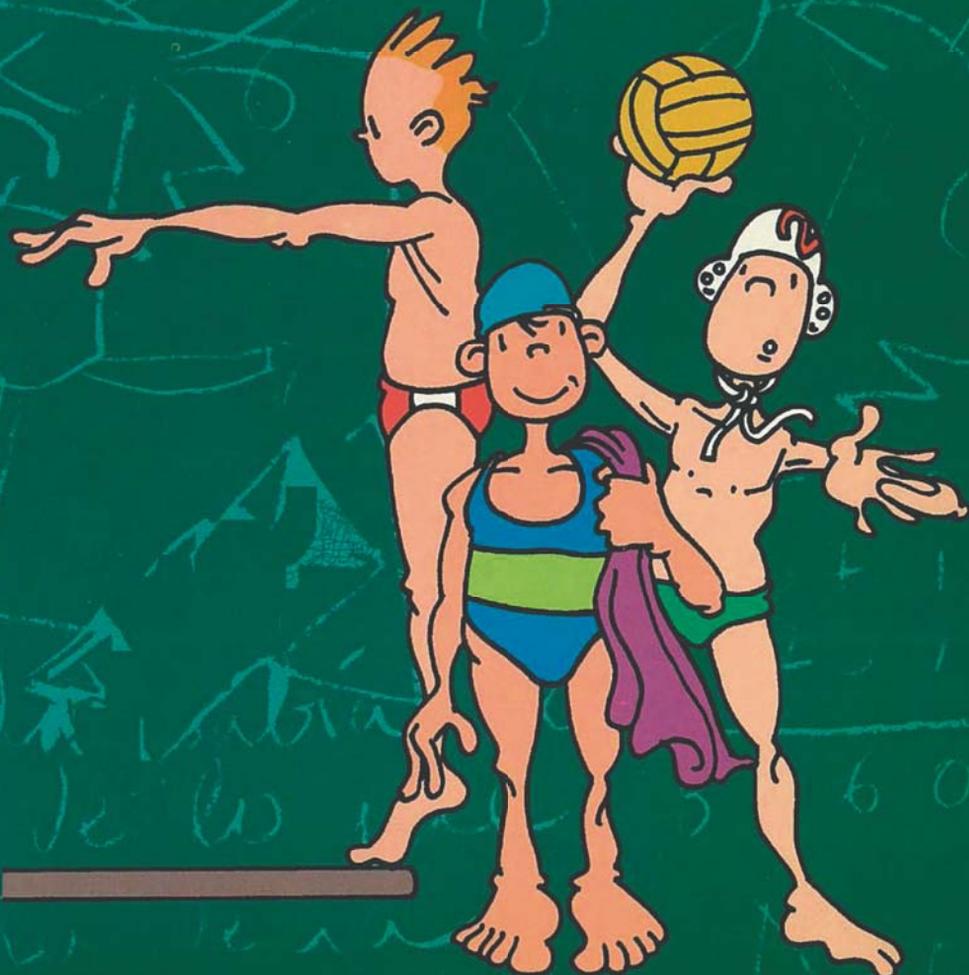


La actividad física y deportiva extraescolar
en los centros educativos

NATACIÓN

Y SUS ESPECIALIDADES DEPORTIVAS



Ministerio de Educación y Cultura



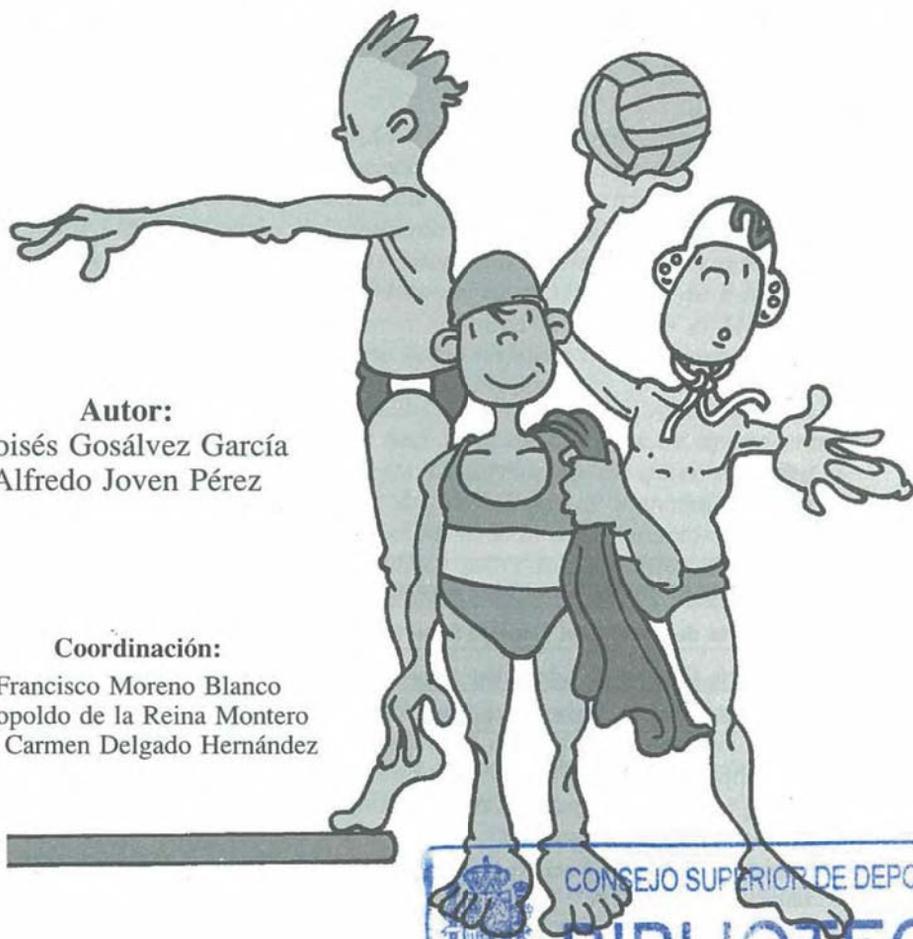
OBSEQUIO
DEL EDITOR

Consejo Superior de Deportes

La actividad física y deportiva extraescolar
en los centros educativos

NATACIÓN

Y SUS ESPECIALIDADES DEPORTIVAS



Autor:

Moisés Gosálvez García
Alfredo Joven Pérez

Coordinación:

Francisco Moreno Blanco
Leopoldo de la Reina Montero
M.^a Carmen Delgado Hernández



Ministerio de Educación y Cultura 28040 MADRID

Reg. N°

4074



MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA

Secretaría de Estado del Consejo Superior de Deportes

Secretaría General de Educación y Formación Profesional

Real Federación Española de Natación

Edita: Consejo Superior de Deportes

N.I.P.O.: 178-97-015-3

I.S.B.N.: 84-7949-061-6

Depósito legal: M. 44.867-1997

Ilustraciones: Javier Gómez Rodríguez

Imprime: **Fareso, S. A.**

Paseo de la Dirección, 5

28039 Madrid

Prólogo

La mejora de la calidad de la enseñanza está relacionada entre otras cosas con la capacidad de los centros de prolongar su intervención educativa más allá del horario estrictamente lectivo, poniendo al servicio del conjunto de la comunidad escolar todos sus recursos, tanto humanos como materiales. El «Programa de apertura», que en el año 1994 comenzó el Ministerio de Educación y Ciencia, y en estos momentos continúa impulsando el Ministerio de Educación y Cultura, tiene como objetivo ir incorporando a los colegios e institutos a este proceso innovador.

Toda innovación exige una serie de medidas de apoyo entre las que destacan especialmente la formación de quienes vayan a intervenir en el proyecto y la disponibilidad de materiales didácticos. Y es por ello por lo que el Ministerio de Educación y Cultura desarrolla una colección de libros sobre las actividades físico-deportivas, que de hecho son las que mayor presencia tienen dentro de la oferta extraescolar.

Esta colección se fundamenta en la consideración del valor del deporte en nuestra sociedad como un fenómeno sociocultural de primer orden claramente vinculado al mundo de la educación. Desde esta perspectiva, el contenido de las publicaciones aborda la reflexión acerca de la educación física escolar, del deporte y de las relaciones entre ambos.

Los libros van dirigidos tanto a las instituciones escolares y a las personas responsables de este tipo de actividades en los centros, como a los restantes sectores de las comunidades educativas

con objeto de impulsar y consolidar la práctica de una variada gama de actividades físicas y deportivas que tengan en cuenta su dimensión educativa, saludable y de disfrute. Asimismo, se hace hincapié en estas actividades como vía de potenciar la participación de la comunidad y de fomentar las relaciones con el entorno.

La edición y difusión de estos materiales es fruto de la colaboración entre el Ministerio de Educación y Cultura, a través de la Secretaría General de Educación y Formación Profesional y del Consejo Superior de Deportes, y las diversas Federaciones vinculadas con el deporte o actividad que en cada libro se aborda, que han mostrado con su apoyo a esta colección una clara sensibilidad hacia los temas educativos.

El primer libro de la colección establece el marco en el que debería desarrollarse este tipo de actividades extraescolares y reflexiona acerca de su papel en relación con la educación física escolar. Los restantes volúmenes se corresponden con diferentes modalidades de las actividades físico-deportivas, acerca de cada una de las cuales los autores y autoras de los libros dan a conocer las características de la actividad o el deporte que da título a cada material y presentan estrategias para su aprendizaje y práctica a través de las correspondientes etapas.

Las publicaciones pretenden servir de ayuda para la puesta en práctica de las actividades y por ello no sólo exponen los principios teóricos básicos en cada caso, sino que descienden a propuestas concretas de actividades que pueden desarrollarse en los centros. No obstante, es importante resaltar que se trata de propuestas que deben ser interpretadas por los responsables de cada centro y adaptadas a las peculiaridades del alumnado con el que se vaya a trabajar y a las condiciones específicas de cada contexto.

Todos aquellos que han trabajado en esta colección, a quienes las respectivas instancias ministeriales quieren agradecer sinceramente su esfuerzo, lo han hecho desde el convencimiento de que estos libros podrían resultar un apoyo para el desarrollo de las actividades físico-deportivas dentro del «Programa de apertura de los centros docentes». Confiamos en que este objetivo se haya realmente alcanzado.

Introducción	9
I. LA NATACIÓN. HISTORIA. CONTEXTO ESCOLAR	
1. La natación y sus especialidades	17
2. Breve historia de la natación	21
3. Las actividades acuáticas: una concepción educativa	27
II. CONTENIDOS DE LA NATACIÓN	
4. Características de la actividad física en el agua	31
Aspectos generales	31
Fundamentos de hidrodinámica aplicados a la actividad acuática	34
<i>La flotación</i>	34
<i>Las resistencias</i>	37
La piscina	39
El material auxiliar	41
5. Las especialidades deportivas de la natación	45
La natación	45
El waterpolo	49

La natación sincronizada	56
Los saltos	60
6. Actitudes y valores	69

III. LA ENSEÑANZA DE LA NATACIÓN Y SUS ESPECIALIDADES

7. Visión global de las tres etapas de aprendizaje	75
8. Primera etapa: <i>Aprender a nadar.</i> <i>La supervivencia en el medio acuático</i>	79
La familiarización	82
La respiración	89
La flotación	93
La propulsión	99
Evaluación	103
9. Segunda etapa: <i>Dominio del medio acuático. Habilidades acuáticas</i>	107
Los desplazamientos	110
Los giros	117
Los saltos	121
Los lanzamientos y las recepciones	125
Evaluación	128
10. Tercera etapa: <i>Iniciación deportiva</i>	129
Iniciación a la natación deportiva	129
<i>El estilo crol</i>	129
<i>El estilo espalda</i>	139
<i>El estilo braza</i>	147

<i>El estilo mariposa</i>	156
<i>Las salidas y virajes en natación</i>	162
<i>Juegos y formas jugadas de aplicación a los estilos</i>	173
<i>Elementos de trabajo en el aprendizaje de los estilos</i>	174
Iniciación al waterpolo	175
Iniciación a la natación sincronizada.....	185
Iniciación a los saltos	189
Evaluación.....	198
11. Consideraciones didácticas para el profesorado	201

IV. RECURSOS

12. Bibliografía y recursos	205
Bibliografía	205
Direcciones de interés	207

Introducción

El deporte de la natación y, concretamente, las actividades acuáticas en las cuales está englobada, requieren, dentro de las actividades físicas, un planteamiento diferenciado de otras actividades provocado fundamentalmente por las características del entorno en donde se desarrollan. Así como la mayoría de las actividades físicas requieren una serie de habilidades y destrezas básicas que se suelen dar durante el desarrollo normal de la persona (andar, desplazarse corriendo, saltar, lanzar, manipular, etc.), en el caso concreto de la natación y las actividades acuáticas, el requisito previo de dichas actividades es el dominio elemental del medio acuático; en otras palabras, para poder desarrollar unos objetivos deportivo-recreativos encuadrados en el marco de las actividades acuáticas, es imprescindible haber superado unos objetivos enmarcados dentro de un planteamiento que podemos denominar como «utilitario»: *saber nadar* (supervivencia en el agua).

Si consideramos que las actividades acuáticas en general, y la natación en particular, tienen lugar, como su nombre indica, en el medio acuático, medio totalmente distinto al medio habitual (terrestre), deberemos afrontar los índices de riesgos posibles que ello conlleva, adoptando las correspondientes medidas de prevención y seguridad, punto básico a tener en cuenta a la hora de programar y planificar los objetivos y contenidos que se han de desarrollar.

Como en cualquier proceso de aprendizaje en etapas iniciales, lógicamente estas medidas preventivas deben tomarse con total ri-

gor, por lo que el responsable de la clase debe estar totalmente dispuesto a adoptarlas y cumplirlas.

El hecho de desarrollar las actividades en el agua requiere que el responsable de la clase esté totalmente familiarizado con dicho medio y que tenga un buen dominio del mismo, de forma que pueda actuar o intervenir de cualquier modo en el agua, bien ante un posible percance o para una simple demostración de un movimiento.



Foto cedida por *Centro M-86*.

Asimismo, el profesor conductor de la actividad, deberá tener unas nociones elementales de las técnicas básicas de intervención ante un accidentado acuático (saber detectar una situación comprometida de cualquier integrante de la clase y saber actuar de la forma adecuada).

Otro elemento a tener en cuenta en las actividades acuáticas está en relación con la instalación o recinto donde se llevan a cabo dichas

actividades. Por lo general, la enseñanza e introducción a la natación y demás especialidades acuáticas se realizan en las piscinas, bien sean cubiertas o descubiertas. Dadas las características de algunas instalaciones y las condiciones en que se desarrollan las clases, es de suma importancia la adopción de las medidas higiénicas básicas marcadas por las diferentes disposiciones legales de los organismos correspondientes (autonómicos, estatales, etc.). El hecho de no tener en cuenta estas disposiciones o de no hacer el esfuerzo necesario para que todos los usuarios (alumnado, profesorado, personal, etc.) las contemplen y cumplan puede ocasionar situaciones de contaminación, contagios o infecciones de diversos tipos.

De este modo podemos resumir en algunos puntos esenciales las premisas o requisitos a tener en cuenta y cumplir por parte del profesorado o responsables de las clases a la hora de afrontar un programa de actividades acuáticas de iniciación a la natación y a sus especialidades:

- Conocimientos de las normas higiénicas básicas que hay que cumplir.
- Dominio del medio acuático.
- Conocimiento de las técnicas básicas de salvamento acuático.
- Disposición para actuar de forma inmediata ante posibles percances.
- Prevención.

La publicación que se presenta a continuación pretende un acercamiento a los factores y conceptos básicos necesarios para poder afrontar los programas de iniciación a la natación y todas sus especialidades.

Para quienes no tienen experiencia en las actividades acuáticas pensamos que este ejemplar les puede ayudar y guiar en esos conceptos elementales, pero, sobre todo, les proporcionará las bases necesarias para poder recurrir a otras fuentes más extensas y detalladas.

El enfoque fundamental del libro es el de ofrecer a todos los que puedan tener la responsabilidad de dirigir este tipo de activida-

des aquellos recursos elementales para llevar a cabo los programas de iniciación a la natación; consideramos que en este marco en el que se van a desarrollar las actividades es necesario buscar un planteamiento que conduzca al alumnado a conocer y dominar el medio acuático, así como una introducción a todas las especialidades deportivas de la natación (natación, waterpolo, saltos y natación sincronizada) dándoles la misma importancia desde el punto de vista de iniciación deportiva, y que a la vez les sirva como elemento integrador del proceso educativo en el campo deportivo.

La estructura está diseñada en tres grandes capítulos, a través de los cuales se va desde una información general sobre la actividad acuática hasta unas recomendaciones metodológicas para lograr el dominio del medio acuático y la iniciación a las especialidades deportivas de la natación.

Consideramos elemental conseguir un dominio total del medio acuático que conlleve un desarrollo integral del alumno como etapa previa a cualquier iniciación deportiva; de ahí que hayamos estructurado las etapas de enseñanza del deporte en tres: *aprender a nadar, dominio del medio e iniciación deportiva*. En esta última se persigue una descripción básica de aquellos recursos metodológicos para una introducción a cada una de las especialidades, sin pretender un trabajo eminentemente técnico que sería objeto de otro tipo de planteamiento (o de otras etapas).

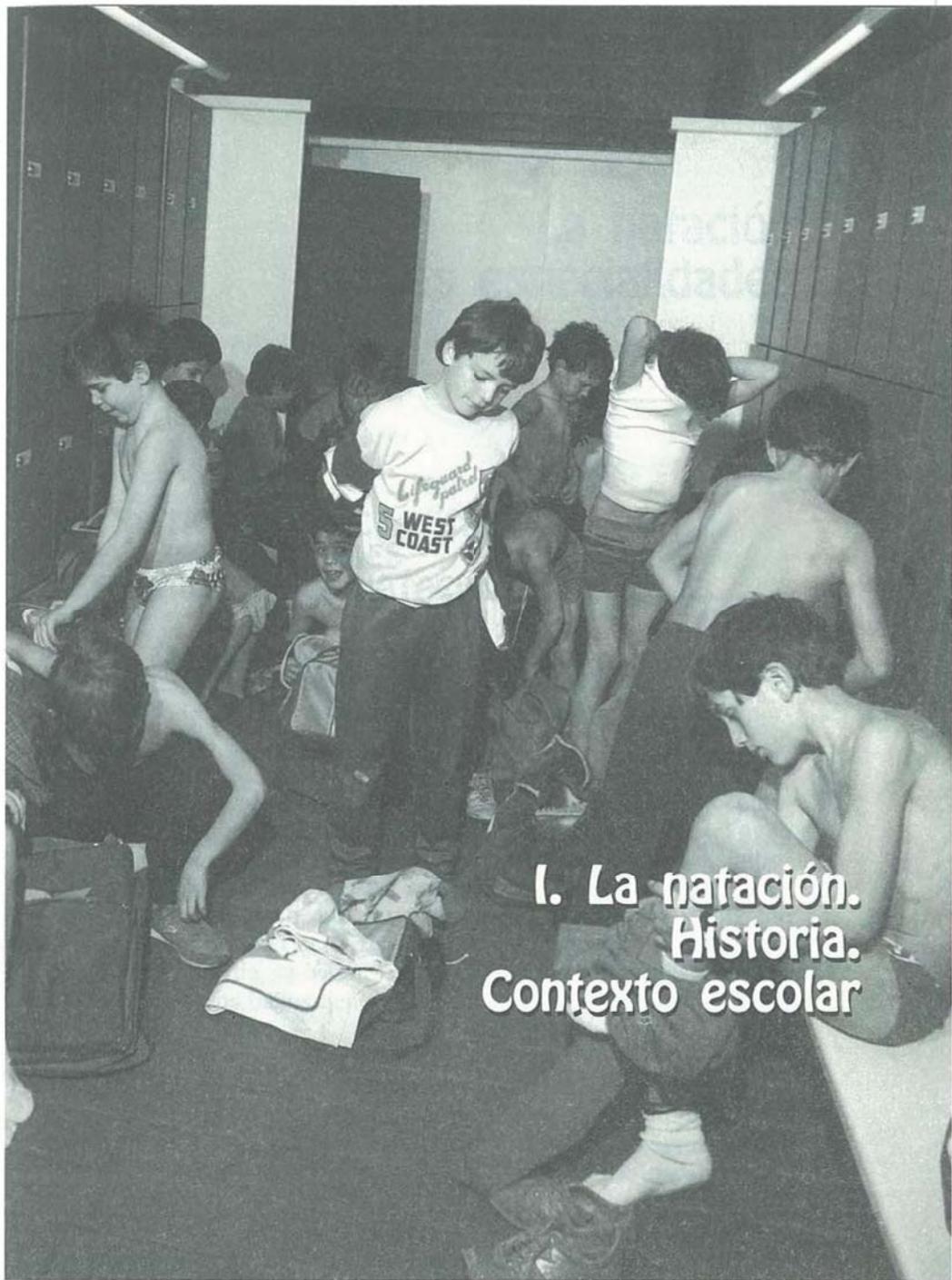
No pretendemos dar recetas para conseguir los diferentes objetivos sino, por el contrario, lo que se pretende es aportar las referencias necesarias para que cada responsable de los correspondientes programas pueda diseñar y desarrollar sus propios planes de trabajo, siempre buscando el elemento integrante de todos los alumnos y alumnas desde el punto de vista educativo y deportivo, y todo ello con un elemento común que es el aspecto lúdico y recreativo.

En este planteamiento debemos considerar que tan importante es que un alumno o alumna sea capaz de realizar una brazada correcta de mariposa como que sepa conducir un balón nadando, que sepa ejecutar una posición básica de natación sincronizada o que sea capaz de efectuar un salto elemental.

La utilización de los juegos y los ejercicios, sus variantes y combinaciones harán el trabajo del animador mucho más motivante tanto para el alumnado como para el propio profesor o profesora.

Finalmente, decir que también se hace hincapié en algunos aspectos metodológicos para la presentación y realización de las actividades para facilitar el trabajo a quienes no están habituados a mover grupos en piscinas.

Creemos que nuestra propuesta puede servir como vivero de ideas y de ayuda, aunque en breves pinceladas, a quienes quieran dedicarse a la enseñanza o la recreación en el agua. Es obvio que las posibilidades de actuación desde el punto de vista de la actividad física son abundantes, por lo que el elemento acuático nos puede servir para enriquecer en gran medida este campo, siempre que se efectúen programas adecuados.



I. La natación.
Historia.
Contexto escolar

La natación y sus especialidades

LAS ACTIVIDADES ACUÁTICAS Y LAS ESPECIALIDADES DEPORTIVAS DE LA NATACIÓN

El hombre y el agua han ido relacionados por necesidades biológicas a lo largo de los tiempos y esta relación íntima ha generado otro tipo de vínculos que hacen de este elemento algo importantísimo en la vida de muchas civilizaciones.

Según las culturas, el agua tiene una aceptación o conceptualización diferente. Por ejemplo, en muchas zonas de Oriente el agua y el baño tienen un valor o concepto purificador, con gran simbolismo religioso. En Occidente el agua tiene un papel fundamental en el proceso tecnológico, en la pesca, en la industria, en la higiene diaria, o incluso en el ocio. En el fondo, un concepto muy materialista y práctico de su valor, aunque no debemos olvidar que en algunas zonas los baños tienen también un gran sentido de curación y salud.

El nacimiento de los deportes modernos dio pie a la creación de modalidades o deportes de piscina. El ocio y tiempo libre de nuestra civilización también ha encontrado en el agua un elemento interesante y utilizable para la llamada mejora de la calidad de vida.

En este libro que tienes en tus manos nos vamos a centrar fundamentalmente en la iniciación a los deportes de piscina, cubriendo diferentes etapas, y lo haremos con una intención educativa, recreativa y de ocio.

Habitualmente, cuando vamos a la piscina, decimos que vamos a natación o clases de natación, concepto que en los últimos años se ha considerado muy restrictivo pues, realmente, la natación es un deporte en sí, por sí mismo.

Los cambios y evoluciones en nuestra vida, la mejora de infraestructuras, la influencia de los medios de comunicación y el acceso de todas las etapas de edad a la actividad física, han hecho que el término *natación* sea sustituido por el de *actividad acuática* que es más amplio y enmarca todas las posibilidades y enfoques que podemos plantear.

Las posibilidades que nos ofrece la piscina o los recintos acuáticos son innumerables y permiten que se abran expectativas de futuro, donde el agua juegue un papel socializador de salud y espectáculo mayor que en nuestros días. Por todo ello puede ser interesante hacer extensivo a nuestra población no sólo el concepto de natación como deporte sino ampliar dicho concepto a la práctica en el agua como actividad deportiva o como recreación y salud buscando el desarrollo de las actividades acuáticas en el contexto de toda nuestra sociedad.

Los deportes de piscina son varios aunque nosotros hemos escogido como más importantes la natación, la natación sincronizada, los saltos de trampolín y palanca y el waterpolo, deportes que son los encuadrados en la Federación Internacional de Natación (*FINA*). Cada uno de estos deportes tiene unas características particulares que los hace diferentes a los demás, lo que ha motivado que los incluyéramos en este trabajo para hacerlo más variado y rico.

Es importante remarcar que las primeras etapas pueden ser igualmente para la iniciación a otras prácticas acuáticas, como el salvamento y socorrismo o la natación con aletas.

ENFOQUES Y APLICACIONES DE LAS ACTIVIDADES ACUÁTICAS

Las actividades acuáticas pueden plantearse desde distintos puntos de vista, es decir, que, en general, podemos distinguir diferentes enfoques u objetivos en el desarrollo de dichas actividades.

A modo de resumen podemos distinguir los siguientes planteamientos de las actividades acuáticas:

- **Planteamiento utilitario:** es el que se fundamenta en el aprendizaje básico para poder tener autonomía de movimiento y sobrevivir en el agua. Consiste en desplazamientos básicos, paradas, cambios de dirección y zambullidas básicas. Este planteamiento no tiene una edad definida, aunque generalmente el grueso de participantes son niños y niñas entre los cinco y doce años.

El planteamiento utilitario es, en general, a corto plazo; es decir, que tiene una duración de pocas sesiones, entre quince y treinta, lo que hace que los contenidos sean muy limitados y muy dirigidos a elementos de aplicación inmediata, de ahí su nombre de utilitario.

- **Planteamiento educativo-escolar:** es el que tiene por objetivo complementar la formación integral del alumnado utilizando el agua como un medio más de la Educación Física en el entorno escolar. Su planteamiento es muy genérico y se hace a medio o largo plazo. La edad de este tipo de planteamiento es la propia del período escolar.
- **Planteamiento competitivo:** tiene por objetivo la formación y el entrenamiento de deportistas; su fin último es el rendimiento y engloba las especialidades deportivas de la natación; puede complementar el planteamiento educativo y a su vez también tiene relación con el planteamiento recreativo. En función del contexto la edad puede ser muy variada, pero podemos decir que en alto rendimiento las edades están entre los quince y treinta años.

- **Planteamiento recreativo:** tiene por objetivo promover ofrecer actividades de tipo lúdico que hagan del recinto acuático un lugar divertido y socializador, fomentando hábitos de higiene o el mantenimiento de la práctica actividad física por parte de los usuarios de las piscinas. Este planteamiento no tiene edad concreta, pero en general va dirigido a jóvenes y adultos.
- **Planteamiento de salud:** es un enfoque que, podemos decir, abarca diferentes concepciones, aunque todas con un trasfondo muy afín. Tiene como objetivo mejorar los estados de salud, el mantenimiento físico, la reeducación funcional, la actividad para grupos o poblaciones específicas (tercera edad; disminuciones físicas, psíquicas o sensoriales; estimulación precoz; bebés; *fitness*, etc.). En este planteamiento, al estar dirigido a diferentes poblaciones, las edades de participación son muy variadas.

**PRINCIPALES PLANTEAMIENTOS POSIBLES
EN LAS ACTIVIDADES ACUÁTICAS**

Utilitario	<i>Aprender a nadar. Supervivencia en el agua.</i>
Educativo/escolar	Formación integral. Iniciación deportiva.
Recreativo	Ocio - diversión. Deporte recreativo.
Competitivo	Deportes de alto rendimiento.
Salud/higiene	Reeducación, <i>fitness</i> , mejora del bienestar.

2

Breve historia de la natación

Nadar es una práctica que no se sabe a ciencia cierta cuándo comienza, ni siquiera está muy claro cómo se nadaba, pero lo cierto es que el hombre tiene una relación con el agua desde el principio de su existencia, bien como medio de subsistencia y de poder o bien como forma de recreación o de sensaciones placenteras, hasta de forma de competición, considerando esta última como mucho más reciente.

El hombre aprende a nadar fundamentalmente como una necesidad en según qué lugares de la Tierra; pueblos próximos a los mares o a los ríos se vinculan al agua de una forma natural, de tal modo que nadar y andar se aprenden casi de forma simultánea en la primera infancia. Como ejemplos tenemos algunas tribus del Amazonas, en la Polinesia o en zonas de Sudáfrica.

Existen multitud de grabados que nos muestran que los pueblos egipcio, babilónico, fenicio o griego nadaban con gran comodidad. Los romanos fueron grandes adoradores del agua como un elemento permanente en su vida cotidiana; son famosas las termas y los baños de dicha cultura. Estas prácticas, en muchos casos, tenían fines militares; tener un ejército que supiera nadar permitía asaltos, atajos, etc., mucho más seguros que para otros ejércitos sin dominio sobre el agua. Incluso se dice que los fenicios tenían nadadores profesionales que se encargaban de limpiar las entradas de los puertos para poder acercar sus barcos con mercancías.

La natación de competición de la era moderna nace en mitad del siglo pasado, concretamente en Inglaterra, cuando los corredores o los vigilantes de las zonas de baño hacían demostraciones de natación y competiciones con apuestas o retos. Las formas de nadar evolucionan, desde nadados laterales, *english side stroke* o clásica braza de pecho, a los nadados ventrales con movimientos: tumbados de los brazos, técnicas que se denominaron *trudgen*, *over crawl* (en castellano crol). Aparecen la espalda y se reglamenta la braza ya que, al ser un estilo más lento, corría el peligro de caer desuso (al ser un nado que a medida que se perfeccionan los otros estilos hacen de la braza una modalidad muy lenta).

