 14 de febrero, por el que se adaptan determinados títulos de Técnico Deportivo Superior, en cuanto a la distribución horaria y de créditos ECTS de los módulos, conforme al Espacio Europeo de Educación Superior.

Respecto a las **enfermedades profesionales** del socorrista, los factores que influyen en la aparición de una enfermedad profesional son:

- › Existencia de un agente corrosivo o tóxico.
- › Concentración de esa sustancia en el ambiente.
- › Tiempo de exposición del trabajador al tóxico.
- › Constitución del trabajador y susceptibilidad a padecer la enfermedad.
- › Insuficiente protección personal y ambiental.
- › Existencia de enfermedades que disminuyan sus defensas y le debiliten.

Esas **sustancias tóxicas** pueden llegar al organismo por varias vías:

- › **Vía digestiva.** A través del aparato digestivo, puede producir alteraciones en este a su paso como son: irritación, gastritis, diarreas, estreñimiento o lesiones en la mucosa intestinal.
- › **Vía respiratoria.** Cuando el tóxico es inhalado (vapores, humos, polvo), irritación en las vías respiratorias, que puede producir tos, bronquitis e incluso alteraciones en el intercambio de gases a nivel pulmonar.
- › **Vía cutánea o tópica.** Hay gran cantidad de sustancias que pueden producir alteraciones al actuar sobre la piel. Son las más frecuentes. Pueden producir reacciones alérgicas y enfermedades tales como el asma bronquial alérgica de carácter profesional (Figura 15).



<https://www.boe.es/eli/es/rd/2011/06/24/879/dof/spa/pdf>

Real Decreto 879/2011



<https://www.boe.es/eli/es/o/2012/10/30/ecd2409/dof/spa/pdf>

Orden ECD/2407-09/2012



RESUMEN

- ✓ En este capítulo hemos aprendido que para controlar los **accesos** y el **aforo** de la piscina para la realización del *fitness* acuático se pueden utilizar: *tickets*, tornos, huella, tarjeta, pulsera o teléfono móvil.
- ✓ El *aquagym* está formado por **diferentes modalidades de entrenamiento** para abarcar distintos tipos de grupos, gustos y necesidades: entrenamiento de movilidad y estiramientos, de natación, relajación, cuerpo-mente, de fuerza y coreografías.
- ✓ Existen los siguientes **ámbitos de aplicación**: educativo, utilitario, entrenamiento-salud, terapéutico y deportivo. Y **diferentes niveles** en las actividades acuáticas: básico, intermedio y avanzado.
- ✓ Uno de los puntos clave de las **habilidades de un profesional cualificado** es conocer el estado y la forma física, o las necesidades de sus alumnos, a través de preguntas.
- ✓ Existen **tres posiciones básicas en el agua**: de rebote, neutra y suspendida.
- ✓ Si entrenamos con **menor profundidad**, la fuerza de la gravedad es mayor, los ejercicios de alto impacto como saltos no deben introducirse en exceso. A **mayor profundidad**, la fuerza de la gravedad es menor y el peso percibido disminuye considerablemente, la resistencia es mayor.
- ✓ Las **técnicas de enseñanza** pueden ser: inductivas y deductivas.
- ✓ Se puede disponer de una serie de **ayudas para la intervención didáctica** en la actividad: visualización, contacto o ayudas en zonas clave, corrección con elementos o materiales.
- ✓ Hemos estudiado los tres ámbitos dentro de la comunicación que son: el lenguaje verbal, lenguaje no verbal y la tecnología.
- ✓ Hemos aprendido **técnicas de comunicación eficaz** para realizar adaptaciones en la comunicación: empatía, habilidades asertivas y escucha activa. La **localización de errores** es posible desde dos puntos de vista: intrínseco o extrínseco.
- ✓ La **motivación** es el producto de la interacción de factores internos (personales) y externos (ambientales o situacionales). Se distinguen dos tipos de motivación: intrínseca y extrínseca.

G L O S A R I O

Aquafins: manguitos que pueden ser utilizados cómodamente en muñecas y tobillos. Ideales para tonificar y fortalecer varias partes del cuerpo.