Las competiciones se realizaban en albercas, balsas, ríos y puertos hasta que se construyen las primeras piscinas. Estas instalaciones se hacen de diferentes medidas hasta que la Federación Internacional de Natación Amateur reglamenta las medidas, que actualmente son de 50 metros o 25 metros en Europa (en Estados Unidos se utilizan medidas de 25 yardas, no reconocidas por FINA).

En 1875 el capitán Webb atraviesa a nado el canal de Mancha y este hecho dispara las prácticas natatorias, extendiéndose por toda Europa la moda de nadar e intentar largas travesías o competiciones en reuniones más o menos festivas. En 1896, coincidiendo con los primeros JJ.OO. en Grecia, ya se celebraron pruebas de natación, aunque con escasa participación.

A partir de 1900 se instauraron pruebas de espalda y libre donde cada nadador probaba nuevas formas de nado, lo que hizo evolucionar rápidamente los estilos. En los años treinta se nada libre, y la mayoría de nadadores efectuaban el nado a estilo crol o estilo espalda con los brazos fuera del agua de forma simultánea. En este último estilo algunos nadadores sacaban los brazos de forma simultánea, lo que trajo gran polémica y, en vista de que los nadadores iban abandonando la braza clásica y se pasaban al estilo revolucionario de la braza-mariposa, la FINA optó por reglamentar y poner orden de forma que, en 1953, se reglamentó oficialmente este nuevo estilo que se denominó mariposa.

La natación de competición ha tenido grandes campeones que con su luz han servido de modelo a multitud de nadadores de todo el mundo; el príncipe hawaiano Kahanamoku, doble campeón olímpico en Estocolmo (1912) y Amberes (1920), demostró un estilo crol extraordinario y, posteriormente, J. Weissmuller fue considerado como uno de los campeones más importantes de todos los tiempos, siendo campeón olímpico y obteniendo multitud de récords mundiales con un estilo impecable en la época que formaría escuela en todo el mundo, inmortalizando su fama al protagonizar las películas de Tarzán.

Una cuestión importante sobre la natación consiste en que es una de las prácticas deportivas en donde la mujer se introduce en su estructura en todos los aspectos de forma muy rápida y temprana. En 1912 las mujeres ya compiten en los JJ.OO., aunque ya llevaban muchos años nadando en diferentes exhibiciones y competiciones.

La natación se convierte poco a poco en un deporte olímpico por antonomasia, y los nadadores tienen como objetivo el oro olímpico como premio máspreciado; en 1972, un americano y una australiana marcan un hito en la natación mundial, acaparan la atención de todo el mundo: Shane Gould, jovencísima australiana, vence tres pruebas y consigue plata y bronce en otras dos con sólo quince años; por otro lado, Mark Spitz, nadador americano que ya era medallista en México 68, anuncia que conseguirá siete medallas de oro; la noticia llega a todos los centros de prensa del mundo entero; Spitz, con unas condiciones fantásticas, consigue cumplir su promesa y la natación eclipsa deportivamente a todos los otros deportes, siendo el gran revulsivo que hace de la natación moderna un constante evolucionar y una práctica cotidiana a todos los niveles.

La natación sigue avanzando y tenemos grandes campeones como Kornelia Ender, alemana que dominó la natación en los años setenta; Roland Matthes, espaldista alemán, que con su estilo y elegancia llevó el estilo espalda al estilo actual; Mat Biondi, que acumuló ocho medallas olímpicas y multitud de récords mundiales en los años ochenta, entre otros muchos por citar a los más representativos. Entre los nadadores españoles cabe destacar, entre una lista

interminable de nadadores de gran nivel internacional, a Miguel Torres, Santiago Esteva, M.^a Paz Corominas, los hermanos Escalas, Silvia Parera, Joaquín Fernández, etc., con mención especial a los hermanos López Zubero y Sergi López como medallistas olímpicos que, con sus triunfos, han servido como revulsivo a la natación española.

En España podemos decir de forma muy resumida que la natación nace en el año 1907 de forma oficial con la creación del *Club Natación Barcelona*, fundación que tiene como persona más significativa a Bernardo Picornell que, a su vez, sería el primer presidente de la Federación Española de Natación. A partir de esta fundación diversos grupos comienzan a hacer lo mismo y se fundan diversos clubes tanto en la costa como en el interior, citando como más representativos el *C.N. Sabadell*, *C.N. Atlético*, *Real Canoe*, *C.N. Metropole...* hasta una lista de más de 800 clubes que pertenecen en la actualidad a la Real Federación Española de Natación.

El deporte del **waterpolo** nace a la sombra de la natación, igualmente en el siglo pasado, y se extiende fundamentalmente por Europa y Estados Unidos, siendo practicado en España desde 1908 en las playas de Barcelona. Actualmente el waterpolo español es uno de los mejores del mundo, habiendo conseguido el triunfo olímpico en Atlanta 96, después de varios subcampeonatos mundiales y olímpicos. Es un deporte que ha sufrido grandes transformaciones en sus reglas, pero que mantiene su emoción e intensidad de forma espectacular. Con Manel Estiarte, España tiene al jugador considerado varias veces como el mejor del mundo de esta especialidad.

Los **saltos de trampolín y palanca** nacen al final del siglo pasado y principios de éste. De ser prácticas de exhibición pasan a ser modalidades competitivas, primero de trampolín y después de palanca. En este deporte ha habido grandes dominadores: primero suecos, posteriormente americanos, alemanes, soviéticos y chinos; grandes figuras como Dibiasi, saltador italiano medallista en cuatro olimpiadas, o el americano Greg Luganis, medallista en tres olimpiadas, han llevado la estética a los puntos más espectaculares de este deporte. Se mezclan la veteranía y la juventud como es el caso del joven y extraordinario equipo actual de China.

La **natación sincronizada** tiene su origen en la natación ornamental que se practicaba en los años treinta como forma de práctica en exhibiciones. El dominio del cuerpo en el agua, la coreografía y el sentido del ritmo le han otorgado una categoría como deporte cuya práctica, aunque inferior en cuanto al número de practicantes en relación a la natación y el waterpolo, hacen de ella una modalidad muy atractiva y difícil. Esta modalidad se caracteriza por poder practicarse de forma individual, por dúos o por equipos, de forma que es un deporte de equipo, pero con connotaciones individuales muy importantes. Americanas y canadienses son las grandes dominadoras de este deporte en el que, oficialmente, los hombres no tienen participación, aunque el reglamento lo permite. En los años cincuenta es cuando se establece el ámbito competitivo. Podemos decir que la nadadora Esther Williams popularizó e hizo famoso el entonces llamado *ballet acuático* por sus películas en Holliwood, precursoras de las modalidades actuales.

El hecho de que la natación sea por su tradición considerado como uno de los deportes básicos ha hecho que las campañas, tanto de construcción de instalaciones como de enseñanza, se den de forma cotidiana en toda España, siendo miles los niños que pasan diariamente por nuestras piscinas aunque no tengan un objetivo o fin competitivo.

3

Las actividades acuáticas: una concepción educativa

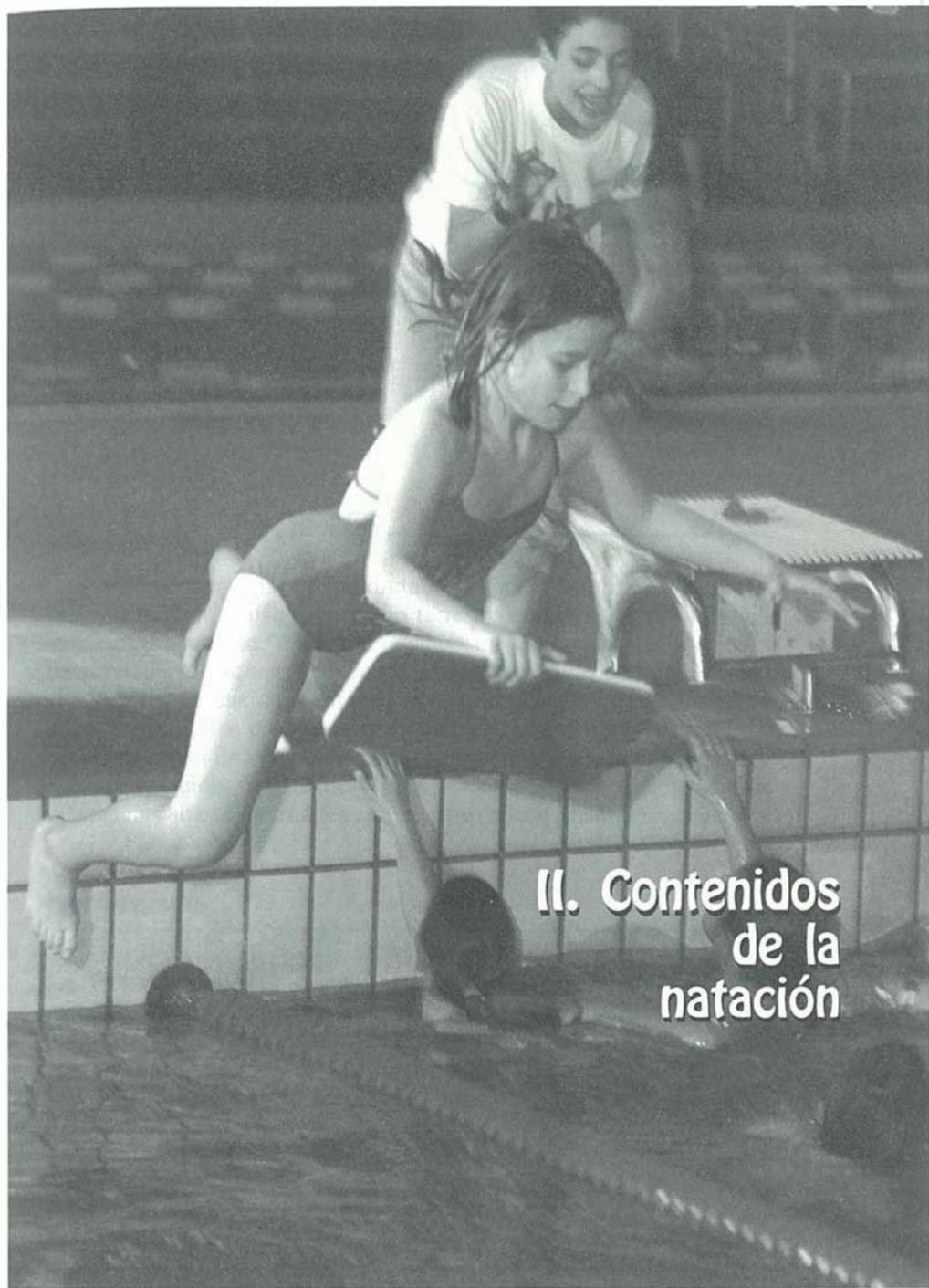
La formación en el medio acuático nos puede aportar, además de los propios conocimientos y experiencias de los deportes de piscina, otros elementos que tienen una importancia capital en la formación y desarrollo de nuestra juventud. Esta formación transversal que viene complementada debe tenerse muy en cuenta al estar presente en el proceso de formación, y los responsables de las clases deben ser conscientes de que se imparte, por lo que el profesor, en muchas ocasiones, va a ser ejemplo de aquello que quiere mostrar. Es necesario que todo el profesorado cuide con esmero aspectos como el uso adecuado de la instalación, el trato no sexista de las actividades, etc.

Por otro lado, el desarrollo de las actividades acuáticas en las etapas de formación de alumnos y alumnas va a ofrecer, gracias a las peculiares características del medio acuático, unas condiciones muy favorables para entrar de lleno en aspectos como superación, cooperación, motivación, etc.

En el planteamiento educativo de las actividades acuáticas los estilos deportivos son importantes, pero no exclusivos, pues forman parte de un todo que prepara a alumnos y alumnas para otras cosas y facilita el aprendizaje en otras facetas, un aprendizaje que, podríamos decir, es más amplio. Un trabajo que intenta fomentar la creatividad, la exploración, el conocimiento de su propio cuerpo, el desarrollo armónico de su cuerpo o el fomento de la inteligencia, la comprensión y la reflexión.

Este tipo de planteamientos tiene una influencia importante en las estructuras clásicas de natación y modifica de forma considerable los programas en cuanto a objetivos, tiempo y contenidos.

Como idea general debemos remarcar que las actividades acuáticas, desde un punto de vista educativo, se entroncan en una formación general y tienen una faceta específica que incluye aspectos de las actividades utilitarias, competitivas y recreativas.



II. Contenidos de la natación

Características de la actividad física en el agua

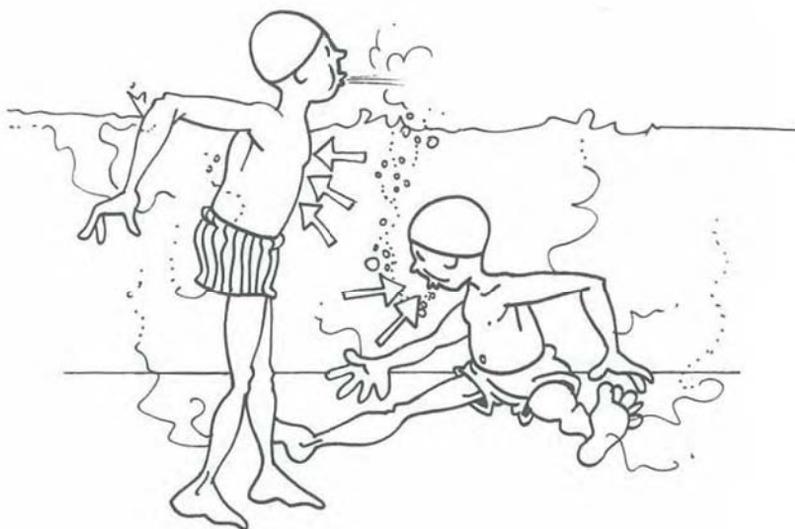
ASPECTOS GENERALES

En primer lugar es importante reconocer las diferencias básicas entre medio acuático y medio terrestre que va a experimentar y sufrir el practicante. Estas diferencias son fundamentales a la hora de proponer cualquier tipo de actividad, dado que no superar muchas de las sensaciones diferenciales que nos ofrece el agua hará fracasar cualquier propuesta por didáctica o motivante que sea. El hecho de entrar en el agua hace que nuestros mecanismos de percepción, orientación, propulsión y respiración se vean modificados. Las diferencias más importantes, pues, se explican a continuación.

Respiración

Dentro del agua la mecánica de respiración se centra fundamentalmente en inspirar y espirar por la boca, quedando la nariz para espiración y evitar la entrada de agua por las fosas nasales. La respiración en el agua es totalmente voluntaria y consciente, salvo en nadadores muy experimentados, el principiante debe pensar continuamente cuándo y cómo respirar.

Inspirar y espirar son dos acciones forzadas; la presión del agua sobre la salida de aire y la presión del agua sobre los pulmones



en el momento de llenado obligan a un desgaste mucho mayor que en el medio terrestre.

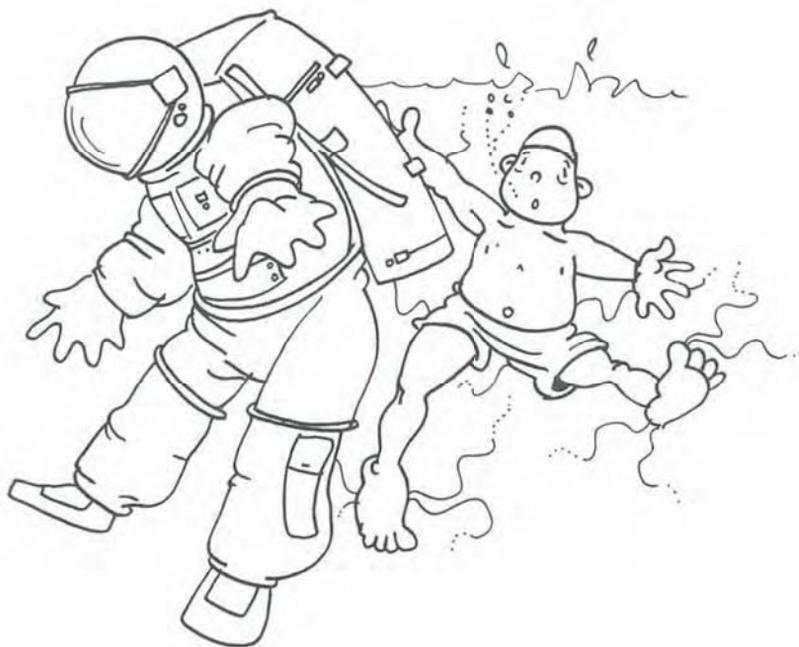
La inspiración en el medio acuático hace necesario establecer un ritmo que viene determinado por los momentos en que la cabeza está fuera del agua, lo que obliga al aprendizaje de ritmos respiratorios, ciertamente diferentes a los que habitualmente utilizamos.

En resumen, podemos decir que la respiración, elemento imprescindible para la supervivencia, es, en ritmo, duración y consciencia, muy diferente a la que se da en nuestro ambiente habitual, lo que hará determinante su conocimiento y control para permitir que nuestro alumnado tome conciencia de otras tareas y actividades.

Percepción y orientación

Fundamentalmente el hecho de estar en el agua hace que nuestras referencias cambien, que la visión sea en una posición que

generalmente tiende a ser horizontal, lo que modifica bastante nuestros principios de colocación de los segmentos, orientación corporal, etc. También las sensaciones son diferentes al no tener apoyos fijos y una sensación de ingravidez que nos modifica la percepción del propio cuerpo en cuanto a forma y peso.



Propulsión

La propulsión es toda acción dentro del agua que provoca desplazamiento. En tierra las piernas son fundamentales y los apoyos son fuertes y estables, mientras que en el agua los brazos son más importantes y los apoyos son de poca consistencia, lo que hace diferente la forma de transmitir la fuerza para desplazarse. Esto es significativo, pues en principiantes es normal ver que intentan hacer



las mismas acciones que realizan en tierra, siendo el resultado un trabajo arduo y agotador con muy poco beneficio.

Todos estos aspectos se trabajan de una forma específica dentro de la primera etapa (*aprender a nadar*) en el desarrollo de la **familiarización** (ver el apartado correspondiente del capítulo 8, dedicado a la primera etapa, pág. 82).

FUNDAMENTOS DE HIDRODINÁMICA APLICADOS A LA ACTIVIDAD ACUÁTICA

El agua es un medio que nos ofrece unas posibilidades muy variadas; algunas de las más importantes son las sensaciones de ingravidez llamadas por nosotros flotación. Pero el flotar se fundamenta en unos principios que todo técnico o educador debe conocer.

Estos principios determinan de forma constante todo lo que desarrollemos en el agua. De forma breve y somera analizaremos la flotación y, a continuación, las resistencias como segundo aspecto que nos delimitan y a su vez ayudan a avanzar en función de cómo se apliquen.

La flotación

La flotación se fundamenta en el principio de Arquímedes: *«Un cuerpo sumergido total o parcialmente en un fluido sufre una fuerza contraria a la acción de la gravedad, llamada empuje, igual al peso del volumen de líquido desalojado».*



Para entendernos, este principio aplicado de una forma práctica al medio acuático en nuestras clases, hace referencia a que para flotar mejor debemos tener el mayor porcentaje de cuerpo dentro del agua y a su vez ocupar el máximo volumen posible.

¿Cómo se consiguen estos aspectos? En primer lugar, nuestro cuerpo no puede modificar su volumen de forma muy marcada, pero sí puede hacer alguna modificación referida fundamentalmente a la entrada de aire a los pulmones, lo cual provoca un aumento de volumen sin aumentar el peso, lo que hace que la fuerza de empuje hacia arriba sea mayor; así, tendremos que, en general, cualquier sujeto con aire en los pulmones tiende a flotar, mientras que si ha soplado todo el aire tenderá a hundirse. Si partimos de que la densidad del agua es 1, y la densidad del cuerpo humano es aproximadamente 0,98 en términos de grandes poblaciones, veremos que el cuerpo tiene tendencia a flotar.

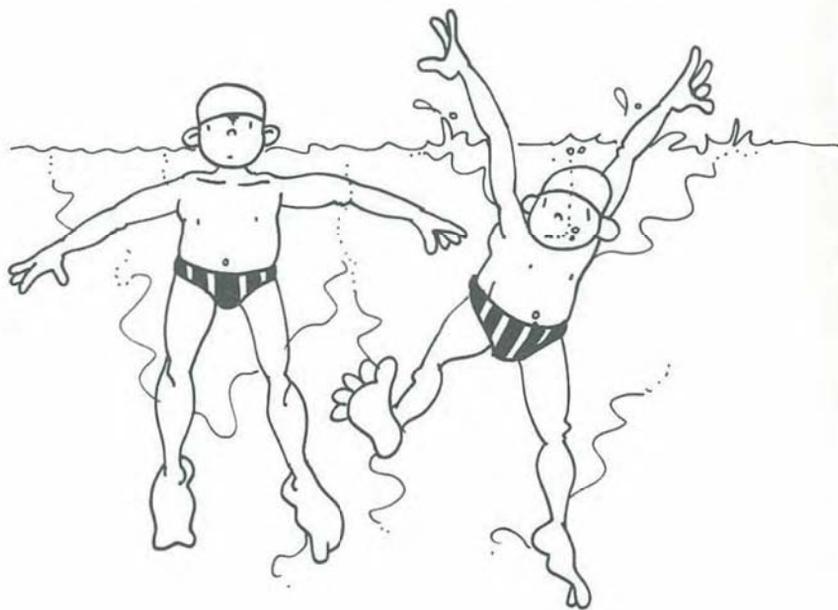
¿Qué factores harán que un individuo flote más o menos? Podemos enumerarlos de forma concisa y resumida:

- a) Cantidad de grasa, tejido adiposo.
- b) Distribución de las grasas.
- c) Tamaño de los huesos.

- d) Cantidad de masa muscular.
- e) Densidad del agua. El agua de mar es algo más densa, por lo que la flotación es más sencilla para el hombre.

Refiriéndonos a los sexos podemos decir que la mujer, de forma general, tiene tendencia a flotar más que el hombre, justificándose esta premisa con algunos de los aspectos anteriores: distribución de las grasas, cantidad de masa muscular, tamaño de los huesos. Estos aspectos son determinantes para un profesor a la hora de organizar sus sesiones, sobre todo en iniciación; la sensación de flotabilidad favorece los estados de relajación y dicha relajación nos permitirá aumentar más fácilmente nuestro volumen pulmonar lo que, al fin, favorece aún más dicha flotación.

Nos encontraremos en muchas ocasiones sujetos en los que, por su gran cantidad de masa muscular e índice de flotabilidad bajo, se genera gran tensión, lo cual no les permite utilizar al máximo su



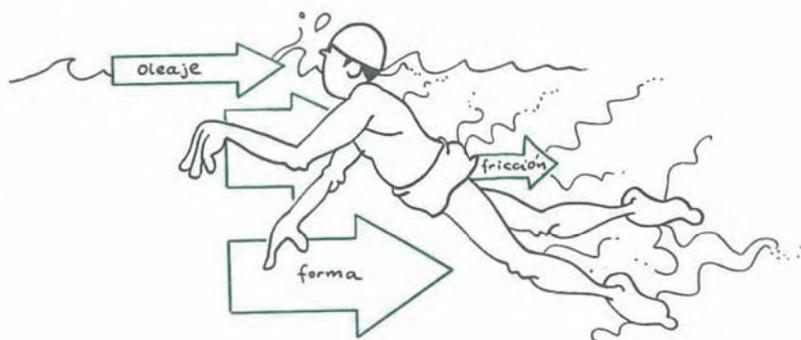
capacidad pulmonar provocando estados de ansiedad e índices muy bajos de flotación.

Los niños, por lo general, tienen facilidad para flotar, pues la osamenta es pequeña, la masa muscular también es pequeña y suelen tener una capa y distribución de las grasas muy uniforme.

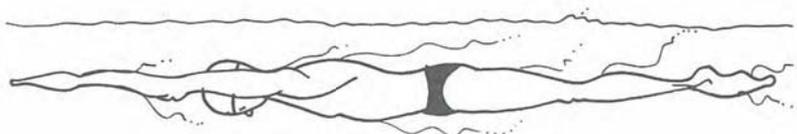
Las resistencias

Las resistencias son las fuerzas que se oponen al avance del nadador o que a su vez sirven de apoyo para ejercer fuerza y poder propulsarnos. A efectos prácticos podemos distinguir diferentes tipos de resistencia que afectan de forma significativa a nuestros nadadores.

Tales resistencias al avance pueden ser por la **forma**; esta resistencia se refiere, como indica su nombre, a la morfología de nuestro cuerpo, el cual no está «diseñado» de forma ideal para desplazarse en el agua; así, nosotros deberemos buscar las mejores posiciones para disminuir al máximo estas resistencias de forma. La resistencia de *forma* más importante es la llamada **frontal**, la cual hace referencia a la superficie del cuerpo que ofrecemos en contra del sentido de avance. Existe otro tipo de resistencia de *forma*, llamada **de succión**, la cual hace referencia a una diferencia de presión que se forma por detrás del nadador cuando éste avanza,



pero consideraremos que esta resistencia, para nuestro trabajo y sobre todo en niveles básicos, es poco significativa o importante. Otro tipo de resistencia es la **de fricción**. Esta resistencia, también llamada *epidérmica*, hace referencia a la superficie corporal que está en contacto con el agua; que el tipo de superficie sea más o menos rugoso provocará más o menos turbulencia, haciendo más fácil o más cansado y duro el avance. De forma práctica podríamos observar que, según el tipo de bañador que llevemos, podemos tener mayor resistencia de fricción, haciendo el avance dificultoso.



Y, finalmente, nos encontramos con la resistencia **de oleaje**: el agua, además de la resistencia que ejerce en estado normal, también puede provocar mayor resistencia cuando está en movimiento debido a corrientes artificiales como, por ejemplo, los chorros de

nado a contracorriente o las olas del mar, o sencillamente el movimiento del agua provocado por el nado de otros nadadores. En general esta resistencia lo que provoca son problemas técnicos, debidos fundamentalmente al movimiento del agua al modificar la línea de lámina de agua; un ejemplo vendría dado por la diferencia entre nadar en piscina o nadar en el mar.



Superficies propulsoras.

La aplicación de estos conceptos a nuestro terreno se resume en buscar aguas calmadas, bañadores adecuados y una posición del cuerpo en nuestras acciones que reduzcan al máximo las resisten-

cias haciendo mucho más útil y eficaz todo lo que se refiera a propulsión.

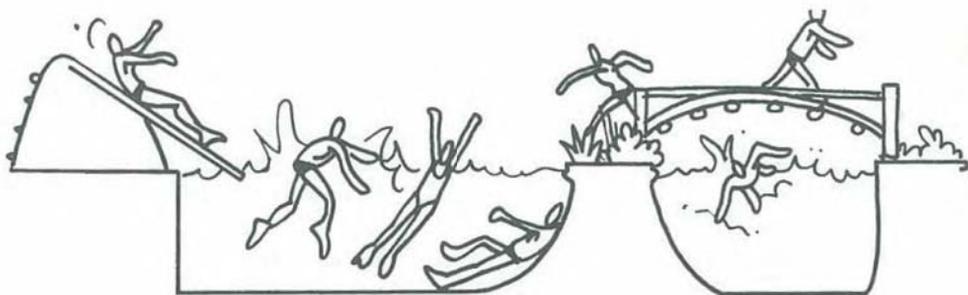
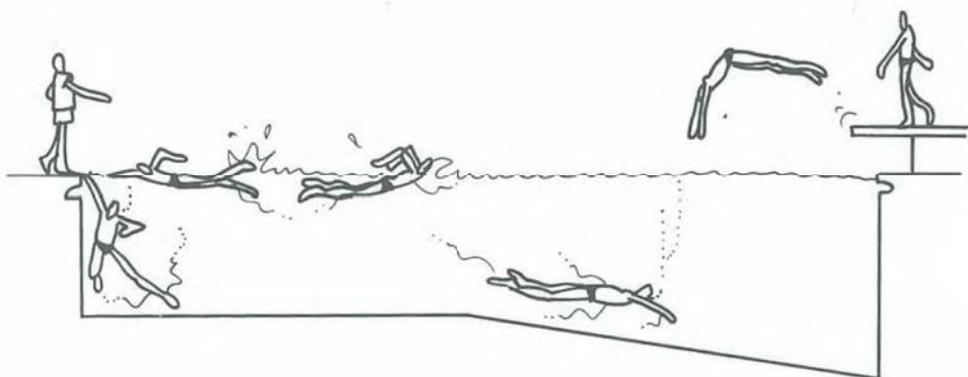
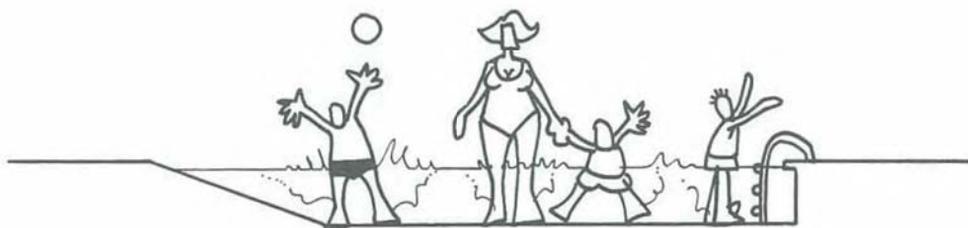
La propulsión tiene mucho que ver con las resistencias, pero en este caso, al contrario que en el anterior, buscamos que sean muy grandes, de forma que podamos ejercer presión, apoyo con nuestro cuerpo para poder avanzar. Las superficies corporales más importantes que utilizamos para propulsarnos (superficies propulsoras) deben empujar o presionar el agua cuanto más tiempo y más fuerte mejor. Este principio tiene su base física en la tercera Ley de Newton, de acción-reacción. Las superficies propulsoras más importantes son las palmas de las manos y el empeine o planta del pie. Alrededor de éstas giran todos los movimientos que facilitarán el dominio del medio y el aprendizaje de los deportes de piscina.