Aquaflap: accesorio ideal para el *aquafitness*, la preparación atlética y la recuperación, entre otros. Además de ser un material no tóxico y con alta capacidad de flote.

Calistenia: del griego *kallos*, belleza, y *sthenos*, fortaleza. Se trata de un sistema de ejercicios basado en el peso del propio cuerpo y que trabaja grandes grupos musculares para alcanzar la belleza del cuerpo en movimiento.

Core: zona central del cuerpo que componen la zona abdominal, lumbar y glúteos.

Educativo: actividades dirigidas al alumnado en las diferentes etapas formativas, como complemento a su formación académica y con un objetivo educativo.

Empatía: disposición para ponerse en el lugar de otra persona y asumir su situación sin prejuicios.

Escucha activa: comprender la comunicación situándose en la perspectiva de la persona que emite el mensaje.

Estado de flow: estado subjetivo que las personas experimentan cuando están completamente involucradas en algo hasta el extremo de olvidarse del tiempo, la fatiga y de todo lo demás, excepto de la actividad en sí misma.

Kinésica: o lenguaje corporal.

Proxémica: estudia la relación espacial entre personas como manifestación social y significativa.

Pull-boy: material de flotación empleado para las piernas y adaptable a estas. Se suele ubicar en la entrepierna.

Técnica de enseñanza: forma en que el profesor transmite la información a sus alumnos (presentando las tareas y actividades a realizar).

A B R E V I A T U R A S

APP: aplicación informática.

BPM: *beats* por minuto.

ESO: Enseñanza Secundaria Obligatoria.

FNP: facilitación neuromuscular propioceptiva.



EJERCICIOS

- » E1. Nombra y organiza en una tabla cinco programas de *fitness* acuático, con su duración habitual, breve descripción y usuarios habituales (edades).

Programa	Duración habitual	Descripción	Usuarios

- » E2. Elabora una lista de reproducción que adecuarías a una sesión de acondicionamiento físico en el agua, divide la sesión en partes (según el tipo de música) y describe el objetivo de la sesión.
- » E3. Trabajo en grupo (2-4 personas). Planificad y organizad un evento de *fitness* acuático con los criterios que aparecen en el temario. Clasificación, organización, lugar, fecha, tema, objetivos, asistentes, duración, planificación e instalaciones.
- » E4. Elabora un cartel para el evento *fitness* del trabajo en grupo y crea un perfil en alguna red social.
- » E5. Elabora una entrada (*post*) de una página con las APP más útiles (de las vistas en el temario) y explica su función, aplicada a la programación de entrenamiento.



EVALÚATE TÚ MISMO

1. ¿Cuál sería la mejor opción para realizar ante riesgos y accidentes frecuentes?:

- a) Actuar.
- b) Llamar al 112.
- c) Correr y no auxiliar.
- d) Prevenir.

2. La conducta AVA consiste en:

- a) Auxiliar a la persona, vigilar la zona y actuar frente al riesgo.
- b) Adquirir un vehículo, vigilar al accidentado y auxiliar constantemente.
- c) Advertir de situaciones de riesgo, valorar el peligro y adoptar una actitud segura.
- d) Auxiliar al accidentado, valorarlo y actuar frente al riesgo.

3. Se consideran prácticas de riesgo que causan accidentes (señala la respuesta incorrecta):

- a) Conductas inapropiadas y apneas forzadas.
- b) Actividad de fuerza y resistencia, buceo.
- c) Apneas forzadas.
- d) Juegos descontrolados.

4. La conducta PAS consiste en:

- a) Proteger, auxiliar, salvar.
- b) Proteger, avisar, socorrer.
- c) Proteger, advertir, socorrer.
- d) Proteger, ahuyentar, salvar.

5. ¿A qué temperatura se considera que el agua está fría-caliente?:

- a) 19-25 °C.
- b) 17-26 °C.
- c) 18-24 °C.
- d) 16-23 °C.

6. ¿Cuáles son las dos vertientes del salvamento acuático?:

- a) Vigilancia y formativa.
- b) Formativa y humanitaria.
- c) Humanitaria y deportiva.
- d) Deportiva y social.