LA PISCINA

La piscina es el lugar donde llevaremos a cabo en la mayoría de las ocasiones todos los planteamientos de actividad acuática, aunque nuestra propuesta no descarta la posibilidad de utilizar otros recintos o parques acuáticos.

Podemos distinguir diferentes tipos de piscina que determinarán de una forma u otra los objetivos a conseguir, las estrategias y las propias actividades. Quizá el aspecto más importante a tener en cuenta en una piscina es su **profundidad**. Así, tendremos piscinas profundas, piscinas poco profundas y piscinas mixtas.

- La piscina profunda nos permite hacer multitud de actividades, de nado, de salto y de buceo; sin embargo, genera ciertos problemas en todo lo que son procesos de enseñanza.
- La piscina poco profunda facilita la pérdida de miedo al agua y todo lo que son juegos grupales o actividades lúdicas; sin embargo, no facilita que los sujetos afronten el reto de no tocar fondo.



Los tres tipos de piscina.

- Las piscinas mixtas son aquéllas que tienen una zona profunda y otra poco profunda. Actualmente esa zona poco profunda, en la mayoría de los casos y sobre todo en el trabajo con niños, también es profunda, pues suele rondar el metro y medio de profundidad, lo cual hace que los niños más jóvenes no hagan pie en el fondo. De todos modos, estas piscinas reúnen, en general, cualidades de las dos anteriores.

Además de su profundidad, las piscinas pueden ser agrupadas también en función del **objetivo de su diseño**; así, tendremos las llamadas *piscinas de enseñanza*, las cuales son vasos de reducido tamaño, entre 12 y 16 metros de largo por 8 de ancho, con un acceso con rampa o escalera y una profundidad que oscila entre los 40 y los 80 cm. Estas instalaciones están diseñadas fundamentalmente para el trabajo de enseñanza o el trabajo de rehabilitación.

Otro tipo de piscinas son las llamadas *convencionales* o *polivalentes*; estas piscinas son las más usuales y son los vasos de competición. Tienen las medidas reglamentarias (25 × 12,5, 14 ó 16,66 ó 50 × 21 ó 25), y son piscinas que están diseñadas para llevar a cabo competiciones de natación, waterpolo o natación sincronizada (o saltos en el caso de existir equipamiento de trampolín y/o plataforma).

El tercer tipo de piscinas son las llamadas *recreativas*; éstas son de formas diversas, buscando parecerse a lagos naturales o grandes terrenos de aventura; suelen disponer de grandes láminas de agua que hacen difícil las aglomeraciones. También suelen tener muy poca profundidad para que su control sea mayor y el riesgo pequeño. Estas instalaciones van acompañadas de un número variable de atracciones acuáticas, jardines y entornos naturales para hacer la práctica en ellas una fiesta familiar.

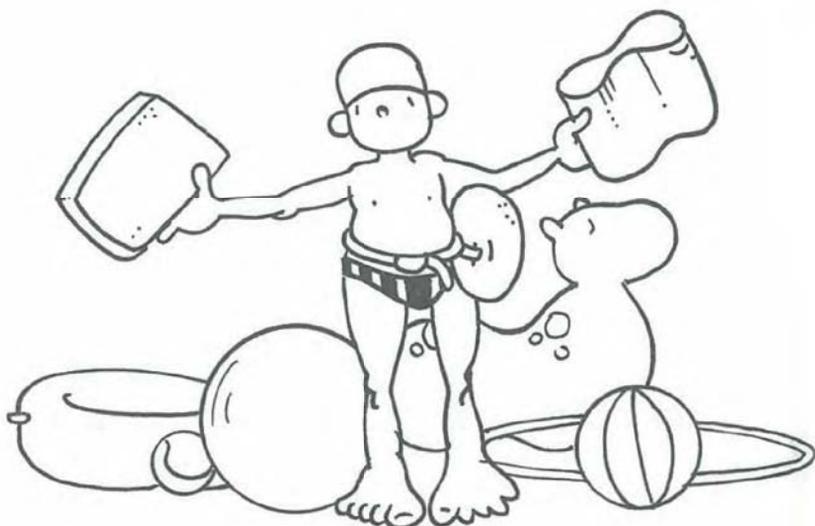
EL MATERIAL AUXILIAR

Además de la piscina es muy importante tener en cuenta todos aquellos elementos que nos facilitan la enseñanza y que a su vez

favorecen la motivación del alumnado. Cuando estas ayudas son de tipo físico constituyen lo que llamamos material auxiliar.

En principio podemos decir que el material fundamental de piscina es el llamado de enseñanza, el cual puede ser *de ayuda total* cuando sustenta al alumno e impide que éste se pueda hundir. Ejemplos de este tipo de material son los manguitos, los flotadores o los chalecos. Existe un material de enseñanza que no sustenta tanto, es el llamado *de ayuda parcial*, como, por ejemplo, las tablas, los *pull-boys* o los cilindros de flotación.

En general podemos decir que existe un material que ha sido diseñado para las actividades acuáticas: es el material *convencional*. También, y cada vez más, se utiliza otro tipo de material que no se concibió precisamente para ser utilizado específicamente en la piscina, pero que nos da muchas posibilidades de actividades; este material es el llamado *no convencional* y, por ejemplo, pueden ser los neumáticos, las botellas de plástico, etc.



Tipos de material.

Actualmente, dentro de la gama de material convencional hay un amplio repertorio que está diseñado para hacer actividades y juegos en el agua; es el llamado *material recreativo*, aunque su utilidad no se limita exclusivamente a dichas actividades.

Consideraciones sobre la utilización de material

Podemos decir en general que el material favorece el trabajo del profesorado y hace más atractiva la actividad al alumnado, por lo que consideramos que su utilización es importante e incluso conveniente.

En lo que se refiere al material auxiliar *de ayuda total* podemos hacer algunas consideraciones respecto a su utilización. Tradicionalmente ha habido defensores y detractores del uso de dicho material para la enseñanza; nosotros abogamos por el uso de dicho material, pero de forma que no cree dependencia en el alumno; es decir, no recomendamos su utilización continuada, ni siquiera en una clase completa. Es importante mantener el reto del medio, los niños no deben depender ni física ni psicológicamente de dicho material.

Como idea importante debemos decir que la utilización del material favorece el tiempo y la cantidad de práctica de nuestros «nadadores», lo que hace mucho más rica la clase de *Actividad acuática*.

Como última consideración es importante recordar que cuando utilicemos material *no convencional* conviene observar que éste no deteriore el agua, no se deteriore el propio material y, sobre todo, que no sea peligroso. Debemos recordar que la seguridad es fundamental.

Asimismo, debemos tender a educar a todo el alumnado para respetar el material, cuidarlo y recogerlo una vez finalizada la sesión; normalmente un mismo material es utilizado por varios grupos de alumnos y alumnas a lo largo del día, lo que conlleva que se convierta en un elemento de común utilización, aspecto que debe tenerse presente.

5

Las especialidades deportivas de la natación

En este capítulo analizaremos los principales elementos que constituyen la base de cada una de las cuatro especialidades deportivas que reconoce la Federación Internacional de Natación: natación, waterpolo, natación sincronizada y saltos. Comentaremos aquellos aspectos que pueden ser de interés para los responsables de programas de iniciación deportiva sin adentrarnos en matices puramente técnicos propios de otras etapas y planteamientos. Pretendemos un acercamiento e introducción a cada uno de los deportes con el objetivo de tener más claros los aspectos elementales de cada uno de ellos, que, sin duda, servirán de referencia a la hora de programar las diferentes sesiones de iniciación deportiva (véase el capítulo 10: *Tercera etapa: Iniciación deportiva*, pág. 129 y ss.).

LA NATACIÓN

La natación deportiva

El deporte de la natación, desde el punto de vista de actividad deportiva reglamentada, comprende una serie de pruebas dentro de sus competiciones que están estructuradas según distancias y estilos. Los **estilos oficiales** de nado son: crol, espalda, braza y mariposa; también existen pruebas de estilos individual, en donde se combinan los cuatro estilos dentro de la misma distancia. Cada uno de los estilos tiene unas características propias de ejecución en

cuanto a su técnica y en cuanto a su reglamento, los cuales comentaremos más adelante.

Las distancias de las pruebas pueden variar según los estilos, existiendo actualmente en las competiciones olímpicas las siguientes pruebas oficiales dentro del programa de competición:

50 metros libres.	Relevos 4 × 100 estilos.
100 metros libres.	800 metros libres (sólo mujeres).
200 metros libres.	1500 metros libres (sólo hombres).
400 metros libres.	
100 metros espalda.	200 metros espalda.
100 metros braza.	200 metros braza.
100 metros mariposa.	200 metros mariposa.
200 metros estilos individual.	400 metros estilos individual.
Relevos 4 × 100 libres.	Relevos 4 × 200 libres.

Aspectos básicos reglamentarios de los estilos

Sobre el estilo libre

En todas las pruebas que se denominan así se puede nadar cualquier estilo, aunque normalmente, en la mayoría de las competiciones, los nadadores adoptan el estilo crol, al ser el estilo más rápido. En las pruebas de estilos individual o relevos 4 × 100 estilos, el tramo de estilo libre se deberá nadar con un estilo que no sea braza, espalda o mariposa. Tanto a la llegada como en los diferentes virajes, en las pruebas de estilo libre, el nadador o nadadora podrá y deberá tocar con cualquier parte del cuerpo.

Sobre el estilo espalda

Las pruebas de espalda son las únicas en donde los nadadores realizan la salida desde dentro del agua, colocando las manos en los agarraderos de salida y los pies, incluidos los dedos, por debajo de

la superficie del agua. No se pueden apoyar en los rebosaderos. Durante toda la carrera el nadador o nadadora nadará en posición dorsal, pudiendo perder dicha posición únicamente cuando realice un viraje (ver capítulo 10), ya que podrá adoptar la posición ventral justo antes de realizar el impulso en la pared. La llegada deberá efectuarla igualmente en posición dorsal.

Sobre el estilo braza

Los movimientos de los brazos deben ejecutarse en el plano horizontal. Los movimientos alternativos no están permitidos. Las manos se impulsan juntas hacia adelante, no pudiendo sobresalir los codos por encima de la superficie del agua. Las manos no deben ir más atrás de la línea de la cadera, excepto durante la primera brazada después de la salida y en cada uno de los virajes.

Los movimientos de las piernas deben ser simultáneos y en el mismo plano horizontal. Los movimientos alternativos no están permitidos; tampoco están permitidos los movimientos de «tijera», «aleteo» o «patada de delfín», pudiendo romper los pies la superficie del agua siempre que no suponga hacer «patada de delfín».

Los toques en la pared en los virajes y al finalizar la carrera deberán hacerse con las dos manos simultáneamente por encima, debajo o en el mismo plano de la superficie del agua. La cabeza puede sumergirse totalmente durante toda la carrera, pero al inicio de la misma y en las salidas de los virajes deberá romper la superficie del agua durante el último ciclo completo o incompleto anterior al toque.

Durante cada ciclo completo (un movimiento de brazos y otro de piernas, sin cambiar este orden), una parte de la cabeza debe romper la superficie del agua, excepto en la salida y después de cada viraje en que el nadador podrá dar una brazada completa atrás hasta las piernas y una patada, totalmente sumergido. Cuando las manos estén en la posición más amplia de la segunda brazada la cabeza deberá emerger a la superficie.

Sobre el estilo mariposa

El cuerpo se mantiene en posición ventral, excepto en el momento en que se ejecuta un viraje. Los hombros se mantienen paralelos a la superficie durante toda la carrera, excepto en los virajes y la llegada. En ningún momento se puede girar sobre la espalda.

Los brazos realizan un movimiento simultáneo hacia adelante por encima de la superficie del agua, realizando un movimiento hacia atrás simultáneamente.

Los movimientos de los pies son siempre simultáneos, pudiendo realizarse de arriba a abajo, en el plano vertical. No es necesario que las piernas y los pies estén al mismo nivel, pero nunca se permiten movimientos alternativos.

Los toques, tanto en los virajes como al finalizar la carrera, deberán hacerse con ambas manos simultáneamente por encima, debajo o a nivel de la superficie del agua. En las salidas y en los virajes están permitidos uno o varios movimientos de piernas y una tracción de brazos bajo el agua para que pueda emerger.

Sobre los estilos individual

En las pruebas de estilos individual el nadador cambia de estilo cada 50 metros en el caso de la prueba de 200, y cada 100 en el caso de la prueba de 400, siendo el orden de los estilos: mariposa, espalda, braza y crol.

Cada parte nadada debe terminarse de acuerdo con las reglas del estilo correspondiente, considerándose, por tanto, cada cambio de estilo como una final de carrera de ese estilo (no como un viraje de una misma prueba).

En la prueba de relevos 4 x 100 metros estilos cuatro nadadores se relevan cada 100 metros, nadando cada uno de ellos la distancia de 100 metros con un estilo determinado, siendo el orden de nado de los estilos: espalda, braza, mariposa y crol.

EL WATERPOLO

El waterpolo como especialidad deportiva

Dentro de las especialidades deportivas reconocidas por la Federación Internacional de Natación, el waterpolo es la única basada en un juego de equipo en donde el elemento balón y el objetivo gol van a ser los componentes básicos del juego.

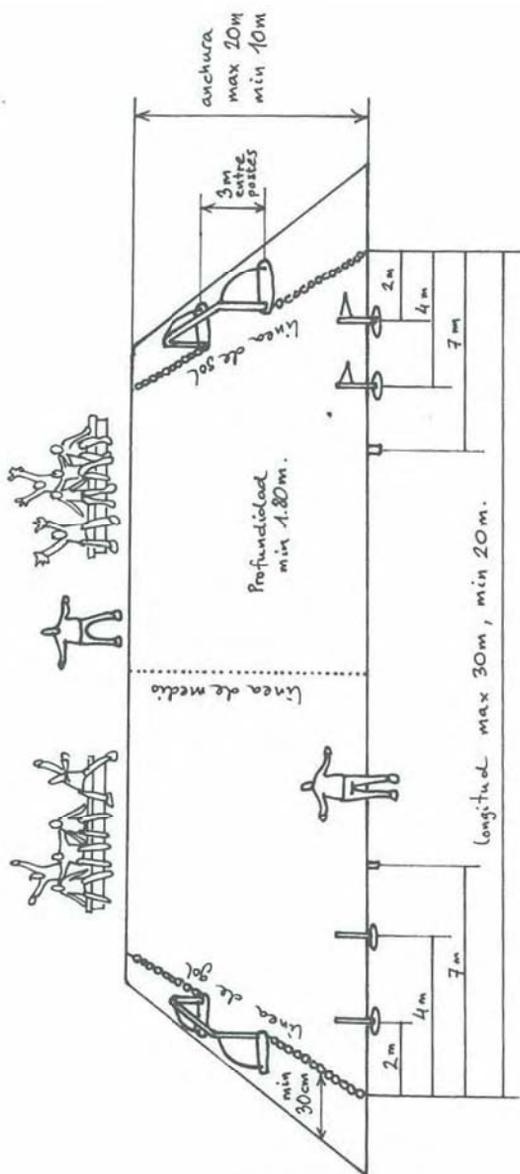
El hecho de introducir un elemento tan motivante como es el balón cambia el planteamiento individualizado desarrollado en la natación convencional, y se traduce en una actividad más proclive al sentido lúdico, añadiendo el objetivo de dominar el medio y el manejo del balón, el superar al contrario.

Aspectos básicos del desarrollo del juego y su reglamento

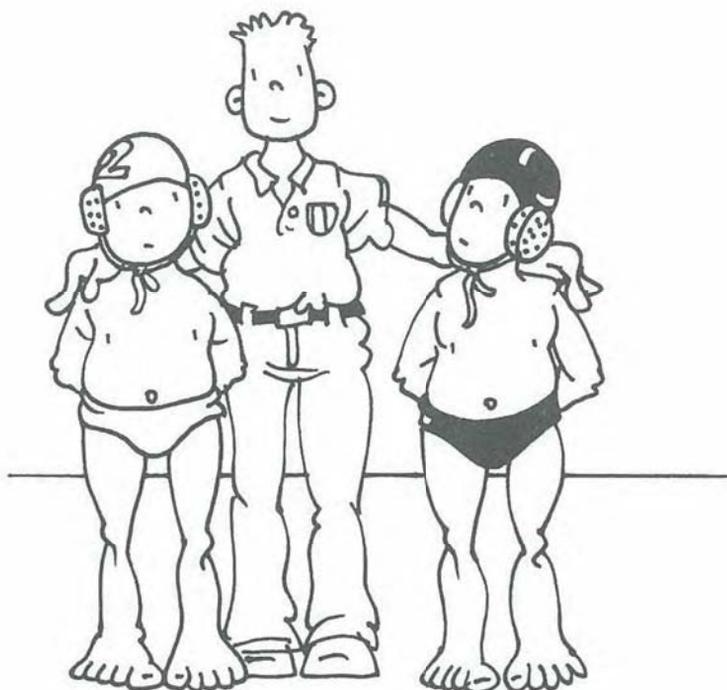
Con el fin de conocer las bases del desarrollo del juego, así como las principales normas reglamentarias del mismo, citaremos a continuación algunas de las mismas, que serán las que marcarán las pautas para desarrollar las tareas o sesiones que tengan como objetivo la introducción de esta especialidad.

Sobre el terreno de juego, los jugadores y los árbitros

Siete jugadores de campo en cada equipo y seis reservas en el banquillo. Todos los jugadores estarán identificados con un número que figurará en el gorro que llevan puesto; un equipo lucirá el color azul y el otro el color blanco; los porteros llevarán el gorro de color rojo. El árbitro portará un banderín con los dos colores. Normalmente actúan dos árbitros simultáneamente en cada partido.



Waterpolo.



La duración del partido es de cuatro tiempos de 7 minutos de juego efectivo cada uno, existiendo un descanso de 2 minutos entre cada tiempo.

Sobre el manejo del balón

La norma básica del manejo del balón en waterpolo se basa en el manejo únicamente **con una sola mano**, siendo el portero el único jugador autorizado a coger o jugar la pelota con las dos manos.

Así pues, el jugador de campo podrá conducir, pasar, lanzar, recibir o coger el balón con cualquier parte del cuerpo, pero nunca con las dos manos a la vez.



Sobre el juego con el contrario

Al jugador contrario que esté en posesión del balón se le puede presionar en cualquier dirección mientras que tenga el balón en su poder (A, pág. 53); no deberemos presionarle directamente sobre el cuerpo cuando no tenga el balón en su poder ni efectuar acciones punibles como salpicarle agua a los ojos, agarrarle mientras va nadando, etc. Este tipo de acciones pueden ser sancionadas con penalty (B, pág. 53). Esto puede verse gráficamente en la página siguiente.

Sobre el portero

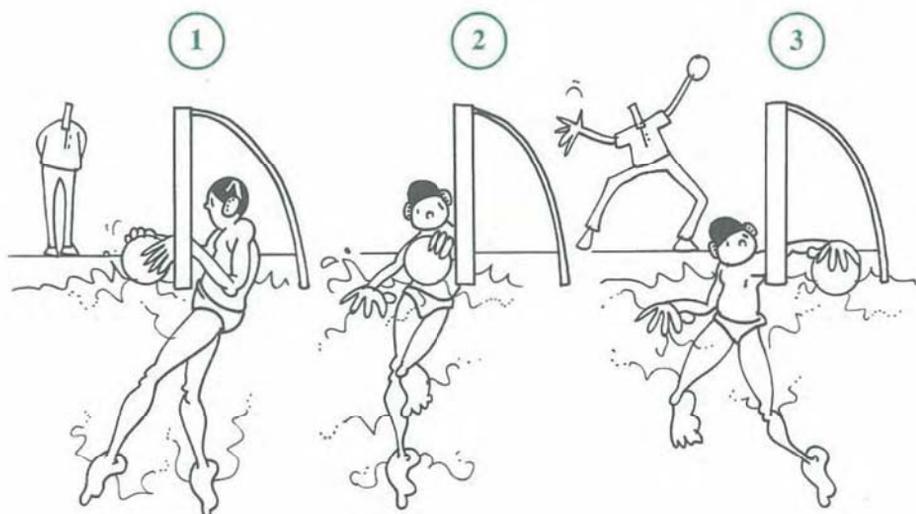
Como ya señalamos anteriormente, el portero puede jugar como todos los demás y además puede manejar el balón con las dos manos. No podrá agarrarse en la portería ni apoyarse en el fondo de la piscina (en el caso de que haga pie). El portero puede lanzar a la portería contraria, siempre y cuando no haya pasado el medio campo.

Sobre el gol

Para que se consiga marcar gol el balón lanzado ha de penetrar totalmente en la portería; en los casos 1 y 2 el juez no levanta la



bandera porque el balón no ha pasado la línea totalmente; el 3 es gol y el juez levanta la bandera.

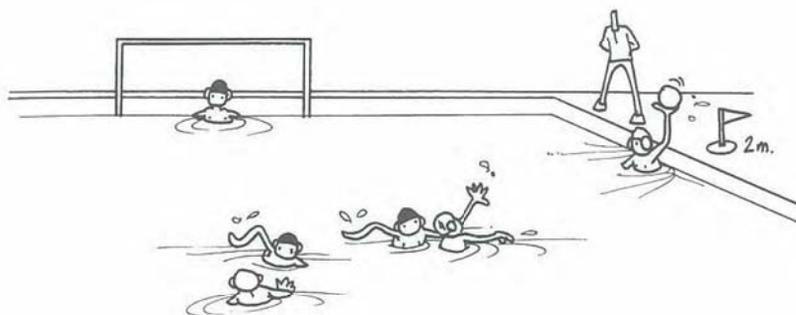


Sobre el saque de banda

Si el balón ha salido fuera de la piscina o bien golpea los bordillos de la piscina impulsado por un contrario se efectuará saque de banda. El jugador que saque de banda deberá jugar el balón o pasarlo a un compañero; no se puede lanzar directamente a portería.

Sobre el saque de esquina

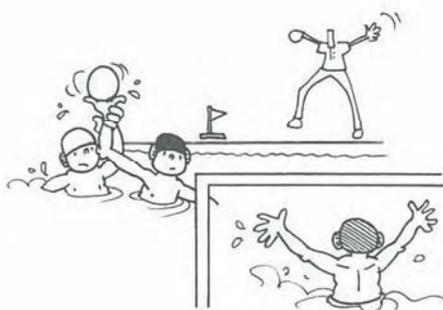
Se efectuará cuando el balón haya salido fuera de la línea de portería rebotado o despejado por un defensor. Se ejecutará como el saque de banda desde la línea de 2 metros, teniendo en cuenta que tampoco se puede lanzar a portería.



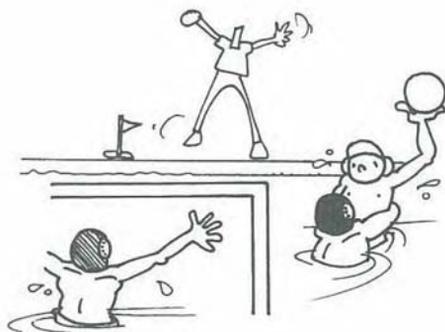
Saque de esquina.

Sobre el saque de falta o tiro libre

Siempre que hay alguna irregularidad (falta o similar) se castiga con un tiro libre. La falta se debe sacar desde el mismo sitio donde tuvo lugar la misma, excepto si se produjo dentro de la línea de 2 metros, que se hará en la línea de 2 metros. El mismo jugador que saca la falta puede jugar el balón, pero no se puede meter

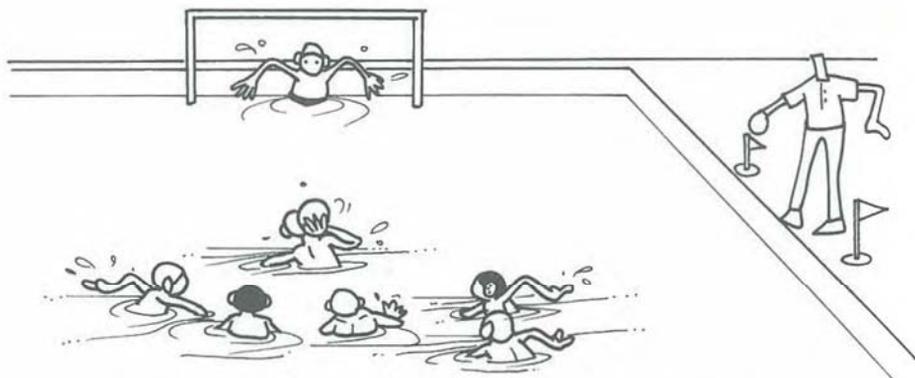


gol directamente: hay que pasar al compañero antes de lanzar o para que lance otro.



Sobre el penalty

En determinados tipos de falta, como las que vemos en el dibujo, la sanción que corresponde es el penalty. En el momento del tiro de penalty todos los jugado-



res deberán estar situados fuera de la línea de 4 metros. El portero no puede salir de debajo de los palos ni agarrarse a ninguna parte.

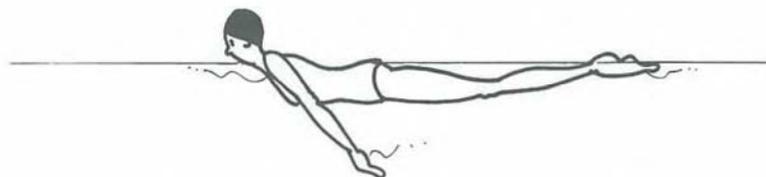
LA NATACIÓN SINCRONIZADA

La natación sincronizada como especialidad deportiva

La natación sincronizada es la especialidad, dentro de las cuatro que reconoce la Federación Internacional de Natación, que se basa en un total dominio de los movimientos en el agua con una coordinación lo más perfecta posible entre ellos. Como especialidad deportiva podemos considerarla como un deporte muy técnico, donde los elementos de dominio del medio y coordinaciones de habilidades motrices van a ser la base de su éxito. En el caso de la competición de *rutinas* se incluye además el elemento música, que va ser el que le va a dar el carácter de total coordinación entre todos los elementos anteriormente citados, con los ritmos escogidos en la música seleccionada. De esta forma, podemos considerar la especialidad como una combinación de factores técnicos, físicos y psicomotrices.

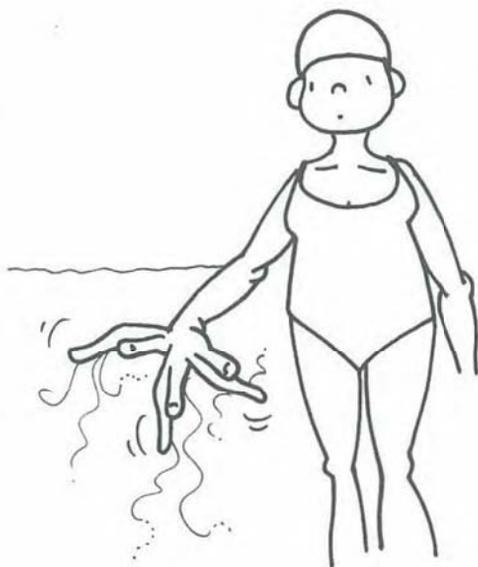
Las posiciones básicas

En natación sincronizada existen varias posiciones básicas reglamentadas, que a su vez serán la base para todas las acciones y elementos que van a darse en las competiciones de la especialidad



Posiciones básicas de la natación sincronizada.

y que más adelante comentaremos. Podemos citar como posiciones básicas elementales: estirada de espalda (a); estirada de frente (b); estirada de lado (c); cuba o tonel (d), y velero (e).



Acción de las manos para realizar un desplazamiento mediante un palmoteo.

Los palmoteos

Son los movimientos específicos de los brazos, sobre todo a nivel de las muñecas y los antebrazos; se utilizan para desplazarnos y mantenernos, así como controlar el cuerpo en las diferentes posiciones y transiciones (paso de una posición a otra). También se denominan *remadas*.

Las brazadas

Son predominantemente ornamentales aunque pueden utilizarse con fines propulsivos; generalmente se utilizan brazadas híbridas o combinaciones de elementos de estilos diferentes y la braza de lado.

La competición en natación sincronizada

En natación sincronizada existe un reglamento muy minucioso en cuanto a la forma de valoración de las diferentes ejecuciones de las participantes. Es una especialidad que actualmente se lleva a cabo únicamente por el sexo femenino, aunque reglamentariamente no existe una norma que excluya a los nadadores de la misma.

La competición de natación sincronizada está compuesta de dos partes:

- Competición de *figuras*.
- Competición de *rutinas*.

La *figura* viene definida por sus componentes, que son: las posiciones del cuerpo y las transiciones (movimientos continuos que se realizan para pasar de una posición a otra), estando su ejecución totalmente reglamentada.

La *rutina* es de realización totalmente libre y puede consistir en cualquier *figura* de la *lista FINA*, figura híbrida (creada libremente) y cualquier tipo de brazada, todo ello acompañado y coordinado con una composición musical.

Competición de figuras

Cada competidor realiza cuatro *figuras*, las mismas para todos los participantes y componentes de los grupos vigentes, extraídas en sorteo público celebrado de 18 a 48 horas antes del inicio de la competición.

En la actualidad existe una lista general compuesta por más de 200 *figuras* con unos coeficientes de dificultad que oscilan del 1,2 a 3,3, agrupadas en cuatro grupos diferentes. De esta lista y cada cuatro años, coincidiendo con el *Campeonato del mundo absoluto de natación sincronizada*, se extraen por sorteo los grupos de *figuras* que estarán vigentes y con los que se competirá durante los siguientes cuatro años en todas las competiciones.

En las competiciones de categoría absoluta se sortearán cinco grupos de cuatro *figuras*, debiendo ejecutar todas las nadadoras las cuatro *figuras* que hayan resultado en el sorteo y pertenecientes al mismo grupo; en categoría *junior* se procede de la misma manera; y en las categorías inferiores (grupos de edades) deberán ejecutar dos *figuras* obligatorias y dos opcionales de tres grupos distintos.

Las *figuras* son juzgadas y valoradas por uno o dos paneles formados por cinco o siete jueces y con una puntuación de 0 a 10 (con décimas).

Competición de rutinas

La competición de *rutinas* consta de tres pruebas: solos, dúos o equipos, dependiendo de que la *rutina* esté interpretada por un competidor «solo», dos competidores (dúo), o un mínimo de cuatro y un máximo de ocho (equipos).

Las *rutinas* pueden ser técnicas o libres. La *rutina técnica* es aquella en donde se exigen y valoran los elementos técnicos requeridos por el propio reglamento y que llevarán penalización si no se ejecutan en el transcurso de la *rutina*. La *rutina libre* es igual que la anterior, pero sin ninguna exigencia de ejecución de elementos técnicos por parte del reglamento.

La fórmula de competición puede ser:

- *figura + rutina técnica + rutina libre*;
- o *figuras + rutina libre*;
- o *rutina técnica + rutina libre*.

Cada competidor puede participar en las tres o en alguna de las modalidades, siendo obligado tomar parte en las competiciones técnicas programadas (*figuras* o *rutina técnica*).

Uno de los aspectos reglamentados en las *rutinas* es el tiempo de duración. Asimismo, la *rutina* puede comenzar desde fuera del agua (en cuyo caso el tiempo máximo de ejecución fuera es de 10 segundos) o desde dentro. La duración establecida para las *rutinas* dependerá de la categoría de la competición y del tipo de *rutina* (técnica o libre), pudiendo ir desde dos minutos hasta cuatro minutos con una flexibilidad de ± 15 segundos.

LOS SALTOS

Los saltos como especialidad deportiva

En la especialidad deportiva de saltos es donde el resultado va a depender de la ejecución del saltador en cada uno de los saltos, bien sean de trampolín o de palanca.

Elementos de los saltos

Los saltos, en su movimiento, se componen de tres fases: salida, ejecución y entrada.

Sobre la salida



El saltador, dependiendo del ejercicio que va a realizar, adopta una posición de salida determinada. Existen tres tipos de salida, dependiendo de la forma en que se lleven a cabo:

- **Salida adelante** (gráfico a): se puede optar por realizarla sin pasos o con pasos, en cuyo caso han de realizarse cuatro como mínimo. Los pasos comienzan partiendo de la posición preparatoria natural, con movimientos suaves y coordinados que acercan al saltador al punto de salida hasta obtener el máximo impulso y colocación para la ejecución. Los pies han de ofrecer el mayor empuje en el punto de salida. Este tipo de salida es válido para los saltos adelante, inversos y para los saltos con tirabuzones adelante y tirabuzones inversos.

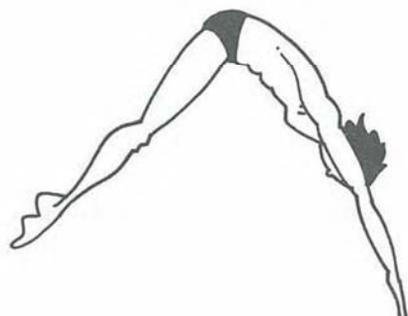
- **Salida atrás** (gráfico b): de espaldas al agua, el saltador realiza los movimientos de empuje que le permite realizar el salto. Este tipo de salida será válido para los saltos atrás, adentro y tirabuzones atrás o adentro.

- **Salida en equilibrio**: es la salida que se efectúa cuando el salto se realiza desde la plataforma y se parte de la posición de equilibrio de manos (haciendo el «pino») al borde de la plataforma, iniciándose el movimiento dejando caer los pies hacia adelante o hacia atrás.

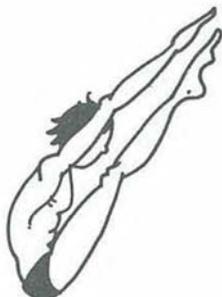




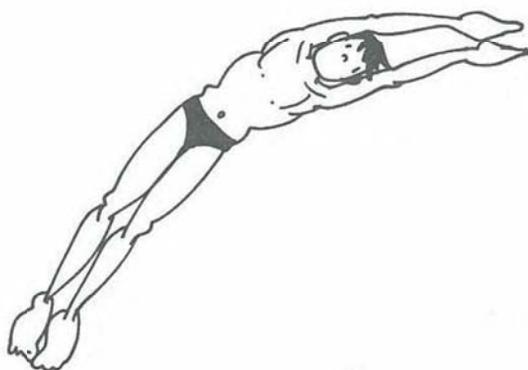
a)



c)



b)



d)

Sobre la ejecución

Una vez que parte del punto de salida el saltador adopta con sus movimientos unas posiciones que varían durante la ejecución, pero que al adoptarlas en su parte inicial determinan la denominación del salto junto a su numeración. Esas posiciones son:

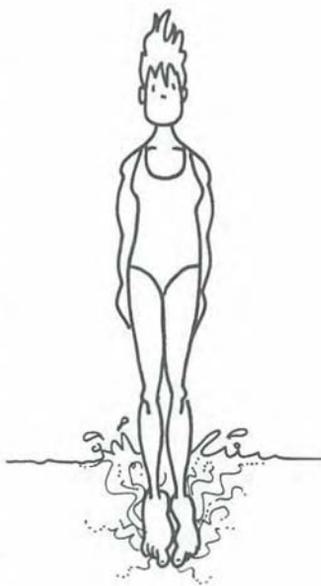
- Posición *a*): estirado, sin flexionar con todos los segmentos alineados y los pies estirados.
- Posición *b*): carpado, flexionando el tronco y manteniendo las piernas y pies en extensión.
- Posición *c*): encogido, flexionando el tronco y las piernas, con los pies estirados.
- Posición *d*): adopta varias posiciones durante la trayectoria del salto. Se da en los saltos con tirabuzón.

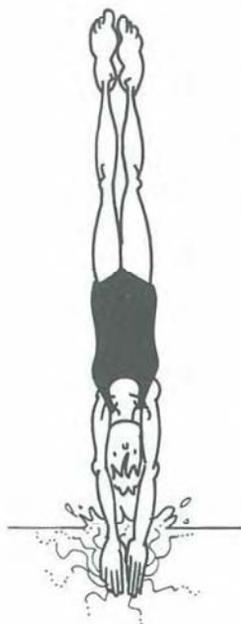
Sobre la entrada

En la fase última del salto el saltador ha de preparar los movimientos que le permitan tomar contacto adecuado con el agua. Se puede realizar de dos formas: de pie y de cabeza.

La *entrada de pie* ha de efectuarse en posición estirada y vertical a la superficie del agua con los brazos a los lados del cuerpo y todos los segmentos alineados, tomando primeramente el contacto al agua con los pies.

La *entrada de cabeza* ha de efectuarse en posición estirada y vertical a la superficie del agua con los brazos en extensión al cuerpo y todos





los segmentos alineados, tomando primeramente el contacto al agua con las manos.

De la alineación del cuerpo y del movimiento del saltador bajo la superficie del agua depende la limpieza de la finalización del salto que, junto a la aproximación máxima a la verticalidad, la acercan a la perfección.

Los tipos y grupos de saltos

Sobre los tipos de saltos

Todos los saltos de competición se encuentran en la *Tabla de saltos de la FINA*, en donde figuran según su grupo y su coeficiente de dificultad.

Los saltos están agrupados por su forma de salida y la dirección del giro, y los coeficientes de dificultad están determinados por el número de giros, la altura y la posición.

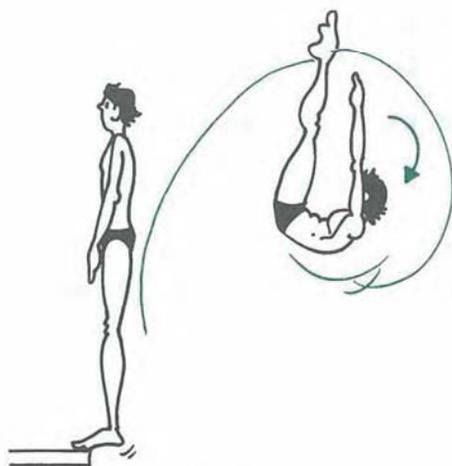
Sobre los grupos de saltos

Existen seis grupos de saltos que se clasifican de la siguiente manera:

Grupo I: todos los saltos con salida adelante rotación adelante. Constan de tres cifras, siendo la primera en todos ellos el 1 y la última cifra viene dada en función del número de medios mortales que se ejecuten; por ejemplo: 101, 102, 103...

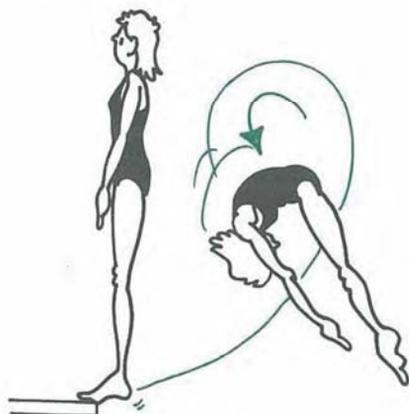


Grupo I.



Grupo II.

salida adelante, pero rotación inversa, es decir, hacia atrás. Empiezan con un 3 y la última cifra indicará, al igual que los anteriores, el número de medias rotaciones; por ejemplo: 301, 302, 303...



Grupo IV.

Grupo II: todos los saltos atrás y rotación atrás. Empiezan con un 2, y la última cifra indicará el número de medias rotaciones (mortales); por ejemplo: 201, 202, 203...

Grupo III (saltos inversos): todos los saltos con



Grupo III.

Grupo IV (saltos adentro): todos los saltos que se realizan con salida hacia atrás y rotación hacia adelante. Empiezan por 4 y se numeran igual que los anteriores; por ejemplo: 401, 402, 403...

Grupo V (tirabuzones): son los saltos que combinan giros en ambos ejes de rotación del



Grupo V.

indica el número de medios mortales que da, y la última cifra indica el número de medios tirabuzones; por ejemplo: 5112, 5231, 5432...

Grupo VI (saltos con equilibrio): son los saltos con salida en equilibrio, desde plataforma. Empiezan por 6, indicando la segunda cifra el sentido de la rotación (1 adelante y 3 atrás) y la tercera cifra, indicará el número de medios mortales.

cuerpo, giros mortales y con tirabuzones. Tienen cuatro cifras, siendo la primera cifra un 5. El resto de cifras indican: la segunda, si la salida es hacia adelante, atrás, inverso o adentro; la tercera



Grupo VI.

La competición de saltos

Sobre la competición de saltos

En la especialidad de saltos existen competiciones de trampolín (de un metro o de tres metros) y/o de plataforma, siendo cada una de ellas independiente en cuanto al número de saltos y si es para hombres o para mujeres.

En la competición de trampolín se efectúan once saltos diferentes, siendo cinco con límite de dificultad y seis sin límite (libres).

En el caso de la competición femenina el número de saltos libres es de cinco, siendo el total de saltos de diez.

En la competición de plataforma se realizan diez saltos diferentes, de los cuales cuatro son con límite de dificultad y seis son libres. En el caso de la competición de plataforma femenina los saltos totales son ocho, siendo cuatro con límite y cuatro libres.

Veinticuatro horas antes de la competición cada participante deberá entregar a la secretaría de la competición su «*hoja de saltos*» en donde aparecerá, junto con sus datos personales, la relación de los saltos a realizar con sus coeficientes y en el orden de ejecución.

La puntuación de cada salto se realizará por el jurado (cinco o siete jueces) y será de 0 a 10, siendo la puntuación total del salto en función de la puntuación del jurado y del coeficiente del salto.

6

Actitudes y valores

La instalación o recinto acuático, por su propia normativa diseñada para preservar la seguridad e higiene de los usuarios requiere continuamente el hecho de tener presentes unos valores que en otros medios quizás pasen más desapercibidos.

El hecho de saber nadar puede favorecer la socialización y la solidaridad, la posibilidad de tener nociones de salvamento, de poder ayudar en una ocasión dada al prójimo de una forma práctica y real... Es algo que debemos tener muy en cuenta en el proceso de enseñanza.

El trabajo de cooperación y superación nos ofrece la mejora de la solidaridad en nuestro entorno social. La ayuda y la atención a los problemas de los compañeros y la práctica no sexista puede y debe ser favorecida por el profesorado responsable de estas actividades.

Fomentar hábitos correctos de higiene individual y colectiva, uso correcto y trato adecuado del material y la instalación son aspectos que aparecerán continuamente en nuestras sesiones.

Para cubrir estos objetivos podemos plantear algunas propuestas e indicaciones particulares de la instalación piscina:

- Uso de las duchas antes y después de los baños.
- Utilización de los gorros de baño.

- Higiene en pies y ropa. Evitar las infecciones.
- Limpieza del recinto. No utilizar calzado inadecuado.
- Higiene dentro del agua.

También es importante sensibilizar al alumnado en el respeto y cuidado del consumo y utilización del agua, bien que cada día es más escaso. Su utilización en duchas y en la piscina de forma racional favorece la conciencia de formación en el cuidado del medio natural y de todo lo que es nuestro entorno.

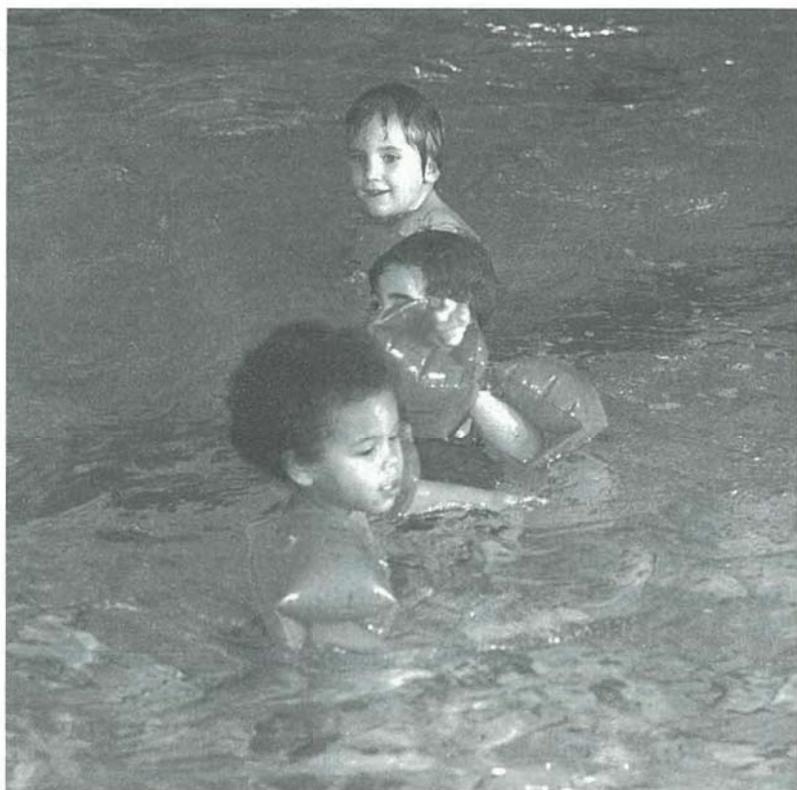


Foto cedida por *Centro M-86*.



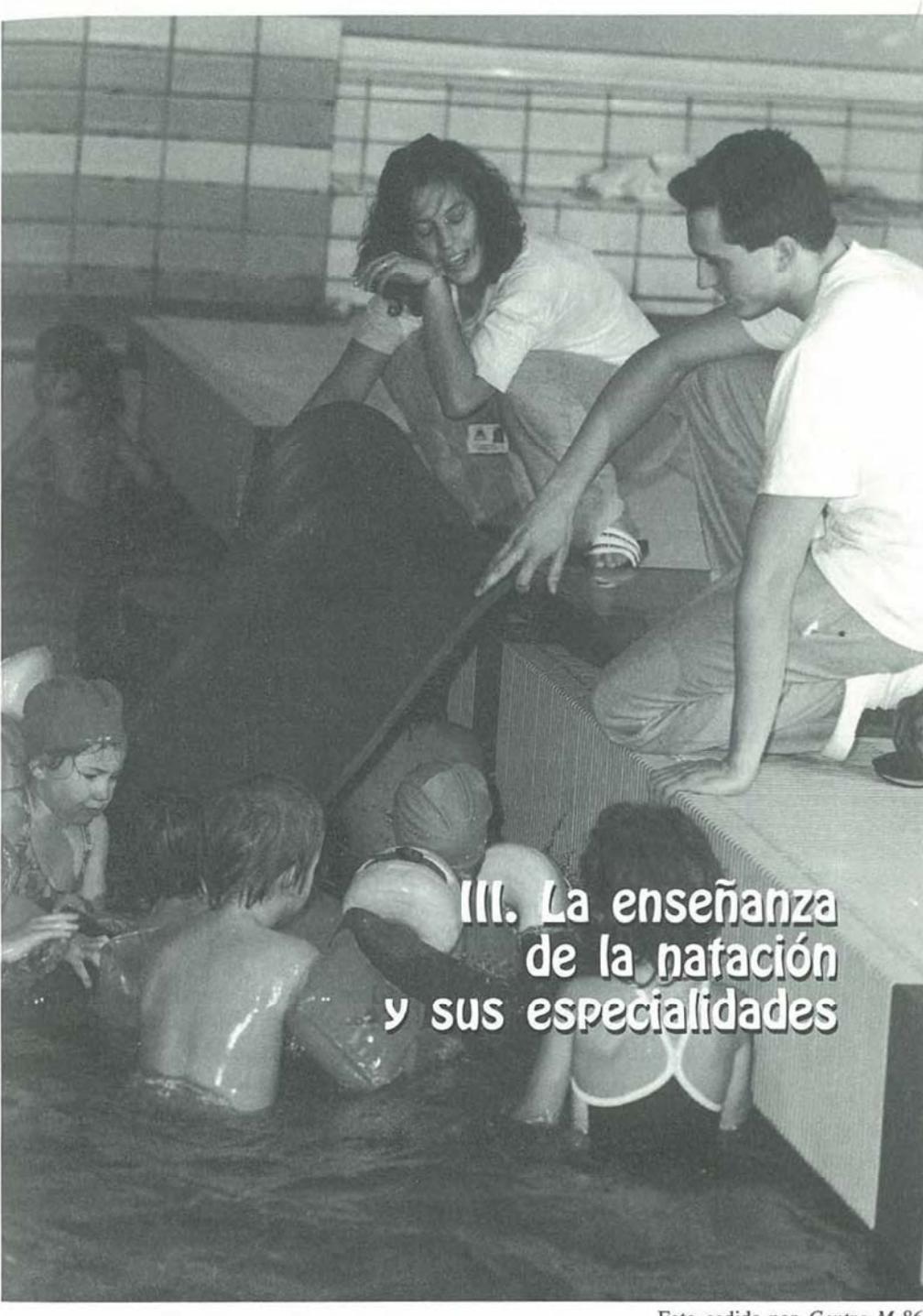
La práctica en piscina nos obliga al uso del bañador, lo cual hace que tengamos que enseñar nuestra propia imagen, la real; esto educa en el sentido de conocernos, aceptarnos o generar interés en mejorar. Fomenta el respeto por los demás.

La práctica corporal o el contacto personal provocan el incremento de las relaciones interpersonales; este tipo de actividades desarrolladas en el agua ayuda en muchas ocasiones a desinhibirse y borrar falsos pudores y miedos.

Finalmente, la práctica deportiva tiene unos valores intrínsecos que la justifican, valores que debemos tener muy presentes, como son:

- El espíritu de superación.
- Aprender a perder y a ganar.
- El valor de la disciplina personal y colectiva.
- La integración dentro del grupo.

Todos estos elementos son distorsionados en muchas ocasiones por la influencia de otros agentes externos, por lo que el profesor debe intentar cuidarlos con esmero y profesionalidad.



III. La enseñanza de la natación y sus especialidades

Visión global de las tres etapas de aprendizaje

A la hora de plantearnos el aprendizaje de la natación y de sus especialidades deportivas deberemos tener en cuenta primeramente aquellos factores que afectarán al desarrollo del programa, especialmente la duración del mismo y la frecuencia semanal de sesiones. Estos dos factores, junto con la edad del alumnado, van a ser los que marcarán la pauta inicial de nuestros objetivos a conseguir a través del programa.

Lo que supone un aprendizaje total de las bases de las especialidades deportivas de la natación incluye lo que hemos denominado «etapas de aprendizaje», las cuales abarcarán desde un aprendizaje elemental del medio acuático (etapa 1.^o: objetivo puramente utilitario), hasta una introducción a las diferentes especialidades dentro de un aspecto más deportivo (etapa 3.^a), pasando por una etapa intermedia (2.^a) como elemento necesario para complementar el dominio utilitario.

El hecho de decidir cuál etapa o hasta qué etapa de aprendizaje desarrollará el programa será responsabilidad de la persona a cuyo cargo esté cada programa, teniendo en cuenta principalmente la duración de la misma.

De acuerdo con todo ello, a continuación se expresan los objetivos, contenidos y estrategias de la secuencia de tres etapas en que hemos dividido el proceso de enseñanza y aprendizaje de la natación y sus especialidades deportivas.

Primera etapa: *Aprender a nadar.* ***La supervivencia en el medio acuático***

Objetivos

- Supervivencia en el medio acuático.
- Planteamiento principalmente desde el punto de vista utilitario.

Contenidos

- Familiarización.
- Respiración.
- Flotación.
- Propulsión.

Estrategias

- Ofrecer al alumnado las tareas apropiadas de cada bloque dándole opción al conocimiento del medio y a afianzar la confianza en sí mismo.

Segunda etapa: *Dominio del medio acuático.* ***Habilidades acuáticas***

Objetivos

- Conseguir una total autonomía de movimiento en el medio acuático con libertad de movimientos.

Contenidos

- Desplazamientos.
- Giros.
- Saltos.
- Lanzamientos y recepciones.

Estrategias

- Ofrecer a alumnos y alumnas el abanico más amplio posible de posibilidades de movimientos a través de todos los recursos de juegos y tareas dirigidas en el medio acuático sin incidir demasiado en las técnicas deportivas.

Tercera etapa: Iniciación deportiva

Objetivos

- Conseguir una aproximación e iniciación a los gestos y movimientos básicos de las especialidades deportivas de la natación, así como el conocimiento básico de su reglamento y normativa.

Contenidos

- Natación (crol, espalda, braza, mariposa).
- Waterpolo.
- Natación sincronizada.
- Saltos de trampolín.

Estrategias

- Ofrecer a alumnos y alumnas aquellas progresiones metodológicas teniendo en cuenta la progresión de las diferentes modalidades, haciendo hincapié en los aspectos básicos en cuanto a su normativa vigente.

8

Primera etapa: Aprender a nadar. La supervivencia en el medio acuático

Uno de los aspectos más evidentes de las actividades en el medio acuático y, consecuentemente, uno de los objetivos prioritarios en este campo, es el de la supervivencia en el agua. Dicho de otra manera, el mayor porcentaje de usuarios de las actividades relacionadas con la natación centran o enfocan en un primer plano el objetivo de «no ahogarse». De esta forma afrontaremos como primera etapa lo que podemos denominar un planteamiento utilitario, en donde el objetivo final será que el alumnado consiga un dominio elemental del medio acuático que le permita una mínima autonomía de movimiento capaz de mantenerle seguro en el agua.

En esta etapa, que comúnmente podemos denominar *etapa de aprender a nadar*, desarrollaremos aquellos contenidos con sus consiguientes tareas, que están relacionados con los objetivos específicos de dicha etapa. Los bloques de contenidos son:

- La familiarización.
- La respiración.
- La flotación.
- La propulsión.

Saber nadar, según el planteamiento que estamos realizando, no implica que se tenga un total dominio del medio acuático sino que, como etapa elemental, se trata de que el alumnado pueda tener un contacto y una cierta capacidad de desenvolverse dentro del agua que le permita no ahogarse y, a su vez, una base para poder seguir desarrollando otra serie de actividades acuáticas que al final le conducirán al total dominio del medio.

Esta etapa se fundamenta en los principios hidrodinámicos mencionados en el capítulo I. *La natación y sus especialidades* (pág. 17 y ss.), pero, dada su importancia, consideramos de interés recordar alguno de ellos.

Podemos resumir los elementos y contenidos de esta etapa en el cuadro de la página siguiente.

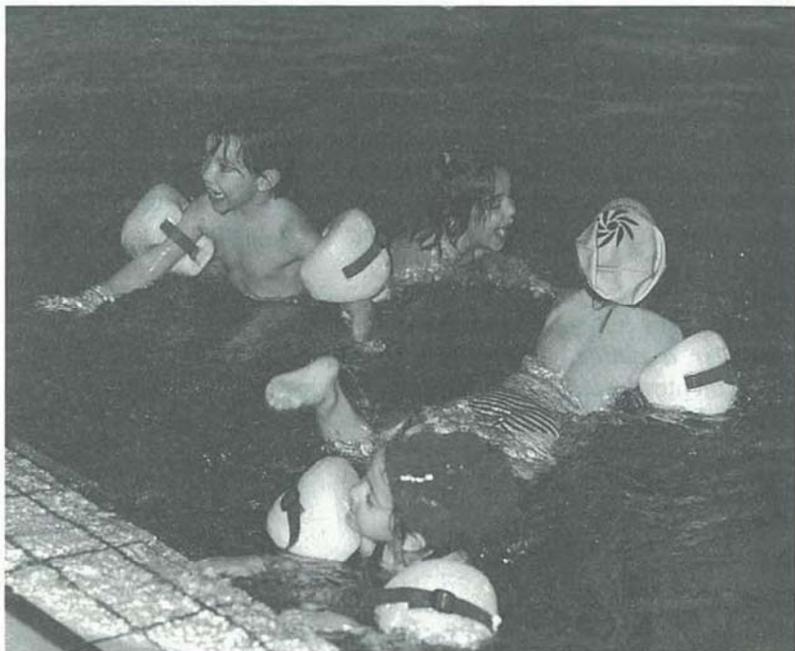


Foto cedida por Centro M-86.

ETAPA I: APRENDER A NADAR

Contenidos

Familiarización

Elementos de trabajo

Contactos con el agua de todas las partes del cuerpo, inmersiones, chapoteos.

Objetivos

Conocimiento del medio acuático y conocimiento del cuerpo en contacto con el agua. Supresión del estado de ansiedad y de las molestias iniciales.

Estrategias recomendadas

No forzar situaciones; tareas mediante juegos y utilización de material auxiliar diverso. Especial atención a las medidas de seguridad, especialmente en situaciones de profundidad. Propiciar la exploración y la experimentación del alumnado en el agua.

Respiración

Vías respiratorias, apneas, ritmos respiratorios...

Adaptación del momento respiratorio al medio acuático, saber coordinar la respiración con el resto de movimientos en el agua.

Dar al alumnado la posibilidad de conocer todos los aspectos relacionados con la respiración en el agua y que experimente las ventajas e inconvenientes de cada una de las alternativas.

Flotación

Flotaciones parciales, totales; cambios de volumen pulmonar y variaciones de los segmentos.

Que el alumnado conozca su índice de flotación y sus diferentes formas de flotar según varían las condiciones.

Ofrecer al alumnado todas las posibilidades de variación de los elementos de trabajo para que experimente en todas las condiciones posibles. Utilización de material auxiliar.

Propulsión

Desplazamientos con combinaciones de los «motores propulsores»; cambios de trayectorias y sentidos...

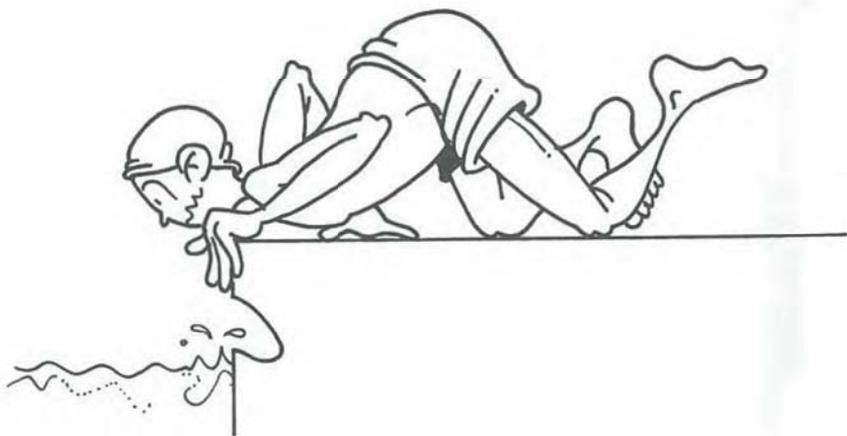
Que el alumnado conozca y experimente todas las posibilidades de desplazamiento en el agua dominando los cambios de trayectorias (direcciones y sentidos).

Plantear al alumnado posibilidades de juego que involucren diferentes tipos de desplazamientos sin dirigir la actividad de una forma rígida hacia los gestos de los estilos.

LA FAMILIARIZACIÓN

A través de la *familiarización* pretendemos introducir a la persona en el medio acuático, medio distinto al habitual (terrestre), y tener una total relación entre el agua y el cuerpo. En esta fase de familiarización es donde el alumno va a descubrir el agua, sus sensaciones y su relación con su cuerpo. Lógicamente, a todas las personas debutantes en este medio, es decir, que nunca han tenido experiencia previa en el mismo, les va a suponer un cambio muy grande desde diferentes puntos de vista.

Debemos tener claros aquellos cambios a los que nos referíamos anteriormente (ver cuadro de pág. 81), ya que van a ser la base o referencia que nos dará pie para plantear las diferentes actividades o tareas. El paso del medio terrestre al medio acuático va a conllevar en primer lugar un contacto directo con el agua en las diferentes partes del cuerpo; algunas de estas partes (en algunos casos llamadas partes sensibles) pueden ser más susceptibles de molestias o rechazos, por ejemplo, los ojos, nariz, oídos o boca, con lo que deberán tener un tratamiento particular. A partir de aquí todas las acciones que pueda realizar la persona dentro del medio acuático van a sufrir una serie de modificaciones a nivel de sensaciones o de ejecución que conviene tener presentes.



Al introducirse la persona en el agua, debido a la presión del agua sobre el cuerpo, una de las sensaciones más típicas es la de opresión y dificultad para respirar. Por otro lado, la respiración, al ser realizada dentro del medio acuático, va a estar condicionada, mientras que habitualmente la realizamos de forma involuntaria.

Otra de las modificaciones más importantes a la hora de analizar los cambios producidos en el paso del medio terrestre al acuático va a ser la relacionada con la fuerza de flotación y la modificación de la fuerza de gravedad; al modificarse las sensaciones de gravedad y experimentar por primera vez la sensación de flotación, el alumno o alumna puede tener problemas de orientación e incluso vértigos producidos por alteración de los reflejos laberínticos.

En relación con los desplazamientos elementales (propulsiones) a los que podemos atender en esta fase, la forma de propulsarse

**PRINCIPALES MODIFICACIONES DEL MEDIO ACUÁTICO
EN RELACIÓN CON EL MEDIO
TERRESTRE Y SENSACIONES MÁS TÍPICAS
EN EL PRINCIPIANTE**

Presión del agua sobre el cuerpo...

...sensación de opresión y posible dificultad para respirar.

Contacto del agua con todas las partes del cuerpo...

...molestias en las partes sensibles (ojos, nariz, oídos).

Fuerza de gravedad modificada y «nueva» fuerza de flotación...

*...desorientación y sensación de inseguridad
en el medio (posibles vértigos).*

Motor propulsor principal en los brazos y piernas equilibradoras...

*...inconveniente para adoptar la posición horizontal
y encontrar las formas propulsivas.*

MIEDO A LO DESCONOCIDO

ir igualmente importantes cambios; el motor principal de n van a ser los brazos, mientras que en el medio terrestre rnas. Fundamentalmente, la gran diferencia de la propul- e el medio acuático y el medio terrestre es que los apoyos ar a cabo dicha propulsión son fijos en tierra, mientras que dio acuático son móviles (agua).

esta forma, podemos resumir las sensaciones que diferen- medio acuático del medio terrestre en **tres fases**: contacto ua, inmersión en el agua y desplazamientos elementales en

superación y adaptación a estas modificaciones por alumnado nos dará una primera referencia en cuanto a

que la fase de familiarización se está llevando a cabo de positiva.

Como dijimos anteriormente, a través de la familiar- llevaremos a alumnos y alumnas a un conocimiento del medi- tico y a una experimentación nueva de la relación de su cuer- el agua, punto de partida necesario para poder desarrollar y- guir los demás objetivos.

La metodología adecuada en el desarrollo de la familia- variará fundamentalmente en función del tipo de piscina en- sa vaya a realizar la actividad y también podrá influir el- material auxiliar. De cualquier forma, el planteamiento de la- deberá realizarse de forma jugada y con la utilización, en la



de lo posible, de material auxiliar que nos facilite la aplicación de la tarea y a la vez sea lo más motivante posible.

Los dos puntos fundamentales de los objetivos a conseguir dentro del trabajo de familiarización, son:

- Conocimiento del medio acuático.
- Conocimiento del cuerpo en relación al medio acuático.

Para ello diseñaremos aquellas tareas o ejercicios específicos de acuerdo con el tipo de piscina y el material auxiliar del que dispongamos, con el fin de dirigirlos a estos dos puntos.

Actividades

¿Cuándo podemos decir que el objetivo de familiarización está conseguido? Además del **seguimiento** continuo de todo el grupo para decidir si este objetivo está conseguido, deberemos aplicar aquellos ejercicios que nos sirvan como **evaluación** de este objetivo. Estos ejercicios tendrán que poseer los contenidos adecuados para poder valorar objetivamente ciertos aspectos relacionados con:

- La superación de las molestias en las partes sensibles.
- Saber perder el contacto con el suelo (fondo).
- Saber efectuar inmersiones con los ojos abiertos.
- Saber desplazarse en el agua mínimamente de forma global.

De forma general, podemos dirigir la evaluación a la observación de la *superación de los estados de ansiedad y el temor provocado por un medio desconocido*. En este sentido, nos sirven como ejercicios de familiarización los que se presentan en los dibujos siguientes.

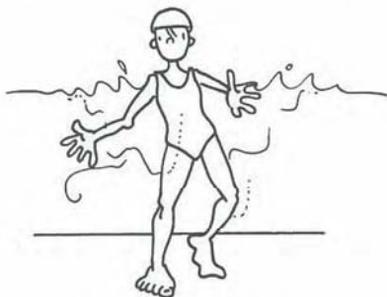
8. Primera etapa: Aprender a nadar. La supervivencia en el medio acuático



Entrada en el agua por la escalera.



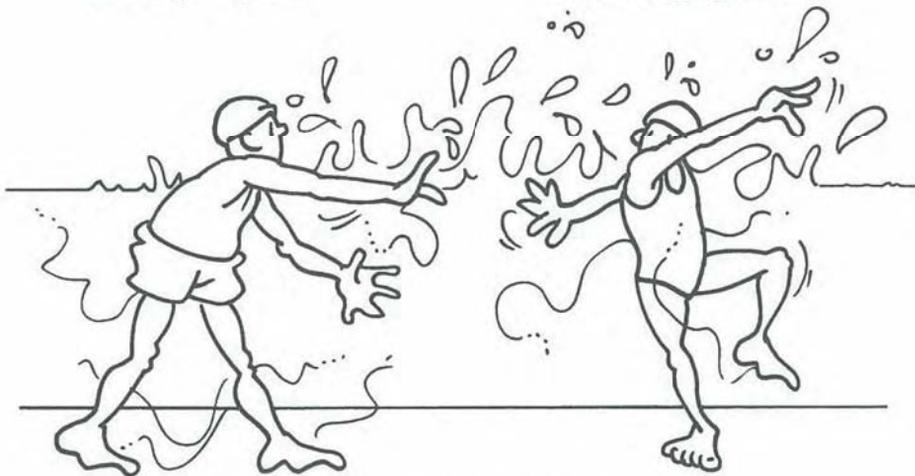
Pataleo desde el borde.



Andando por la piscina.



Echándose agua por la cara.



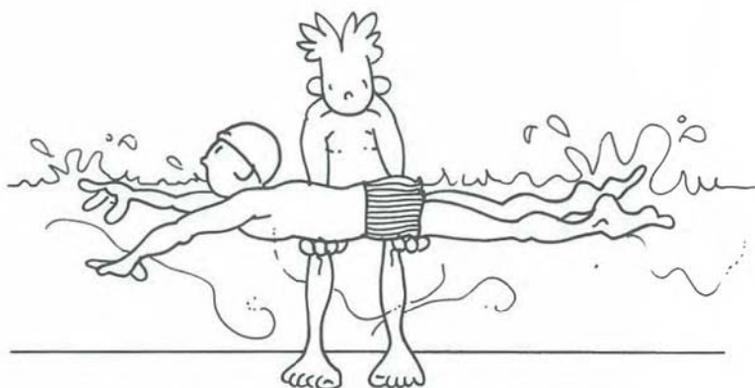
Echándose agua unos a otros.



Bajarse a recoger objetos del fondo.

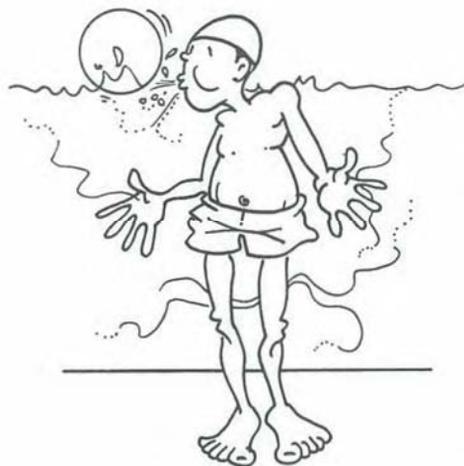


Abriendo los ojos dentro del agua.



Por parejas, sujetándose por debajo del abdomen.

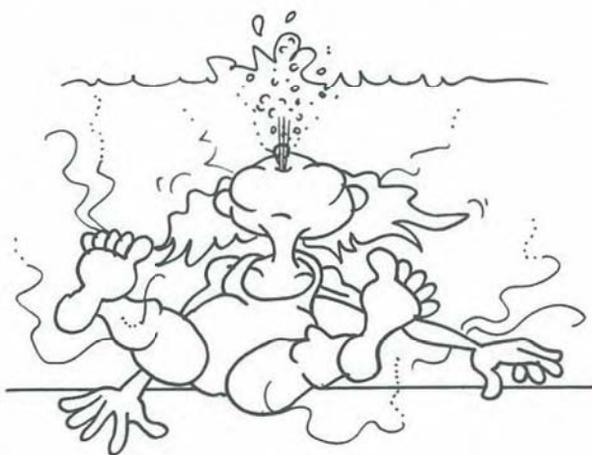
LA RESPIRACIÓN



Como ya indicamos anteriormente, en la respiración va a darse una de las modificaciones más grandes de las que tienen lugar en el paso del medio terrestre al medio acuático. Cuando nos disponemos a trabajar y desarrollar el objetivo específico de la respiración tenemos que tener presente el hecho de que una respiración controlada y coordinada con los movimientos (propulsivos o

no) en el medio acuático van a dar una seguridad al principiante que le facilitará la ejecución del resto de actividades. Una de las dificultades que encuentra la persona que se inicia en el medio acuático es precisamente la de poder coordinar las acciones *respiratorias* con los demás movimientos, en la mayoría de los casos movimientos *propulsivos*.

Siempre nos encontramos con expresiones como «no me ahogo, pero me canso porque no sé respirar» o «sé nadar, pero no sé respirar». De esta manera, para trabajar el objetivo específico de la respiración nos plantearemos en primer lugar ofrecer al alumnado todas aquellas tareas que le suponen



gan un total conocimiento de las acciones respiratorias, las cuales realizaremos de forma aislada (sin desplazamiento) para después incorporar tareas cuyo objetivo sea coordinar la respiración con los desplazamientos (propulsión).

Siguiendo la pauta general de ofrecer la gama más amplia posible de alternativas para llegar a conocer y dominar los elementos relacionados con la respiración en el medio acuático, tomaremos como puntos de trabajo aquellos elementos relacionados con las fases respiratorias; el alumno debe conocer sus posibilidades respiratorias en cuanto a las diferentes fases de que se compone la respiración (*inspiración y espiración*), así como la fase de *apnea* (inspiratoria y espiratoria) como bloqueo del momento respiratorio y de gran importancia en el medio acuático.

Otro punto importante y definitivo en el trabajo para el desarrollo del objetivo de la respiración van a ser las vías respiratorias; el alumno deberá conocer y experimentar todas las posibilidades en cuanto a vías respiratorias se refiere, de forma que él mismo se dé cuenta de que, en el medio acuático, la *inspiración* se deberá efectuar *por la boca*, mientras que la *espiración* fundamentalmente se debe efectuar *por la nariz* (aunque se puede efectuar simultáneamente por nariz y boca).

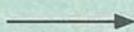
Con estos elementos de trabajo y su combinación deberemos desarrollar todas aquellas tareas que lleven al alumnado a conocer sus posibilidades respiratorias en el medio acuático.

ELEMENTOS PRIMARIOS DEL TRABAJO DE LA RESPIRACIÓN

Fases respiratorias	—————>	Inspiración/Espiración
Fase de bloqueo respiratorio	—————>	Apnea inspiratoria, apnea espiratoria
Vías respiratorias	—————>	Nariz, boca, nariz/boca

Una vez conocidos y asimilados los elementos respiratorios básicos, el siguiente paso consistirá en introducir en el trabajo específico de respiración estática los **ritmos respiratorios**. Partimos de que el alumnado conoce y sabe diferenciar las diferentes alternativas de respiración en cuanto a fases respiratorias y vías respiratorias; en este momento, trataremos de encadenar diferentes momentos respiratorios de forma estática para, más adelante, encadenarlos en coordinación con algún movimiento. Para ello diferenciaremos dos tipos de espiración: *espiración continua* (lenta y prolongada) y *espiración explosiva* (de forma enérgica y rápida); con la combinación de los dos tipos de espiraciones podremos trabajar los ritmos respiratorios en su forma más completa.

Ritmos respiratorios



Espiración lenta
Espiración explosiva

El hecho de que la **respiración estática** esté dominada y asimilada por el alumnado nos habilita para poder emprender el trabajo de respiración en coordinación con el desplazamiento en el agua. Es lógico pensar que para ello tendremos que *alternar el trabajo de respiración con tareas propias de propulsión* que veremos más adelante.

El trabajo de *respiración con desplazamiento* o *respiración dinámica* en el medio acuático se centrará en un principio en asimilar los momentos respiratorios a través de los elementos citados anteriormente (fases, vías y ritmos respiratorios) con desplazamientos elementales, para después aplicar los elementos respiratorios a desplazamientos más complejos (por ejemplo, propulsiones basadas en estilos).

Así pues, sintetizando la orientación que deberemos dar al trabajo de respiración, podemos decir que iremos de tareas específicas de *respiración estática* hacia tareas de *respiración dinámica* (en combinación con elementos de propulsión).

**ELEMENTOS DE TRABAJO EN LA RESPIRACIÓN
CON DESPLAZAMIENTO**

FASES RESPIRATORIAS

Inspiración/inspiración/
apneas.

VÍAS RESPIRATORIAS
Nariz/boca.

**RITMOS
RESPIRATORIOS**
Espiración continua/
explosiva.

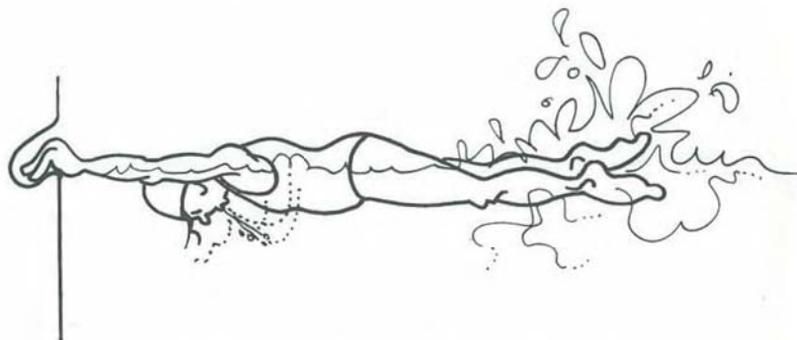
**DESPLAZAMIENTOS
ELEMENTALES**

Propulsiones básicas
globales.
Propulsiones parciales de
piernas y/o brazos.

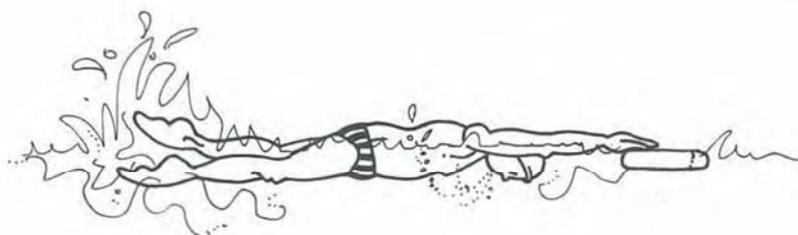
**DESPLAZAMIENTOS
COMPLEJOS**
Respiración coordinada
con un estilo determinado.

Actividades

Las siguientes figuras ofrecen información gráfica acerca de lo que venimos exponiendo hasta el momento.



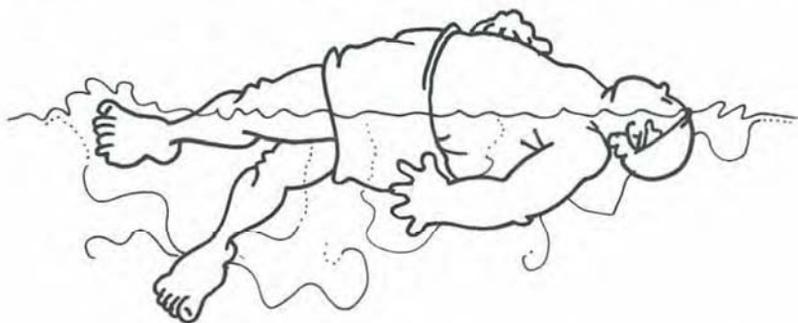
Haciendo piernas de crol soplando dentro del agua.



Haciendo piernas de crol con la cabeza dentro.

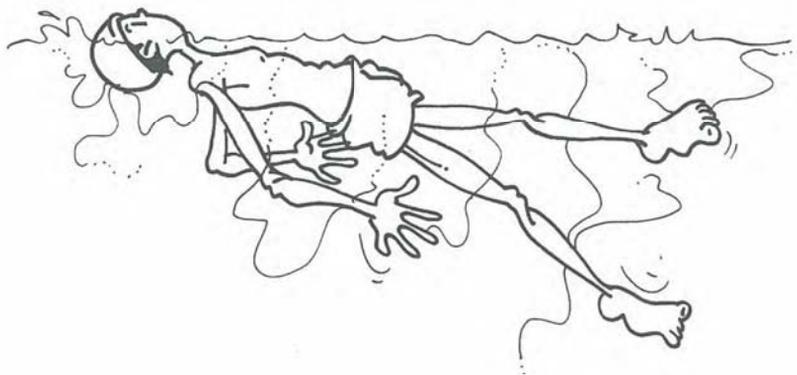
LA FLOTACIÓN

Uno de los aspectos más importantes a trabajar en la etapa de aprendizaje es el conocimiento de la flotación. Como ya comentamos en el capítulo 1 (pág. 17 y ss.), el hecho de estar sumergido en un elemento líquido como es el agua conlleva que aparezca la fuerza de flotación (principio de Arquímedes), lo cual que va a suponer una experiencia totalmente nueva para el alumnado. De esta manera deberemos centrar el trabajo referente al objetivo de la flotación fundamentalmente en el conocimiento por parte del principiante de su **capacidad de flotación** y de su forma de flotar.



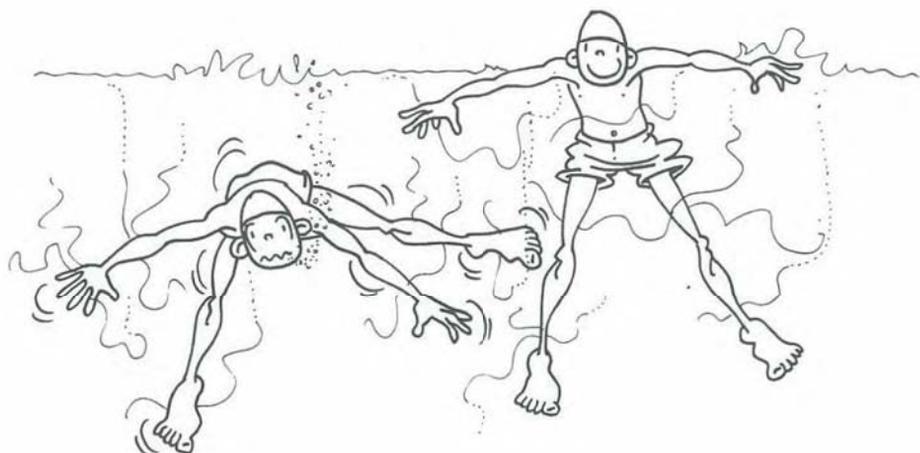
El hecho de que la capacidad de flotar dependa fundamentalmente de la cantidad de tejido graso que posea la persona y de su distribución a lo largo de su cuerpo va a suponer que cada individuo va a tener una capacidad diferente de flotación. A la hora de analizar

la capacidad de flotación del alumnado deberemos también tener en cuenta otros factores, además del peso específico, los cuales van a incidir en la capacidad de flotación, como son: la respiración, el estado de relajación y la densidad del agua.



En cuanto a la **respiración** deberemos tener en cuenta que, según el momento respiratorio en el que nos encontremos (apnea inspiratoria o apnea espiratoria), vamos a incrementar o a reducir nuestra capacidad de flotación respectivamente; debido al incremento del aire en nuestros pulmones (apnea inspiratoria) aumentaremos nuestro peso específico (el aire flota), por lo que nuestra capacidad de flotación aumentará notablemente; por el contrario, al expulsar todo el aire, se notará un descenso en la flotación.

Otro elemento importante a la hora de trabajar la flotación en estas primeras etapas es el estado de **relajación del individuo**. Ante un estado de ansiedad producido principalmente por el miedo suele tener lugar un aumento de tono muscular (contracciones musculares) que va a influir negativamente en la flotación; éste es un punto importante que hay que contemplar a la hora de trabajar con alumnos que muestran aún cierto estado de ansiedad dentro del agua. La densidad del agua va a influir en la flotación dado que, a mayor densidad, mayor flotación por parte de los cuerpos; de esta forma, en el caso de agua salada, sabremos que tendremos mayor capacidad de flotación que en agua dulce.



Hasta ahora hemos hablado de aquellos factores que influyen en la capacidad de flotación de los individuos y que van a determinar su índice de flotación; podemos generalizar diciendo que según la constitución de cada persona y, fundamentalmente, su porcentaje y distribución de tejido graso en el cuerpo, cada individuo va a tener una capacidad de flotación diferente.

FACTORES QUE DETERMINAN LA CAPACIDAD DE FLOTACIÓN

Peso específico	<i>Porcentaje de tejido graso</i>
Momento respiratorio	<i>Apnea inspiratoria/expiratoria</i>
Contracción muscular	<i>Estado de ansiedad/miedo</i>
Densidad del agua	<i>Salada o dulce</i>

Una vez analizados los factores que influyen en la capacidad de flotación de las personas hemos de contemplar aquellos elementos que pueden modificar la forma de flotar; es decir, en definitiva, los elementos de trabajo para desarrollar el objetivo de flotación.

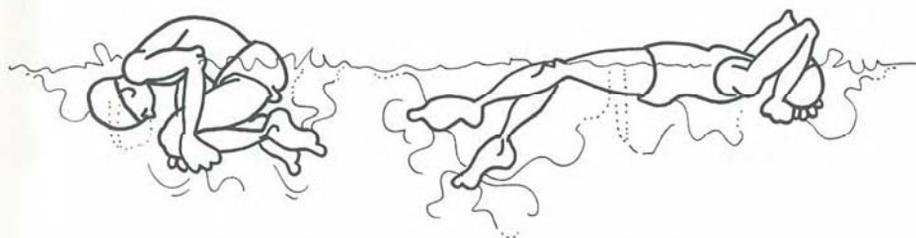
Aparte de los elementos que hemos apuntado anteriormente en relación con la capacidad de flotación, deberemos tener en cuenta la

posición de los segmentos corporales como responsables de la forma de flotar; es decir, que según las modificaciones que efectuemos en relación con los segmentos corporales, así serán las variaciones del cuerpo en flotación. Éstos serán elementos de trabajo para desarrollar el objetivo de flotación:

**ELEMENTOS DE TRABAJO PARA DESARROLLAR
LA FLOTACIÓN:**

Posición del cuerpo

Posición de los segmentos corporales



a) Flotando en posición medusa.

b) Flotando con los brazos en la nuca.

Podemos orientar el objetivo de flotación bien como un elemento necesario de tránsito para llegar a conseguir la supervivencia en el medio acuático, bien como elemento de desarrollo en su integridad para el total conocimiento de la flotación por parte del sujeto.

Actividades

Siguiendo la línea que estamos planteando, y buscando un abanico amplio de posibilidades de trabajo, en la flotación desarrollaremos tareas que en un principio ofrezcan al alumnado el

«conocimiento de su capacidad de flotación», para después pasar a tareas que le lleven a conocer las diferentes «formas de flotación» que puede llegar a adoptar con las variaciones de los elementos anteriormente citados. Para ello utilizaremos como recursos o «herramientas de trabajo» los elementos de trabajo de la flotación, los cuales, junto con la utilización del material auxiliar, nos servirán como «ingredientes» para confeccionar las tareas apropiadas. La utilización del material auxiliar adecuado y de forma que aumente la capacidad de flotación del individuo será la primera pauta de trabajo para la flotación, planteando flotaciones parciales del cuerpo hasta llegar a flotaciones globales del cuerpo sin material auxiliar.

SECUENCIA DE TRABAJO DE LOS ELEMENTOS DE FLOTACIÓN

Flotaciones parciales con elementos auxiliares.

Flotaciones con ayuda del compañero.

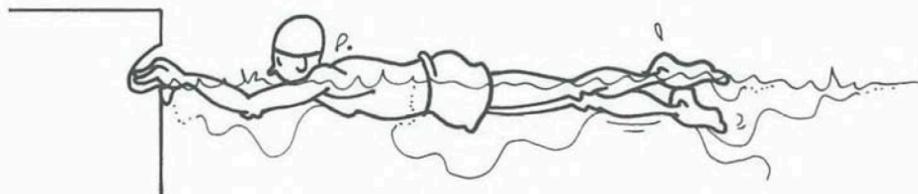
Flotaciones globales con elementos auxiliares.

Flotaciones globales en apnea inspiratoria.

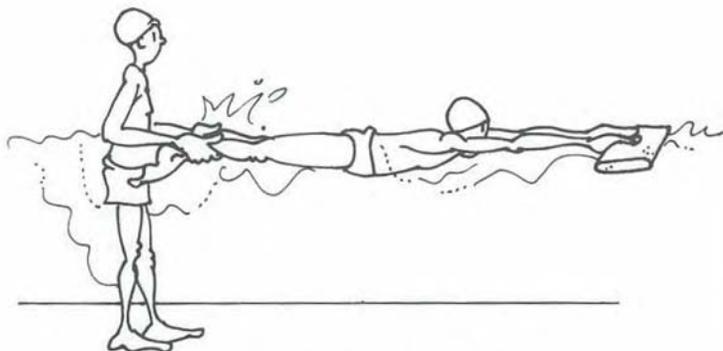
**Flotaciones variando la posición del cuerpo
(en apnea inspiratoria).**

Flotaciones variando el volumen pulmonar.

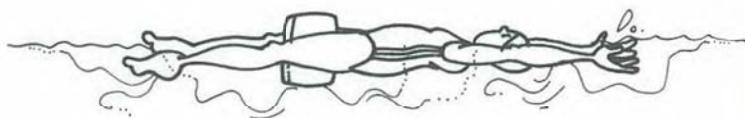
Las figuras siguientes muestran diversos ejercicios elementales de flotación:



Agarrados al borde, flotando las piernas.



Por parejas, sujetando uno a otro las piernas.



Flotación dorsal con la tabla en las piernas.



De posición *medusa* a posición estirado.



En flotación *medusa* «hundiéndose» a la vez que está soplando.

LA PROPULSIÓN

Los recursos básicos de la propulsión van a ser los que van a ofrecer al alumnado una vivencia de éxito más inmediata en el proceso de aprendizaje; cuando un alumno experimenta las sensaciones de propulsión en el medio acuático, las cuales le permiten efectuar una serie de desplazamientos (aunque sean elementales), es cuando realmente empieza a encontrarse de una forma más segura en el agua. Tenemos que tener presente, como ya hemos apuntado anteriormente, que el hecho de que el alumno comience a efectuar desplazamientos elementales no significa que esté totalmente cumplida la etapa elemental (saber nadar), por lo que tendremos que tener cuidado en no acelerar el proceso de aprendizaje y, sobre todo, mantener las medidas de seguridad adecuadas en cada momento (material auxiliar, observación continua, seguimiento de los ejercicios, etc.).

Lo primero que tenemos que analizar en cuanto a la propulsión antes de pasar a desarrollar el esquema de trabajo de este objetivo son las fuentes propulsoras. Como ya vimos en el capítulo 1 (pág. 17 y ss.), la propulsión en el medio acuático está basada en el principio de acción-reacción (Ley de Newton) en donde, como resultado de la aplicación de una fuerza (acción), va a tener lugar una reacción de igual magnitud y de sentido contrario a dicha fuerza, la cual dará lugar al movimiento de desplazamiento del individuo. Las fuentes propulsoras en el medio acuático van a ser los **brazos** y las **piernas**, aunque estas últimas van a tener un papel más equilibrador o compensador que propulsor. Así pues, consideraremos los brazos y las piernas como las fuentes propulsoras para el trabajo de la propulsión.

Otro elemento importante es la forma en que van a trabajar estas fuentes de propulsión. Consideraremos como **propulsiones parciales** a aquellos movimientos propulsivos producidos únicamente por la acción de las piernas, o únicamente por la acción de los brazos; y **propulsiones globales** a aquellas que se producen por movimientos propulsivos a través de las piernas y de los brazos conjuntamente; al mismo tiempo tendremos en cuenta el tipo de coordinación de movimientos de piernas o de brazos, los cuales podrán ser simultáneos o alternativos. De esta forma tendremos los

elementos básicos para trabajar la propulsión: tipo de fuente propulsora y tipo de coordinación de movimientos de las fuentes.

El factor *respiración* va a ser importantísimo a la hora de poner en práctica el desarrollo del trabajo de la propulsión. Como dijimos en el apartado «La respiración» (pág. 89 y ss.), el hecho de realizar acciones o movimientos propulsivos con una coordinación respiratoria va a facilitar al alumno su ejecución. Este elemento va a dar lugar a trabajar la propulsión desde un punto de vista más específico, por lo que basaremos el trabajo de la propulsión en los movimientos de los estilos natatorios (crol, espalda, braza y movimientos ondulatorios como iniciación a la mariposa). No obstante, antes de plantear tareas de propulsión desde el punto de vista específico de los estilos, será necesario ofrecer al alumnado tareas de propulsión con el fin de darle un conocimiento elemental de las acciones propulsivas, lo que denominaremos *propulsiones básicas*. De esta forma, el esquema de trabajo de la propulsión será:

TRABAJO DE PROPULSIÓN

Propulsiones elementales o básicas

**Propulsiones parciales (con material auxiliar)
Propulsiones globales**

Propulsiones específicas

Basadas en los estilos natatorios

Es evidente que si buscamos soluciones rápidas y eficaces para conseguir un desplazamiento lo más completo posible deberemos recurrir a tareas de propulsión específica de los estilos, aplicando los ejercicios correspondientes a los mismos (se tratarán en el capítulo siguiente). Mientras que si lo que pretendemos es un trabajo más completo en cuanto al conocimiento por parte del alumnado de las sensaciones propulsivas, deberemos comenzar por tareas de propulsión (básica) que no incidan directamente sobre los gestos técnicos de los estilos y sí ofrezcan al alumno una mayor capacidad de asimilación de los principios de propulsión; esta última opción será más lenta en cuanto a efectividad de la propulsión, pero enriquecerá más al alumnado.

ELEMENTOS DE TRABAJO DE LA PROPULSIÓN

Fuentes propulsoras {
Brazos
Piernas
Brazos y piernas

Coordinación de los movimientos {
Alternativos
Simultáneos

Respiración {
Libre (*sin coordinar con los movimientos propulsivos*).
Coordinada con la propulsión (*ritmos respiratorios*).

Actividades

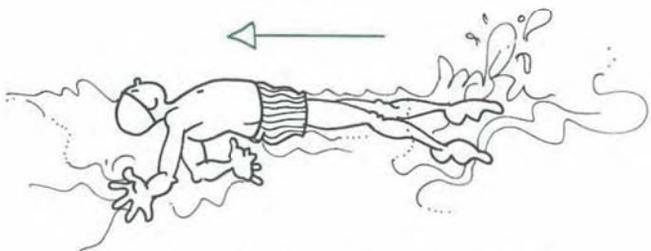
Las figuras siguientes nos muestran algunos ejercicios para desarrollar la propulsión básica.



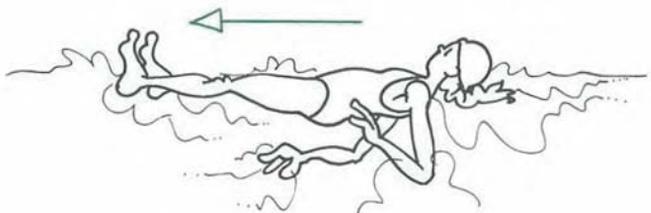
De pie haciendo pies alternativos y «ceros» en el agua con las manos.



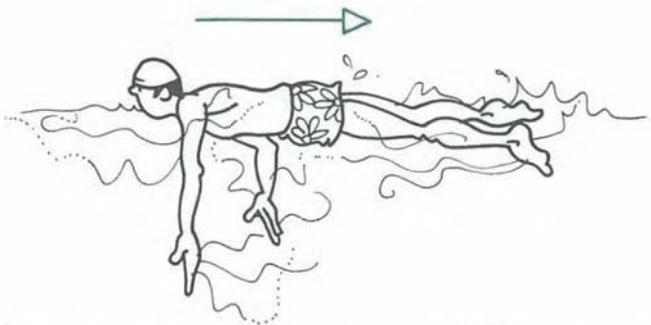
Nado de «perrito».



Nadar de espalda sin sacar los brazos del agua.



Desplazarse con los pies por delante.



Desplazarse con los pies por delante sin sacar las manos del agua.

EVALUACIÓN

En cualquier proceso educativo es fundamental saber si lo que estamos proponiendo tiene algún efecto sobre nuestros alumnos y sobre nosotros y si este efecto es exitoso en relación con los fines perseguidos o, por el contrario, debemos replantearnos todo lo que vamos a seguir realizando.

Es importante conocer y controlar los cambios que se producen continuamente entre nuestros alumnos y alumnas de forma que favorezcamos su progreso.

Evaluar es ese trabajo de análisis y búsqueda para conocer la realidad en la que se encuentran profesorado y alumnado. Es necesario indicar que el tema de la evaluación es complejo y extenso, por lo que nos vamos a limitar a dar algunas pinceladas que nos ayuden a comprender su necesidad y tendencia de aplicación.

Habitualmente se suele valorar solamente el resultado de nuestro trabajo, pero esto es una forma incompleta de evaluación; hoy en día se hace necesario evaluar también el cómo ocurren las cosas. El proceso es determinante en todo lo que llamamos producto final.

Para evaluar es necesario tener claros los objetivos y estar entrenando la observación, así como dominar algunas técnicas o sistemas mínimos que nos faciliten las tareas, sean hojas de registro, fichas, etc.

En la mayoría de las ocasiones solemos evaluar cuantitativamente, pero ésta es sólo una evaluación parcial de todo lo que ocurre en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se hace necesario evaluar cualitativamente, pues las sensaciones y estados de ánimo, los niveles de ejecución en cuanto a la iniciación deportiva... serán determinantes en los progresos de nuestro alumnado.

Evaluación en la primera etapa

Para evaluar la primera etapa hemos de recordar en primer lugar los principales objetivos buscados, fundamentalmente la autonomía en el medio acuático. La forma de evaluar este hecho pasa por observar o anotar algunas de las siguientes actuaciones:

- Si el alumnado es capaz de desplazarse solo.
- Cómo y cuánto controla el ritmo respiratorio.
- Si tiene una actitud positiva ante el medio acuático.
- Nivel de dominio de las principales flotaciones.
- Si controla su cuerpo en las zambullidas verticales.
- Si es capaz de cambiar de posición, dirección y sentido.

Entre otras, estas habilidades podrían considerarse como aspectos importantes a evaluar. La forma de llevarlo a cabo puede ser mediante unas notas de campo, una ficha que podemos confeccionarnos o un informe más detallado. Recordando que las hojas de observación general dan pocas explicaciones y que los informes tienen tendencia a dar muchas explicaciones que hacen diluir ligeramente algunos aspectos de la realidad diaria del niño y niña.

El agua y la piscina deben ser foco de atención de los alumnos y alumnas: un elemento catalizador para nuevas empresas y aventuras.

Ejemplo de instrumento de evaluación para la primera etapa

Podemos elaborar una ficha central que recoja diferentes aspectos a evaluar:

Respiración	Actitud ante la actividad	Comprensión	Ejecución	Global
Facilidad para hundir la cabeza				
Sopla debajo del agua				
Apnea				
Inspira-espira de forma rítmica				
Inspira-espira rítmicamente con desplazamiento				

Participación en las actividades

Individual:

Grupo:

Ante los juegos:

Ante los ejercicios:

Ante la autonomía:

Ante el profesor:

No sólo se evalúan las ejecuciones de movimientos, sino también otros aspectos como la integración y aceptación de las actividades.

9

Segunda etapa: Dominio del medio acuático. Habilidades acuáticas

Cuando el alumnado tiene cierta autonomía y es capaz de desenvolverse con comodidad en el medio acuático podemos entrar en la siguiente etapa que fundamentamos en el trabajo de dominio de las habilidades acuáticas.

Plantear una serie de actividades en el agua con el objetivo de ser capaces de desarrollar habilidades técnicas relacionadas con las especialidades deportivas de la natación hace que propongamos las mencionadas habilidades acuáticas. Hemos elegido, de entre todas las posibilidades, todas aquellas que podríamos considerar como elementales, que, en todo caso, de forma práctica, nos sugieran nuevas ideas y sirvan de instrumento adecuado al proceso de formación de nuestros jóvenes deportistas.

Una vez superadas las fases de adquisición de experiencias en flotaciones, respiración y propulsiones básicas, podemos decir que el alumno es autónomo, capaz de comenzar a construir su propio bagaje deportivo. Y es aquí cuando iniciaremos el bloque de descubrimiento, exploración y dominio de los desplazamientos, los giros, los saltos, los lanzamientos y recepciones y algunas combinaciones de todos ellos. El que escojamos estos bloques de contenido no significa que no haya más, sino que partimos de la idea de un trábajo básico, general y pluridisciplinar que no confunda al profesorado.

Pensamos que una base amplia, y en principio poco específica o especializada, puede motivar y favorecer la actitud positiva para

la práctica de los deportes de piscina, aunque no sólo sea en el campo competitivo.

Antes de iniciar y plantear actividades es importante conocer cuáles son las características de las habilidades que hemos escogido para esta etapa.

Objetivos en esta segunda etapa

Queremos recordar que para adquirir una buena base y ser capaz de un aprendizaje correcto de las técnicas deportivas de las diferentes especialidades es necesario asumir, dominar y conocer algunos elementos que expondremos a continuación. Llamaremos a estos elementos habilidades acuáticas y, en este caso, en nuestro trabajo hablaremos fundamentalmente de cuatro grupos de habilidades: giros, saltos, lanzamientos y recepciones, y uno más que consideramos común y difícil de aislar de los otros, que es el grupo de los desplazamientos.

En primer lugar es muy importante recordar que los objetivos se relacionan con el tiempo que disponemos para realizar actividades en el agua.



Foto cedida por Centro M-86.

ETAPA II: DOMINIO DEL MEDIO ACUÁTICO. HABILIDADES ACUÁTICAS

Objetivos	Habilidades acuáticas	Relación deportiva	Recomendaciones
<p>Desplazarse con facilidad en diferentes posiciones, direcciones y formas de nadar.</p> <p>Controlar su cuerpo, zambullirse sin miedo, controlar un balón de forma sencilla y dominar la respiración en diferentes actividades, sean giros, saltos, etc.</p>	<p>Desplazamientos: Superficies propulsoras. Cambios de dirección y de sentido. Nados alternos y nados simultáneos.</p> <p>Salto: Superficies de caída. Zambullida de cabeza, control general del cuerpo. Habilidades sencillas.</p> <p>Giros: Cambios de ventral a dorsal y viceversa. Voltereta hacia delante y hacia atrás.</p> <p>Lanzamientos: Distancia y precisión. Trabajo de adaptación a diferentes móviles.</p> <p>Combinación de las diferentes habilidades.</p>	<p>Desplazamientos + giros + saltos de cabeza = natación.</p> <p>Desplazamientos + giros + ritmo = natación sincronizada.</p> <p>Desplazamientos + giros + lanzamientos = waterpolo.</p> <p>Saltos + giros = saltos.</p>	<p>No excesiva variedad de actividades. Son necesarias ciertas repeticiones. Utilizar juegos y actividades de parejas y grupo.</p> <p>Proponer problemas y que el alumno busque «su» solución.</p> <p>Involucrar al máximo la respiración.</p> <p>Mantener con esmero las normas de seguridad.</p> <p>Reforzar positivamente las actividades del alumnado.</p> <p>No pasar de etapa si no superan ésta.</p>

LOS DESPLAZAMIENTOS

Constituyen el elemento común y más importante de los que se realizan en el agua. Se fundamentan en las técnicas de propulsión vistas en la primera etapa (ver capítulo anterior, pág. 79 y ss.).

Podemos distinguir dos grandes grupos de desplazamientos:

- a) Desplazamientos no específicos de las técnicas deportivas.
- b) Desplazamientos basados en las técnicas deportivas.

Los desplazamientos no específicos de las técnicas deportivas se fundamentan en el trabajo de superficies propulsoras y en las posiciones del cuerpo. Proponer la experimentación y adquisición de dichas habilidades es el trabajo fundamental a realizar. Los desplazamientos basados en las técnicas deportivas son aquéllos que utilizan elementos específicos, como forma de remar, posición o movimiento de brazos o piernas...

ELEMENTOS GENERALES DE TRABAJO SOBRE LOS DESPLAZAMIENTOS

Basados en técnicas	{ <ul style="list-style-type: none"> <i>Estilos.</i> <i>Combinaciones técnicas.</i> <i>Enlaces de técnicas.</i> 	<i>Se debe seguir con el concepto globalizador de la técnica y no con el detalle técnico.</i>
No basados en técnicas	{ <ul style="list-style-type: none"> <i>Variar la superficie propulsora.</i> <i>Variar la dirección.</i> <i>Variar la posición.</i> 	<i>Se debe conseguir que el alumnado sea consciente de las soluciones y desplazamientos que hace.</i>

Todo el trabajo se puede realizar en forma de juegos y actividades de pareja o grupos en función de la edad y de la dinámica del grupo.

Podemos decir, como cosas importantes, que todos los deportes de piscina, exceptuando saltos de trampolín y palanca, tienen como protagonista el desplazamiento. Por tanto, en nuestras clases siempre tendremos un tiempo dedicados a ellos. Durante esta etapa los alumnos deberán ser capaces de:

- a) Dominar las superficies propulsoras.
- b) Desplazarse con movimientos alternos y simultáneos de piernas y brazos.
- c) Cambiar de posición.
- d) Cambiar de dirección y de sentido.

Actividades

Aplicaciones prácticas

Las posibilidades de trabajo son ilimitadas. En este breve resumen se presentan algunas de ellas que pretenden facilitar la creación de nuevas tareas por parte del profesorado.

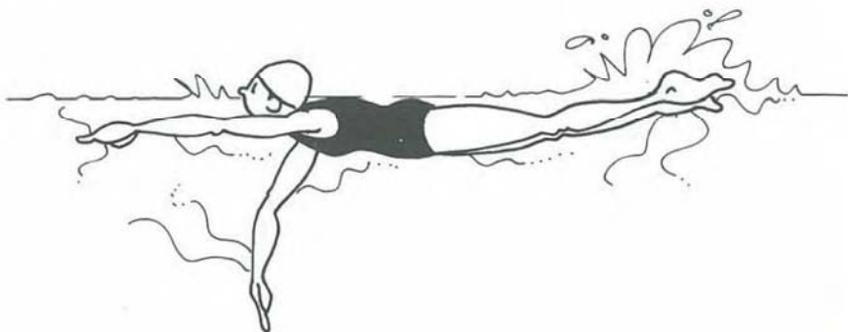
Las actividades de desplazamientos deben presentarse de forma variada y motivante, fomentando la cooperación. También es importante que alumnos y alumnas realicen cierto número de repeticiones en función de la actividad para que haya adaptación y aprendizaje.

A continuación se presentan algunos ejemplos de actividades para ejercitar brazos y piernas, solucionar problemas, utilizar material auxiliar, organizar al alumnado por parejas o grupos, etc.

1. Brazos simultáneos, piernas alternas.



2. Piernas simultáneas, brazos alternos.



3. Proponer actividades problema.



Variantes jugadas. El profesor dice:

- Nadar sólo con una mano y un pie.
- Nadar con una mano y piernas cruzadas.
- Nadar salpicando.
- Nadar sin mover el agua.
- Intentar que una mano esté siempre fuera del agua.
- Imitar a un tiburón.
- Vamos a buscar restos de un barco.

4. Actividades con material auxiliar.



- Hacer el camarero, con la tabla.
- Desplazarse sentado en una silla, con tabla.
- Desplazarse agrupados.
- Desplazarse muy estirados.

5. Utilizar diferentes formas de organización que permiten las situaciones jugadas. Por ejemplo:



Dibujar un recinto cuadrado; alumnos y alumnas se desplazan de forma libre por el espacio. El profesor dice: *A la señal hay que...*

... tocar un gorro de color X.

... hundirse y contar hasta 10.

... cerrar los ojos y buscar a alguien.

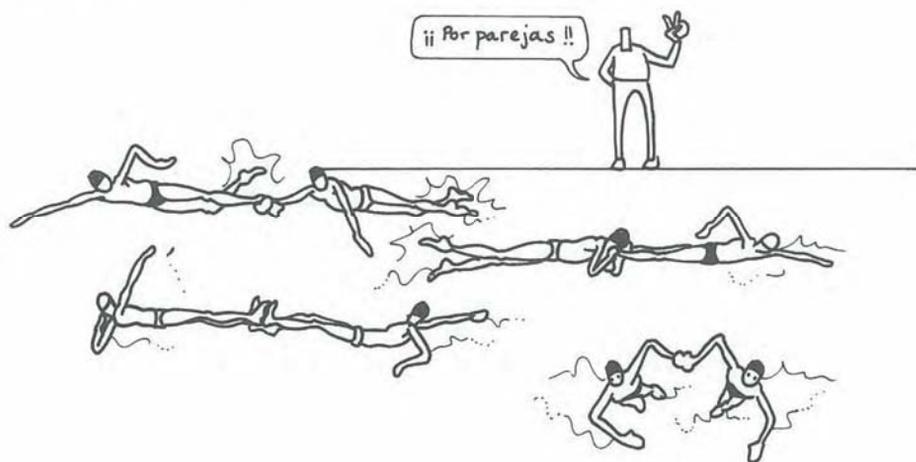
... conducir a un compañero de los hombros.

... nadar sólo de manos.

... hacer sólo pies.

... chocar las manos con el que esté más cerca.

6. Actividades de pareja o grupo.



Algunos ejemplos de actividades de pareja o grupo:

- Nadar cogidos de un pie.
- Uno hace los brazos, el compañero hace los pies.
- Nadar cogidos de la mano.
- Nadar tocando bies con pies.
- Nadar en cadena (varios).
- Con tabla, cada uno una mano en su tabla y otra en la del compañero.
- Hacer pies, todos cogidos a la corchera, la corchera suelta.
- Nadar con la corchera en las piernas.
- Nadar con manguitos en los pies, por parejas.

Juegos

- Juegos de persecución; los perseguidores van con flotador.
- Circuitos de habilidad con penalizaciones.
- Policías y ladrones; los policías van sobre colchonetas y no pueden salir de ellas.
- Juego de la cadena.
- Juego de las gallinas ciegas (los perseguidores se bajan el gorro hasta los ojos).



LOS GIROS

El grupo de habilidades relacionado con los giros nos prepara para todo lo que posteriormente serán los virajes en los estilos, la natación sincronizada, cambios de dirección y orientación en waterpolo y las sensaciones y esquemas de acción para los saltos.

Podemos decir de forma general que clasificamos los giros en relación con los ejes en los que intervienen; así tenemos giros en el eje longitudinal, giros en el eje transversal y giros en el eje antero-posterior. Estos giros pueden, como en el resto de habilidades, combinarse con desplazamientos o saltos, como más generales.

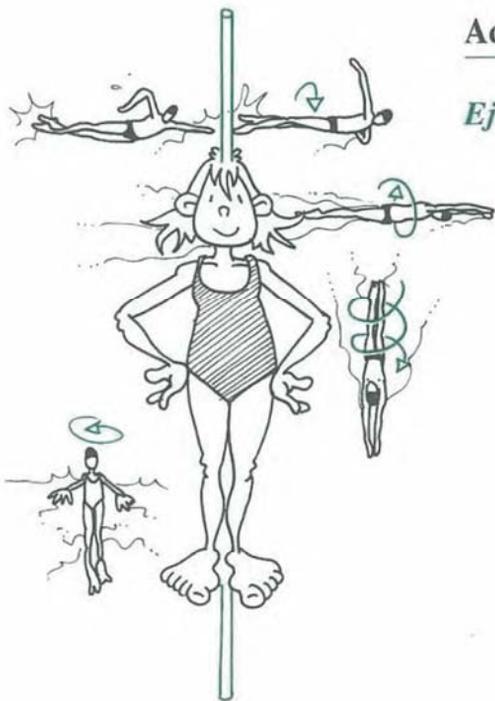
GIROS

Eje longitudinal	{	Cambios de posición: Ventral. Dorsal.	En flotaciones. En desplazamientos. Diferencias en profundidad. Diferencias en posición.
Eje transversal	{	Eje centro el cuerpo: volteretas. Eje fuera del cuerpo: vueltas alrededor de un punto.	Es conveniente trabajar teniendo en cuenta la respiración. Estáticos y en desplazamiento. Hacia delante y hacia atrás.
Eje anteroposterior	{	Eje dentro del cuerpo. Eje fuera del cuerpo: cambios de dirección y sentido.	Los cambios deben ser con el cuerpo plano, pues, si no, el eje de giro es el longitudinal.

Referente a los giros, los **objetivos fundamentales** en esta etapa serán:

- a) Dominar los giros en el eje horizontal, el paso de posición ventral a dorsal y viceversa.
- b) Dominar los giros en eje transversal, fundamentalmente hacia delante.
- c) Dominar los giros anteriores combinando con desplazamientos en posiciones planas, ventrales y dorsales.

Aunque corresponda a una etapa anterior es fundamental recordar que la consecución de cualquier tipo de giro pasa por el dominio total de la mecánica respiratoria, fundamentalmente la espiración por la nariz.



Actividades

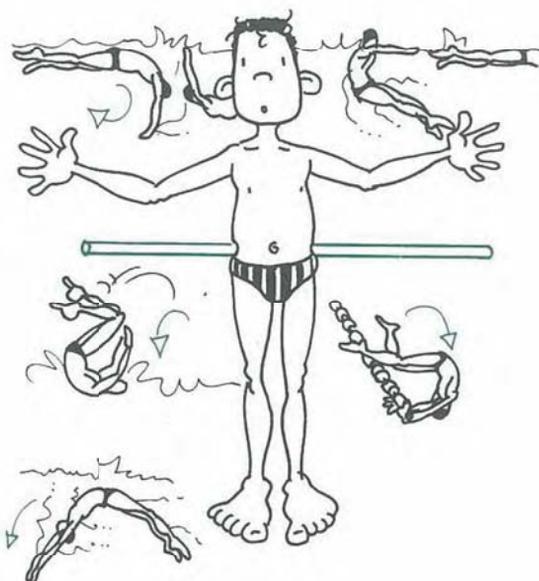
Eje longitudinal

- *Nadar ventral, flotar dorsal 10 segundos y volver a nadar ventral.*
- *Nadar dorsal, flotar ventral y volver a nadar.*
- *Giros en posición vertical.*
- *Impulsos en pared y giros destornillador.*
- *Bajar al fondo en destornillador.*
- *Por parejas, girar sobre el compañero.*

- Cambios de nado ventral a dorsal y viceversa.

Eje transversal

- Flotación medusa; el compañero le hace girar.
- Voltereta hacia delante.
- Cambio de nado ventral a dorsal con cambio de sentido.
- Voltereta sobre colchonetas de agua.
- Volteretas hacia atrás.
- Volteretas sobre la corchera.
- Posición ventral, nadar, hundirse, ir dorsal y volver a salir (giro con el eje fuera del cuerpo).
- Idem, pero comenzando en posición dorsal.
- Idem en parejas o grupos, cogidos a los pies del de delante.



Eje anteroposterior

- Flotación ventral; girar como un plato o un disco.
- Idem en flotación dorsal.



- *Ejercicios con desplazamiento y cambios de sentido sin dejar de nadar, rodear algún flotador.*
- *En pareja, cogidos a la misma tabla, imitar la hélice (eje fuera del cuerpo).*
- *Idem, pero por las piernas.*
- *En grupo, unos cogidos a un pie del de delante; hacer grandes curvas en desplazamiento.*

Juegos

Los erizos

Los erizos, cuando van a ser cogidos, pueden hacer la posición de medusa y el zorro tiene que hacer dos volteretas, mientras que el erizo debe escapar. Debe haber bastantes zorros.

Relevos

Nadar con tabla antes de dar el relevo; hay que hacer dos giros en ejes diferentes.

La pelota

Grupos de tres deben recorrer la distancia que estipule el profesor, relevándose en la función de pelota, en posición medusa tapándose la nariz; los compañeros la llevan *rodando en el agua*.

LOS SALTOS

Los saltos nos formarán en los elementos propios del deporte de saltos de trampolín y palanca; también en los fundamentos de las salidas de natación. Podemos distinguir tres aspectos fundamentales en este grupo de habilidades:

- Las superficies de caída.
- El control del cuerpo en el aire.
- La batida en superficie, tipo y altura.

En este grupo de habilidades nos planteamos como objetivos:

- a) Conocer y dominar las superficies corporales de caída en el agua. Conocer y dominar la forma de no hacerse daño cuando caemos en el agua.
- b) Dominar todo lo referente a las zambullidas de cabeza, tanto planas como en agujero.

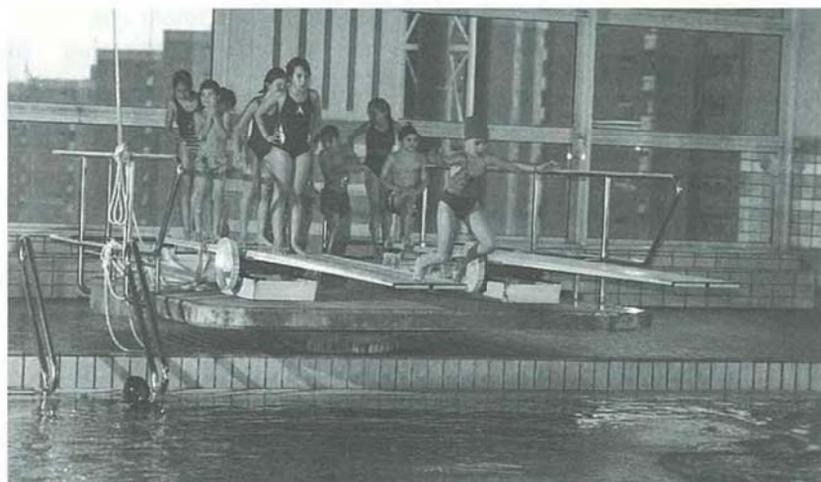


Foto cedida por Centro M-86.

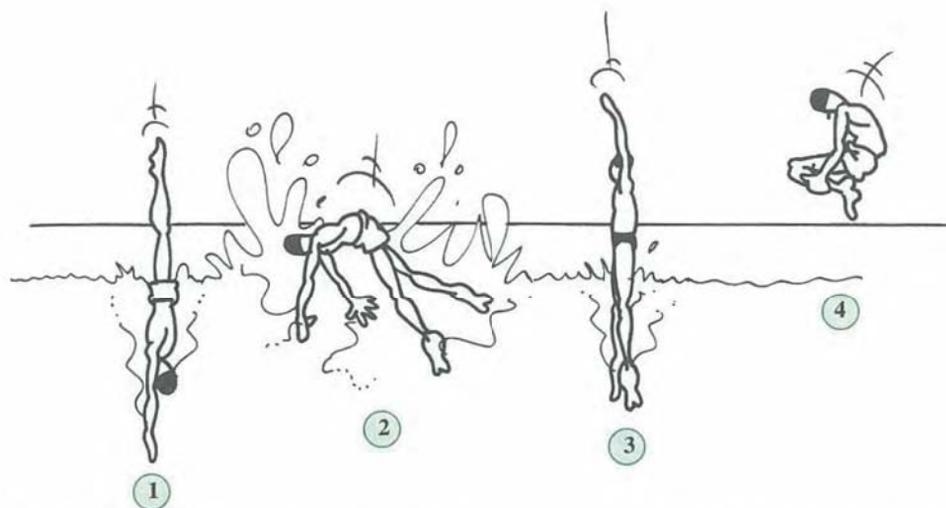
SALTOS

Superficies de caída	{	De rodillas. De pie. De cabeza. Otras.	Atención al control del cuerpo y a la posición de los brazos.
Batida. Superficie y altura	{	Minitramp. Podium. Trampolín. Suelo. Fondo de la piscina.	Máxima atención al control del cuerpo en los apoyos y batidas. Controlar los estados de ansiedad. No forzar las situaciones.
Control corporal en el aire	{	Variar posiciones. Combinar con otras habilidades. Giros y lanzamientos. Expresión y creatividad.	Actividades muy sencillas. Máximo control.

Actividades

Batidas

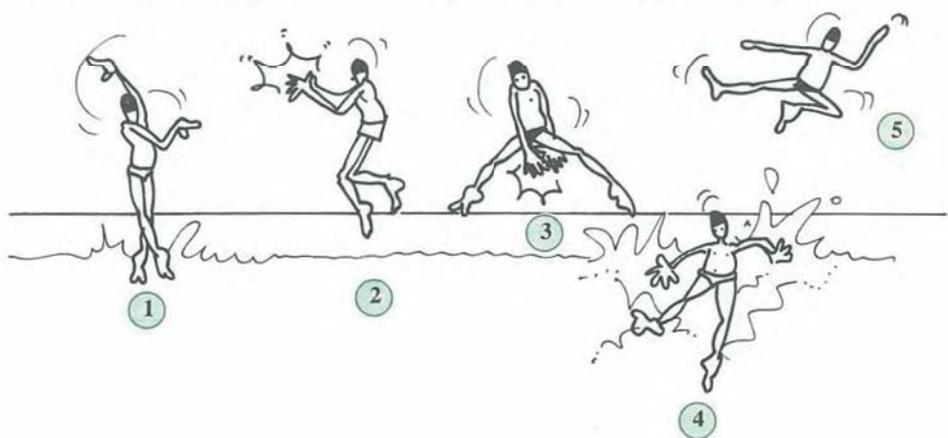
- Utilizar primero el borde de la piscina y posteriormente otras superficies, sea minitramp, poyete o trampolín.
- Es muy importante mantener los niveles de seguridad al máximo; los accidentes vienen por falta de precauciones.



Superficies de caída: 1) Saltar sin salpicar agua. 2) Saltar salpicando el máximo. 3) Salto de palillo (de pie estirado). 4) De rodillas. Saltar de cabeza. Sentados.

Control del cuerpo

Proponemos las siguientes actividades: giros verticales (1); dar dos palmadas y caer (2); dar una palmada entre las piernas (3);



agruparse y estirarse (4); tirarse más plano o más *picado* (5); saltar y no hundir la cabeza; caer mirando atrás de rodillas; hacer imitaciones: *supermán*, el despistado, el borracho, el avión, el pájaro, el karateca, etc.

También se pueden plantear ejercicios de parejas y grupos desde el suelo: saltar y darse las manos o chocarlas en el aire; salir de espaldas uno al otro y girar cogiéndose las manos; saltar y pasarse una pelota en el aire; salto en grupo, cogidos de la mano; salto en dominó uno al lado de otro.

Juegos

- **Concurso de imitaciones.**
- **Los centinelas:** dos centinelas fuera del agua hacen su recorrido; no pueden correr. Los nadadores deben salir del agua para escapar de los tiburones que están dentro del agua. Los tiburones irán con flotador para facilitar las fugas de los nadadores.
- **Concurso:** ¿Quién consigue saltar y mojarse menos, incluso con una camiseta en la mano o toalla?
- **Saltar sobre las tablas e intentar mantenerse:** primero una y poco a poco vamos aumentando el número de tablas.



LOS LANZAMIENTOS Y LAS RECEPCIONES

Los lanzamientos y recepciones nos preparan para la iniciación al waterpolo como actividad más significativa. Este grupo de habilidades se relaciona fundamentalmente con los desplazamientos. Podemos entender que en el transcurso de dichas habilidades hay dos elementos básicos a desarrollar:

- Distancia.
- Precisión.

Todo el trabajo utilizando diferentes tipos de móvil, formas de lanzar y de recibir, y realizarlo con las dos manos conjuntas o independientes.

LANZAMIENTOS

Distancia	{	Variando.	Es conveniente iniciar el trabajo sin desplazamiento; a continuación, combinar con desplazamientos.
		Móvil.	
		Segmento.	
Precisión	{	Variando.	Una vez se va asumiendo el concepto es importante combinar distancia y precisión, incluso con objetivo móvil, que puede ser un pase a un compañero.
		Móvil.	
		El blanco. Segmento.	

Las recepciones se deben trabajar estáticamente y en movimiento, con una mano o con dos.

En este apartado hemos incluido algunos elementos que no son propiamente lanzamientos o recepciones, pero que por sus características los englobamos en él. Los **objetivos** serán:

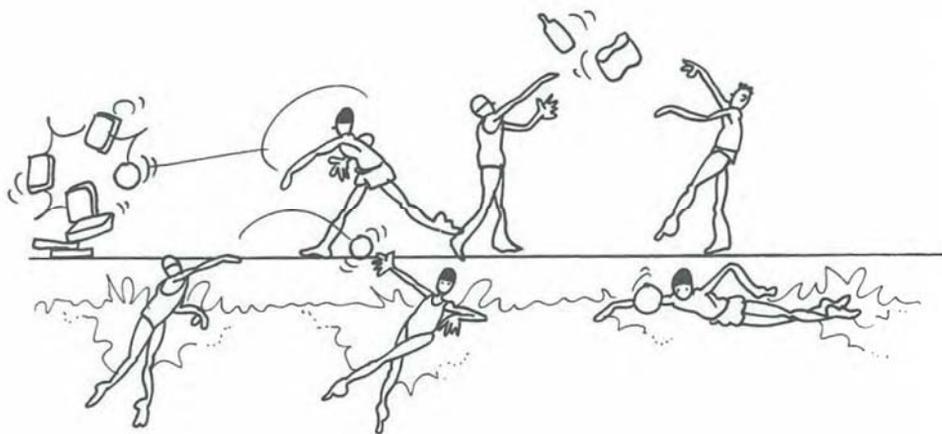
- a) Dominar el concepto de distancia y precisión.

- b) Adaptarse al móvil.
- c) Conducir de forma elemental los balones.
- d) Dominar los lanzamientos combinados con desplazamientos.

Es importante recordar que esta área es fundamental para la próxima etapa, la iniciación a las técnicas deportivas, en este caso el waterpolo. Al ser un campo tan amplio, que implica e involucra diferentes técnicas, es muy importante que el alumnado se adapte a diferentes móviles y lo haga en desplazamiento con cambios de dirección y de sentido.

Actividades

- Lanzar diferentes tipos de objeto cada vez más lejos. Tablas, *pull-boys*, pelotas.



- Lanzar a unas tablas colocadas como blanco fuera del agua.
- Lanzar al cubo del material.
- Idem con desplazamientos.

- Por parejas, uno frente a otro, ir pasándose la pelota y se van alejando.
- Uno nada ventral, el otro dorsal; se van pasando la pelota u otro objeto.
- En grupo, evitar que la pelota toque el agua.
- Realizar conducciones de pelota de forma muy sencilla.

Utilizar siempre mano derecha y mano izquierda.

Juegos

- **El juego de los cinco pases:** con pelotas blandas, cada jugador tiene una tabla de escudo; jugar a tocar al compañero con la pelota.
- Realizar *circuítos* de habilidad.
- Jugar a **baloncesto** con flotadores o con las cajas de material.
- Juego de **robar balones** del adversario y llevarlos a tu campo.

EVALUACIÓN

En la segunda etapa, con la misma estructura que la primera, debemos intentar evaluar la capacidad de alumnos y alumnas para resolver diferentes problemas que se pueden presentar en el agua respecto a las habilidades acuáticas. Realizar circuitos de las diferentes habilidades nos permitirá conocer el grado de dominio del cuerpo en el agua, pero también es importante que en la evaluación se tenga en cuenta cómo resuelven, cómo proponen actividades por sí mismos, así como la combinación de diferentes habilidades.

No olvidemos que es importante tener en cuenta los niveles de participación, las actitudes, valores y normas respecto a la utilización de la piscina y material auxiliar, así como a la relación con el resto de compañeros y profesor. Esta etapa es crucial para la formación deportiva o polideportiva, pues es la base de las diferentes especialidades de la natación. A continuación se propone un ejemplo de ficha de evaluación sobre **saltos**.

SALTOS	Actitud ante de los conceptos	Comprensión	Ejecución	Capacidad de mejora (modificación)
Control de la superficie de caída.				
Bloqueos control del cuerpo.				
Entrada pie-cabeza. Cambio de altura. Habilidad en los saltos.				
Propuesta de saltos.				
Observaciones:				

Tercera etapa: Iniciación deportiva

INICIACIÓN A LA NATACIÓN DEPORTIVA _____

En este apartado de iniciación deportiva a la natación vamos a plantear como objetivo global la iniciación de los diferentes estilos, así como de las salidas y virajes, como base para una posterior etapa de desarrollo técnico en donde se perfeccione dicha ejecución desde un punto de vista más relacionado con la exigencia del gesto más eficaz posible. Así pues, el enfoque que se desarrollará en este apartado en lo que a los estilos se refiere estará basado en la aplicación de una serie de tareas que aproximen a los alumnos a un conocimiento global de cada estilo, salidas y virajes, así como una serie de progresiones específicas de cada uno de ellos que les permitan crear una base lo suficientemente amplia de movimientos para un perfeccionamiento posterior (en otra posible etapa).

El estilo *crol*

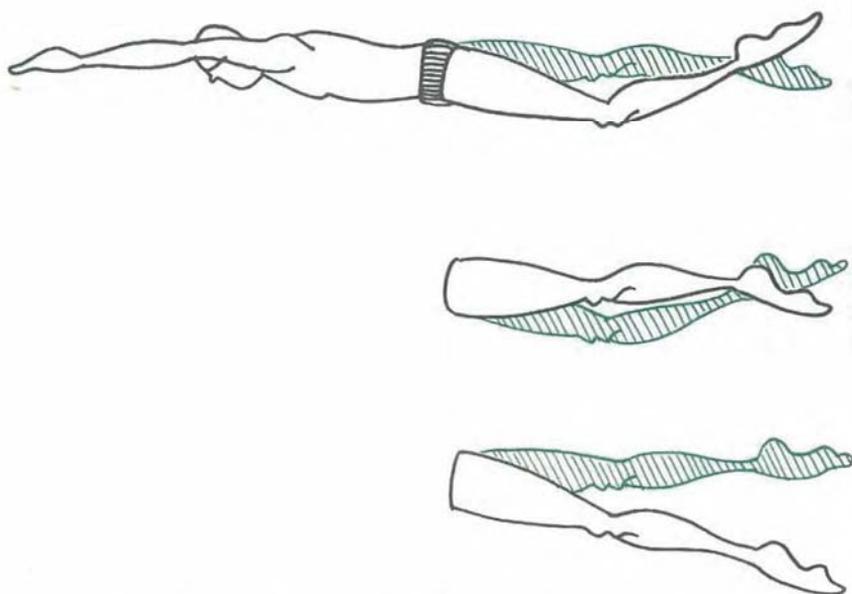
El estilo crol es el que está considerado como el más rápido en natación, hecho que se puede comprobar comparando las marcas o tiempos de competición de este estilo con las mismas distancias de los demás (espalda, braza o mariposa).

Antes de entrar en lo que es el aprendizaje del estilo crol deberemos analizar sus características en cuanto a los movimientos, que serán la base del aprendizaje técnico del mismo.

Acción de las piernas

La acción de piernas en el estilo crol tiene un doble papel o función; por una parte van a ser **propulsoras**, lo cual va a hacer que tengan una importante contribución a la efectividad del desplazamiento y, por otra parte, van a ser **equilibradoras** o compensadoras de las acciones de los brazos y de la respiración.

El movimiento de piernas es alternativo y en él podemos diferenciar dos fases, una **fase ascendente** y una **fase descendente**, a través de las cuales se van a producir los efectos propulsivos y equilibradores del cuerpo.



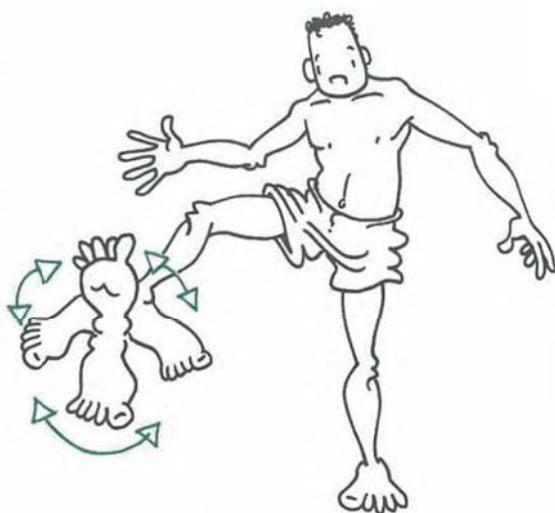
Fase ascendente y fase descendente de las piernas (estilo crol).

Como podemos ver, todos los movimientos de las acciones de las piernas se centran fundamentalmente en flexo-extensiones de las articulaciones de la cadera, rodilla y tobillo. Especial atención deberemos prestar a las acciones de los tobillos, ya que de ellas va a

ETAPA III: INICIACIÓN DEPORTIVA

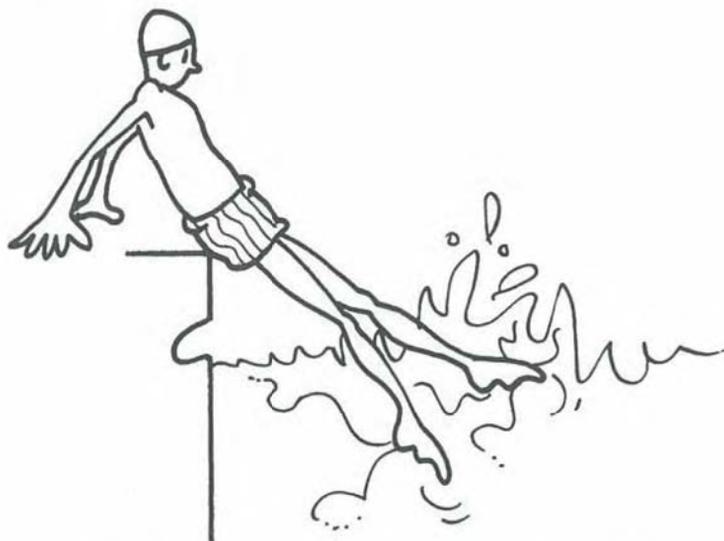
Contenidos	Elementos de trabajo	Objetivos	Estrategias recomendadas
<i>Natación</i>	Estilo crol, estilo espalda, estilo braza, estilo mariposa. Salidas, virajes.	Conocer y experimentar los movimientos básicos específicos de cada estilo.	Propiciar la comprensión global de los estilos (aspectos comunes); utilización de información visual (modelos, vídeos, etc.).
<i>Waterpolo</i>	Nados adaptados al water-polo. Manejo elemental de balón. Pases, lanzamientos y recepciones de balón y organización básica.	Conocer y experimentar las bases del juego de waterpolo en cuanto a su reglamentación básica y en cuanto al dominio elemental de los movimientos específicos del juego con y sin balón.	Enseñanza global; partir desde el juego para la comprensión de las necesidades técnico-tácticas; ejercicios de técnica aplicados a situaciones de juego.
<i>Natación sincronizada</i>	Remadas y palmoteos; posiciones básicas elementales y ritmos básicos.	Conocer y experimentar aquellas acciones específicas de natación sincronizada como base a dicha especialidad, junto con su reglamentación básica.	Interiorización de las actividades de expresión y de los ritmos básicos; utilización de juegos rítmicos y recursos visuales para los movimientos.
<i>Salto</i>	Batida, posiciones básicas en el aire (agrupado, carpado y estirado) y posiciones de salida (saltos elementales).	Conocer y experimentar los saltos elementales, así como las clasificaciones de los grupos de saltos.	Trabajo en medio terrestre (minitramp, colchonetas); control del cuerpo y ayudas adecuadas.

depender en gran medida el resultado efectivo del movimiento; los tobillos deberán mantenerse de forma relajada para que se pueda culminar el movimiento del resto de la pierna en dicha articulación como si fuese un efecto de aleta.

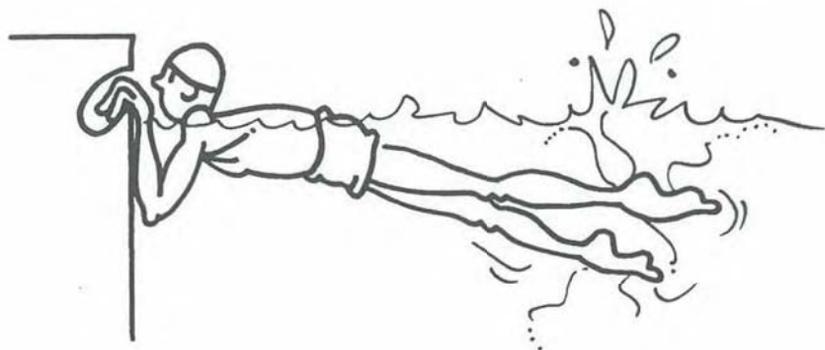


Movilidad articular del tobillo.

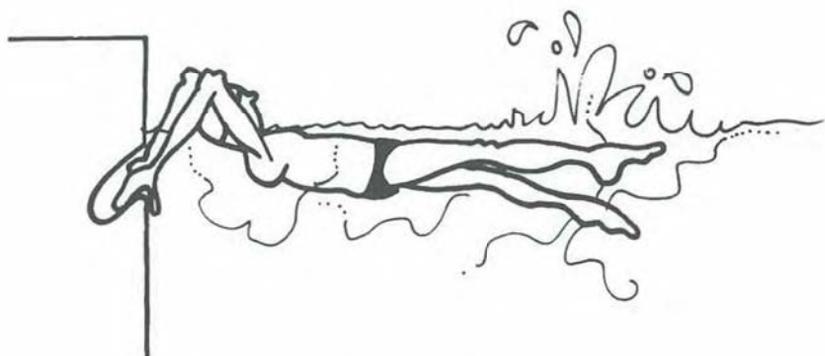
Observemos en las ilustraciones algunos **ejercicios de aprendizaje de la acción de piernas en crol.**



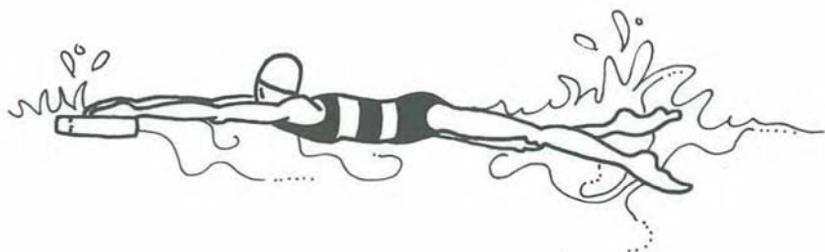
Piernas alternativas sentados (con la cadera en el borde).



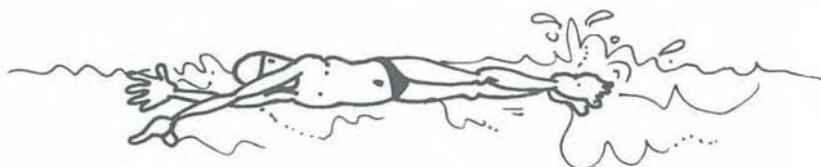
Piernas; agarrados en el borde ventral (codos apoyados en pared).



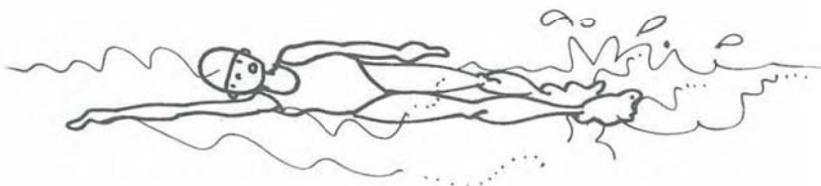
Idem (dorsal).



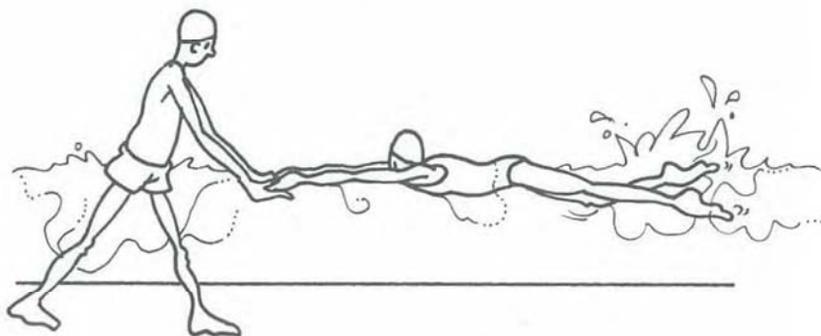
Piernas con tabla.



Piernas laterales.



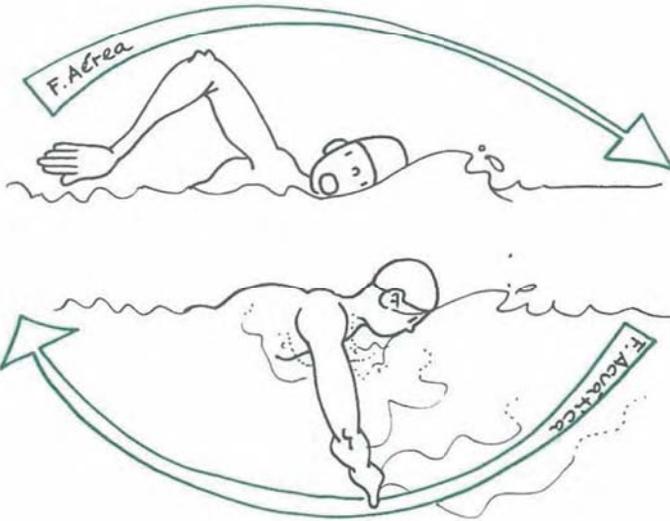
Piernas sin tabla con respiración lateral y con cabeza fuera.



Piernas por parejas.

Acción de los brazos

A la hora de analizar la acción de brazos en el estilo crol nos encontramos con un movimiento alternativo en donde podemos diferenciar dos grandes fases: una *fase acuática* y una *fase aérea*. La primera será la fase que ocasionará la propulsión, y la segunda,

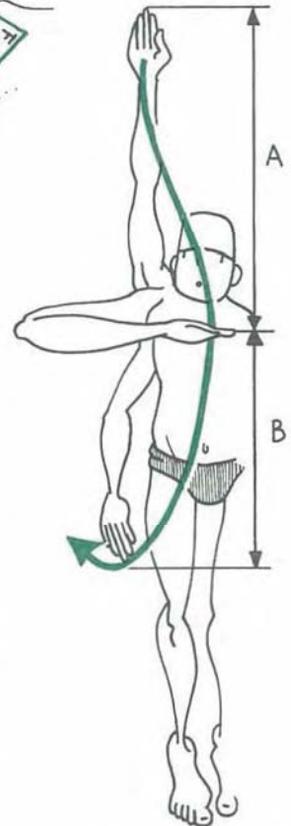


Las dos fases de la acción de brazos: tracción acuática y recobro aéreo.

simplemente es una fase de recobro del brazo para poder iniciar de nuevo una fase acuática.

Dentro de la fase acuática podemos distinguir una acción del brazo en donde lo que se busca es el «apoyo» de la palma de la mano sobre el agua, utilizando todas las palancas del brazo, que será lo que ocasione la propulsión. Lógicamente, al ser el agua un elemento móvil (no fijo como es el suelo), el brazo efectuará un movimiento dentro del agua que podemos definir como una trayectoria curva (véase el dibujo de la derecha) con dos grandes momentos: uno de flexión (A) y otro de extensión (B).

Veamos a continuación algunos ejercicios para el aprendizaje de la acción de brazos en el estilo crol.



Trayectoria curvilínea de la brazada (A) y (B).



Brazada en la pared.



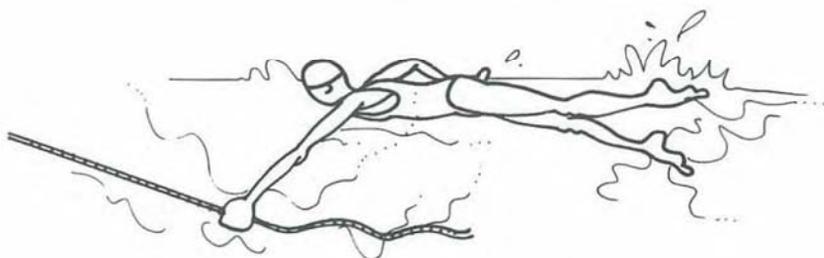
Brazada con tabla.



Brazada en punto muerto con tabla.



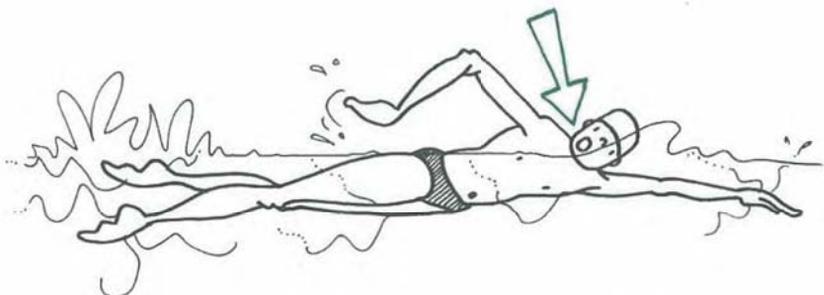
Brazada alternativa con tabla en punto muerto.



Brazada con objeto en el fondo o cuerda.

La respiración en el estilo crol

Uno de los problemas del estilo crol en la fase de aprendizaje es el de la coordinación de la respiración con la acción de los brazos. El momento inspiratorio en crol se realiza de forma lateral y coincidiendo con la primera parte de la fase de recobro de un brazo determinado (véase el dibujo inferior).



Respiración en crol coincidiendo con el recobro del brazo.

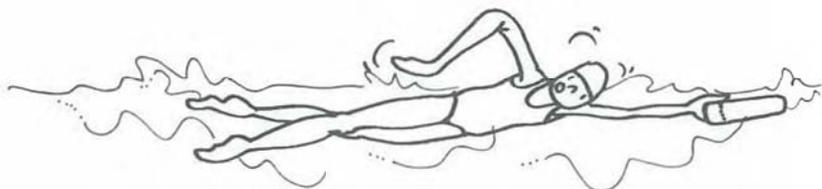


Veamos a continuación ejercicios para el aprendizaje de la coordinación de la respiración en el estilo crol.

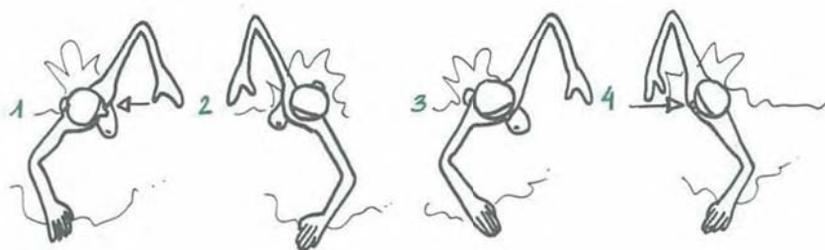
Uno de los aspectos recomendables en el aprendizaje de la respiración específica del estilo crol es el plantear la respiración bilateral, de forma que el alumnado asimile y aprenda el movimiento respiratorio por ambos lados, factor que ayudará al desarrollo de dominio de los movimientos específicos en el agua.



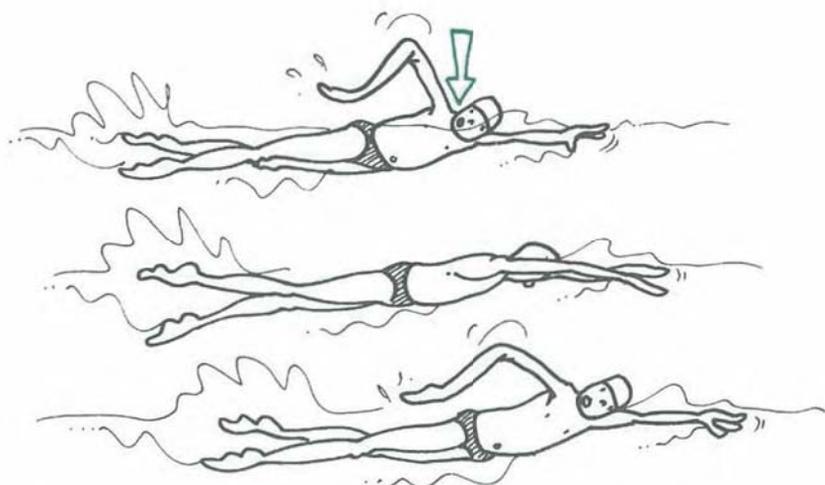
Momento respiratorio en la pared.



Piernas de crol con momento respiratorio (con tabla y brazo abajo).



Momento respiratorio bilateral.



Piernas de crol con respiración con el brazo abajo, punto muerto, sin tabla.

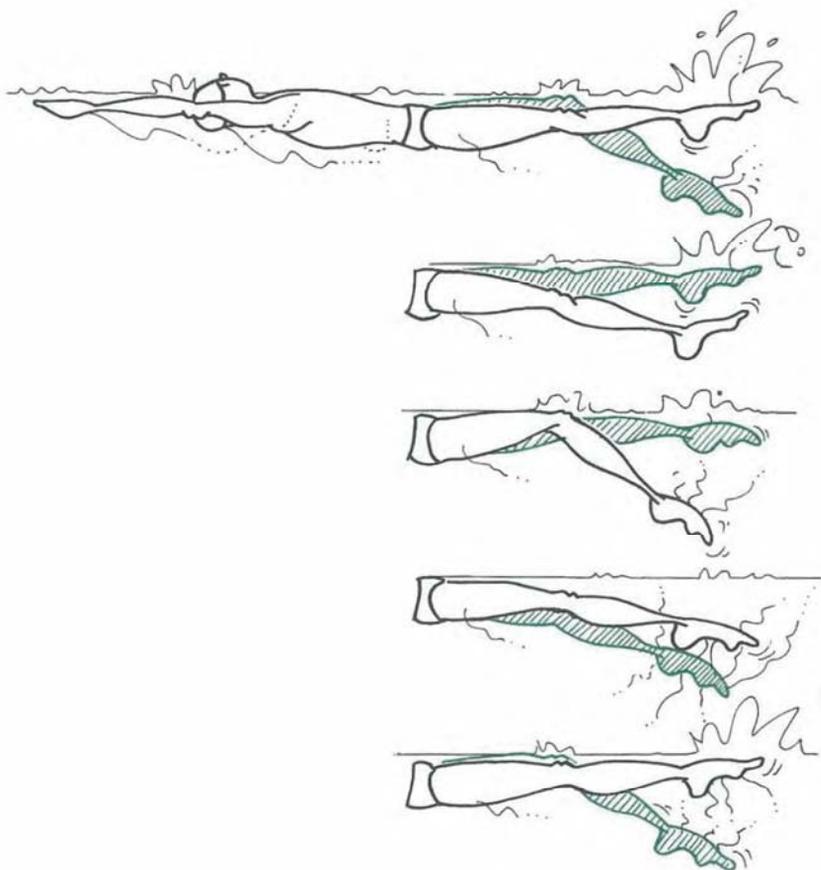
El estilo espalda

En este estilo el principal inconveniente con el que nos vamos a encontrar es el de la posible desorientación, debido a la posición dorsal en que se encuentra el alumno. Por ello, antes de iniciar el aprendizaje específico del estilo espalda, es conveniente haber superado las etapas de propulsiones básicas en donde el alumnado tenga

un mínimo control y adaptación de las diferentes formas de propulsarse en cuanto a cambios de posición corporal.

Acción de las piernas

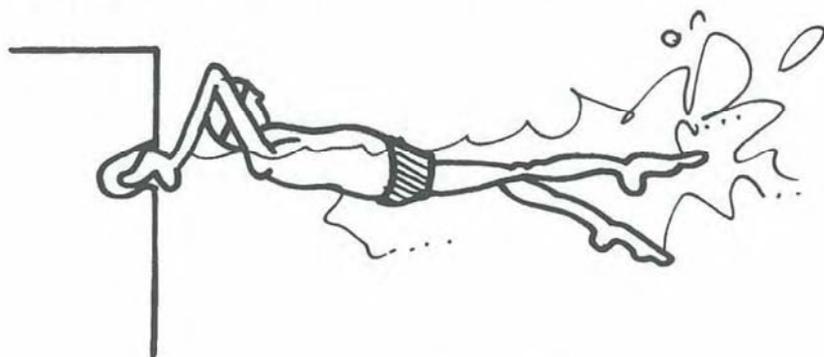
El movimiento de piernas en el estilo espalda es muy semejante a la acción de piernas en el estilo crol; igualmente consta de *dos*



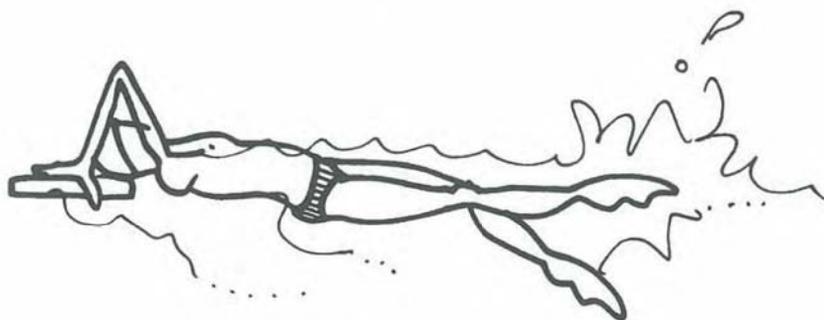
Acción de las piernas en espalda.

fases (ascendente y descendente) y su movimiento es alternativo, con la única diferencia de que, en el caso de la espalda, la fase ascendente (extensión de la pierna) va a ser la fase más propulsiva, mientras que en el estilo crol es la fase descendente la más propulsora. En esta acción de piernas un elemento de referencia a la hora de desarrollar las tareas específicas de piernas de espalda es la superficie del agua; el alumno tendrá más facilidad a la hora de controlar el movimiento de extensión de la pierna mediante la observación de la superficie del agua (ver si el pie sale o no sale del agua).

Veamos algunos ejercicios sobre el aprendizaje de piernas en espalda.



Piernas de espalda en rebosadero.



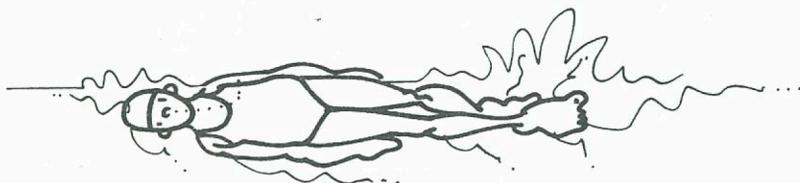
Con tabla en nuca.



Con brazos abajo.



Con brazos arriba.

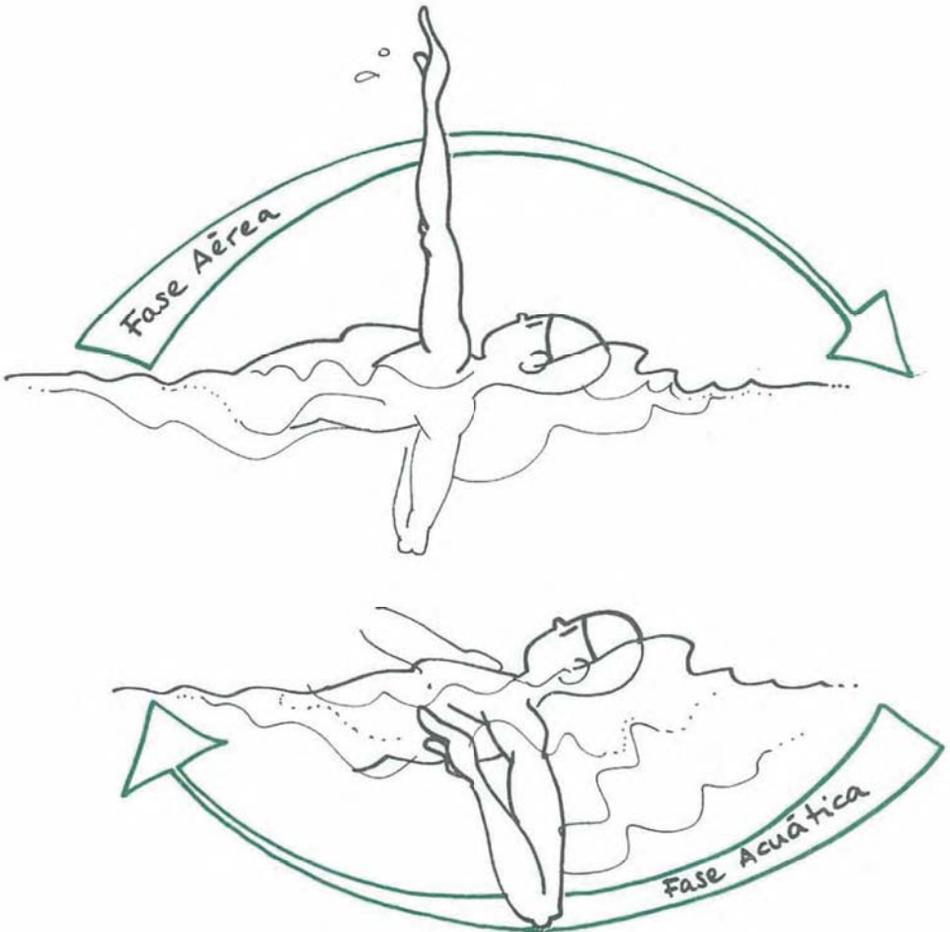


Lateral.

Movimiento de los brazos

La acción de brazos en el estilo espalda, al igual que en el estilo crol, es una acción alternativa en donde encontramos dos grandes fases: una *fase acuática* (propulsiva) y una *fase aérea* (recobro). Al igual que en el estilo crol la fase propulsiva tiene como objetivo encontrar el resultado efectivo a través de la acción del brazo (véase el dibujo de la página siguiente). El alumno practicante se va a encontrar con dificultades de ejecución, pues la posición

dorsal no facilita ni la ejecución ni la percepción de cómo está situado el brazo. Para ello propondremos una serie de ejercicios que permitan al alumnado ir asimilando los movimientos del brazo de forma progresiva y que le supongan un conocimiento de dicho movimiento.

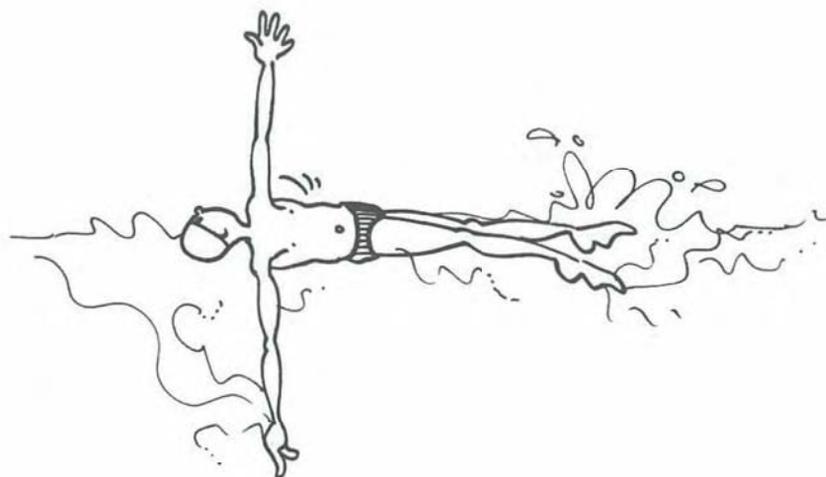


Acción del brazo en el estilo espalda.

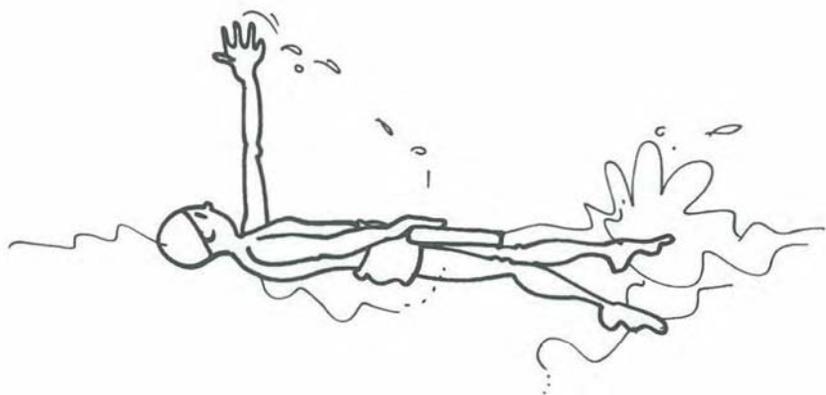


El **momento respiratorio** del estilo espalda no reviste una gran dificultad a la hora de coordinarlo con el resto de movimientos (especialmente de brazos) ya que, debido a la posición dorsal, el alumnado será capaz de coordinarla libremente. Aun así es conveniente respirar siempre de forma rítmica para evitar el cansancio.

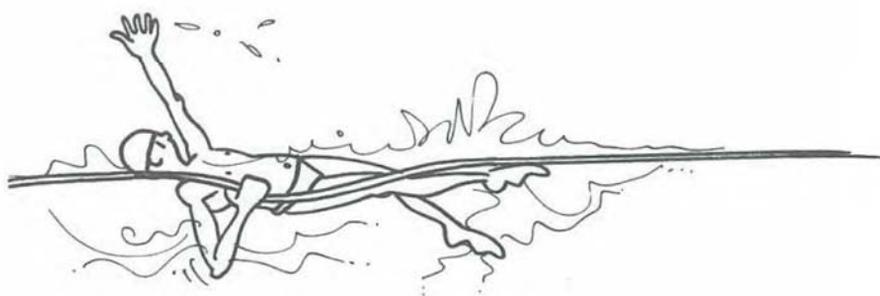
Veamos a continuación algunos **ejercicios de brazos en el estilo espalda.**



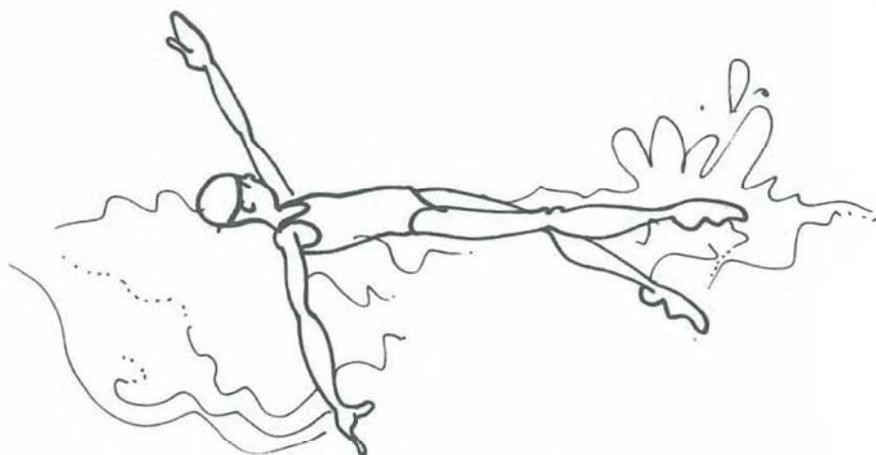
Movimiento de brazos girando el cuerpo.



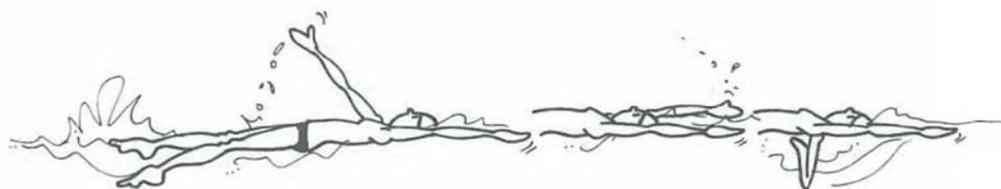
Brazos con tabla abajo.



Acción de brazos tirando de la corchera.



Brazos buscando profundidad (rotación de hombros).



Brazos en punto muerto (haciendo referencia al recobro con el brazo estirado).

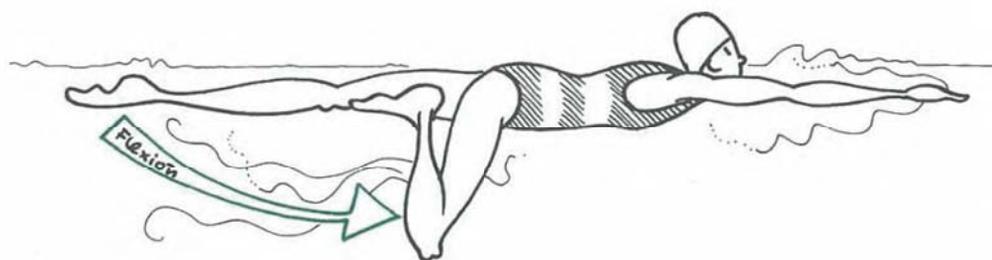
El estilo braza

El estilo braza va a ser el que nos puede ocasionar más dificultades a la hora del aprendizaje de sus movimientos específicos, sobre todo en la acción de las piernas, debido a sus acciones poco naturales; por otro lado, puede ser un estilo cómodo en cuanto que ofrece al alumnado una mayor seguridad de ejecución debido a su mejor orientación espacial y a sus movimientos simples en cuanto a brazos, al tiempo que requiere relativamente poca energía para su ejecución. En resumidas cuentas, es un estilo cómodo de ejecutar globalmente, pero difícil de llegar a ejecutar correctamente desde un punto de vista técnico.

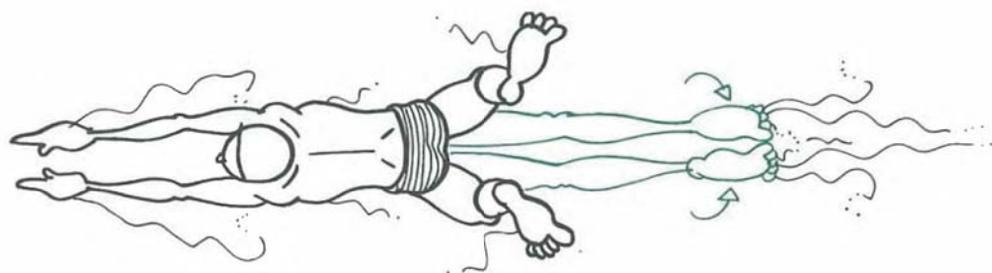
Acción de piernas

Como ya hemos apuntado anteriormente, la acción de piernas en el estilo braza puede ser uno de los elementos de mayor dificultad en la etapa de aprendizaje de los estilos en natación. Esto se debe principalmente a que la disposición de las piernas (caderas, rodillas y tobillos) para realizar la acción conlleva una serie de movimientos y posiciones de estas articulaciones que la mayoría de las personas no está acostumbrada a realizar. La patada de braza se compone de una acción simultánea de las piernas, en donde diferenciaremos dos grandes fases: una *fase de flexión* (preparación de la patada) y una *fase de extensión* (acción propulsiva).

Como podemos observar, en la fase de flexión coinciden en el mismo movimiento una flexión de las caderas, de las rodillas y una *rotación externa de los pies*. Esta acción que, podemos decir, es la fase preparatoria de la patada, es imprescindible que se ejecute de forma correcta para que la fase efectiva de la patada (fase de extensión) pueda llevarse a cabo de forma positiva. La fase de propulsión conlleva una extensión hacia atrás de las piernas con una rotación interna de los pies en el último momento de la patada, acción esta última de mucha importancia para el resultado de la patada (véase el dibujo de la página siguiente).

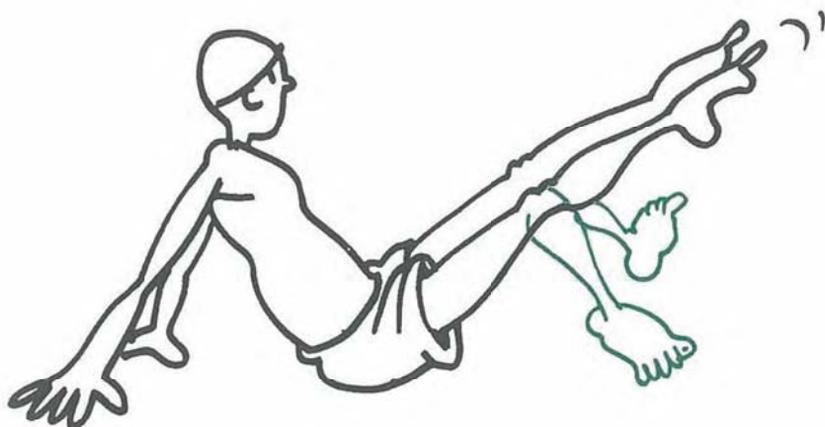


Fases de la patada de braza.

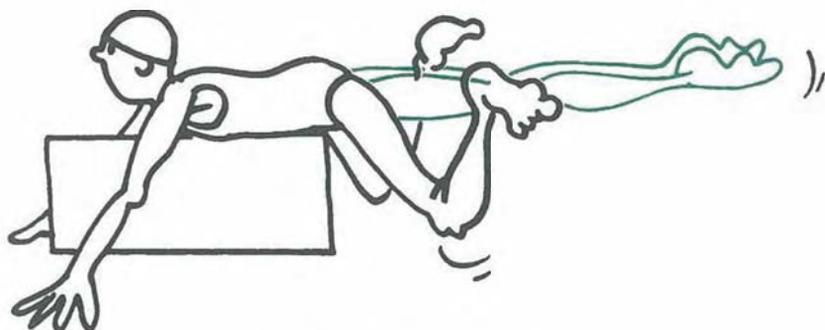


Fase final de la patada.

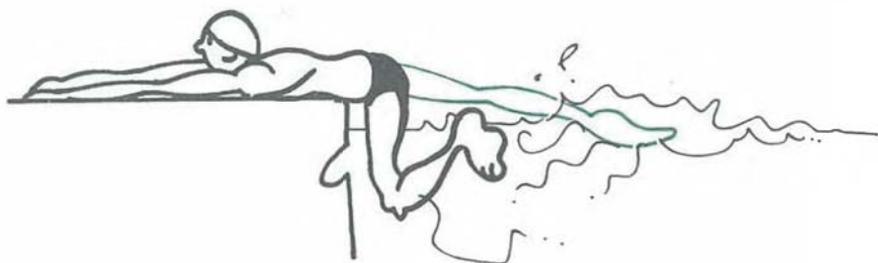
Veamos a continuación algunos ejercicios para el aprendizaje de la patada de braza.



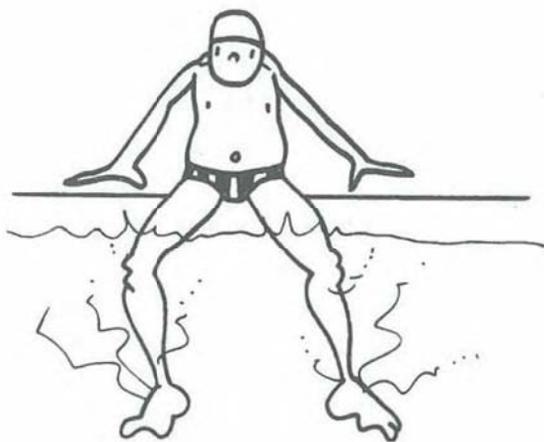
Patada en seco (sobre dibujo sentado).



Patada tumbado boca abajo.

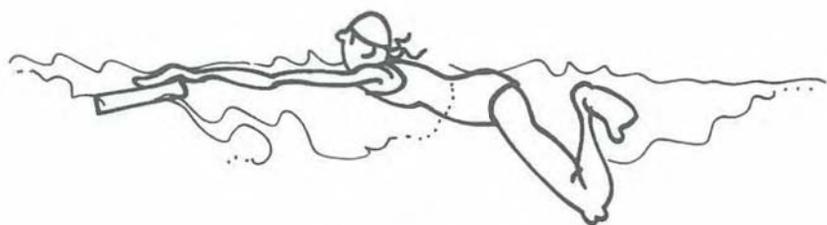


Patada en el borde.

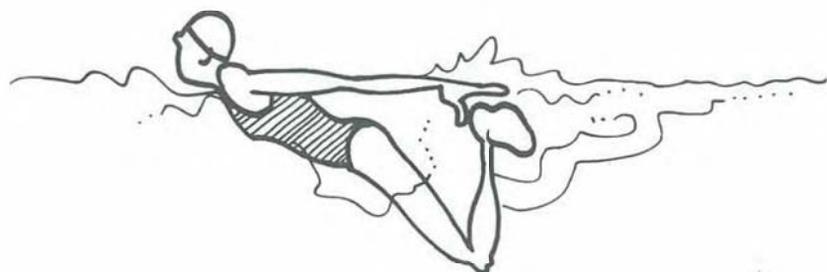


Patada en posición dorsal.

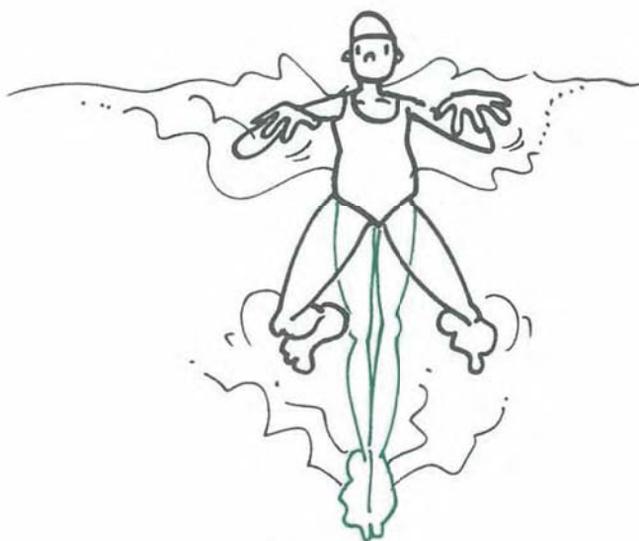




Patada con tabla.



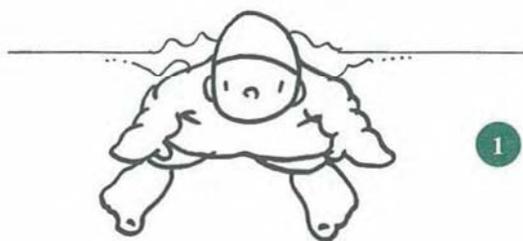
Patada tocando pies.



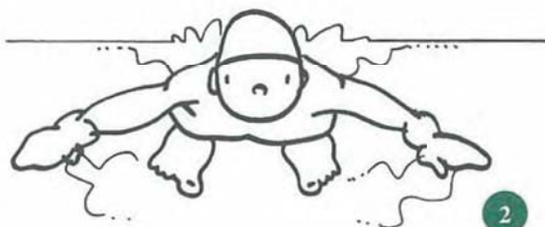
Patada vertical.

Acción de los brazos

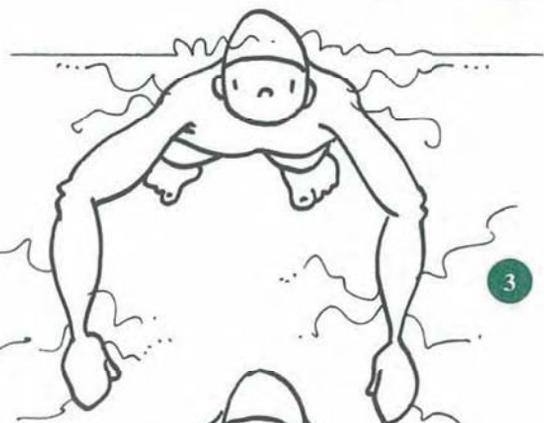
El estilo braza es el único en el que la acción de los brazos es únicamente acuática; es decir, todos los movimientos de los brazos se efectúan sin sacarlos fuera del agua. Asimismo, esta acción es simultánea en donde se parte de una posición de los brazos estirados (1); a partir de ahí los brazos se abren hacia afuera (2) para después cambiar la orientación de las palmas de la mano y, mediante la flexión de los codos (3), acercar la palmas de la mano una hacia la otra (4). Es importante hacer énfasis en la posición de los codos, los cuales, en su momento de máxima flexión, no deben sobrepasar la línea de los hombros (véase el dibujo). Hasta aquí la *fase de flexión* o propulsiva, que en su último momento dará paso a la *fase de recobro*; esta fase de recobro parte de los dos brazos flexionados y consiste en realizar una extensión hacia adelante de los dos brazos de forma simultánea.



1



2



3

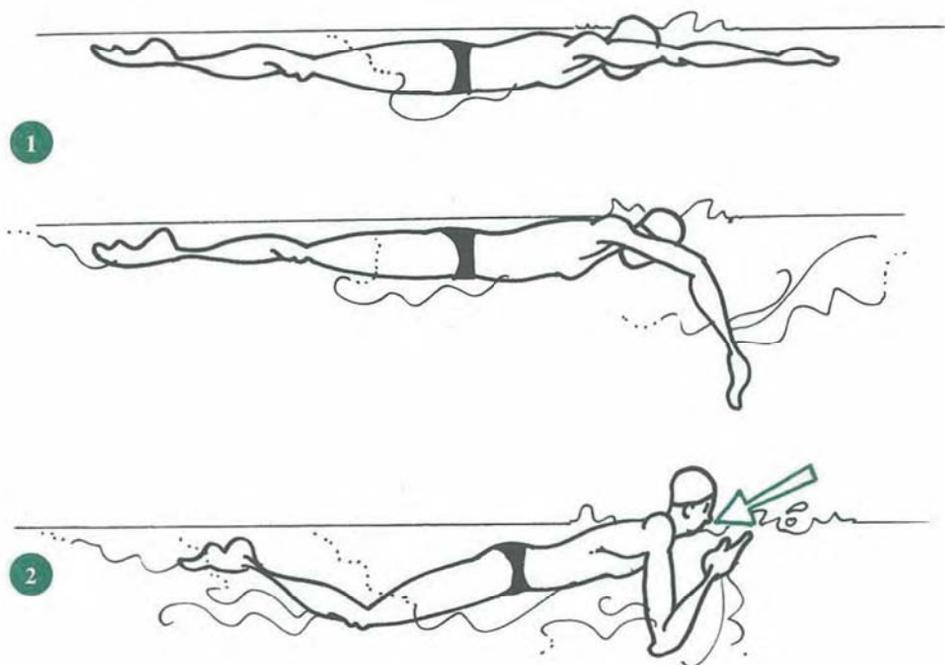


4

Acción de brazos.

Coordinación de la respiración

El momento respiratorio en el estilo braza se realiza de forma frontal, es decir, partiendo de la posición de estirado (con la cabeza dentro del agua). Se realiza una extensión de cuello para sacar la cara del agua (1) y efectuar la inspiración para después volver a introducir la cabeza en el agua; es de destacar que esta acción romperá la posición hidrodinámica del cuerpo, aumentando la resistencia al avance, por lo que deberemos efectuarla de la manera más coordinada y rápida posible. La inspiración se debe efectuar en el transcurso de la última parte de la fase acuática para que en el momento en que se encuentren los brazos próximos la inspiración ya esté efectuada y poder pasar al recobro de los brazos, que coincidirá con la introducción de nuevo de la cabeza en el agua (2).



Momento respiratorio en braza.

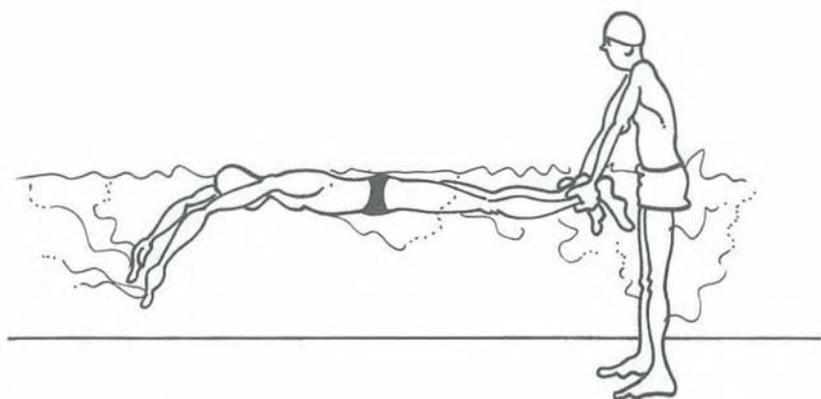
A continuación se proponen algunos ejercicios de aprendizaje de la acción de brazos en braza.



Acción de brazos tumbados en el borde con las manos en el agua.



En el agua, inclinados hacia adelante, con material auxiliar.



Con acción de la cabeza (respiración). Acción de brazos con respiración sujetando los pies de un compañero.



Idem con tabla en las piernas.

La coordinación del estilo

Una vez que están asimilados los movimientos de los brazos, de las piernas y de la respiración deberemos tratar la forma de poder coordinar todos los movimientos globalmente. La coordinación es alterna brazos/piernas; así, mientras los brazos propulsan, las piernas recobran y viceversa. Para ello plantearemos tareas de coordinación de las acciones de brazos y piernas (considerando que la respiración ya está asimilada en cuanto a su coordinación con la acción de los brazos se refiere.

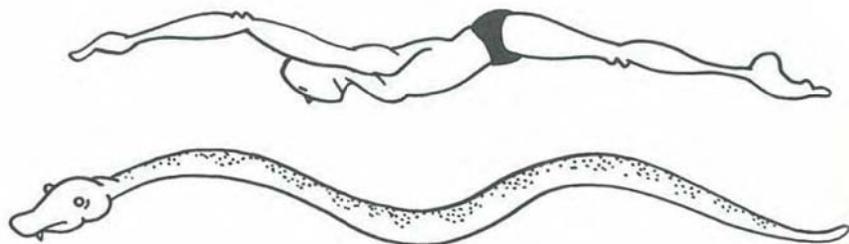


Tres brazadas, una patada; una brazada, tres patadas; brazada, patada, brazada; dos brazadas sin respirar, una brazada con respiración.

El estilo mariposa

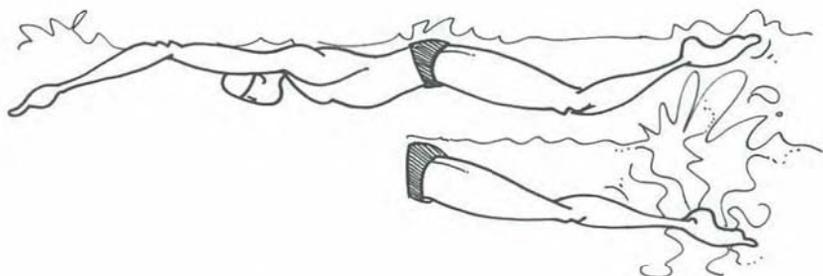
El estilo mariposa, dentro del aprendizaje de los estilos, requiere una mayor coordinación y una mayor destreza en los movimientos, además de unos índices de fuerza mayores que en el resto de los estilos. Por esta razón plantearemos el aprendizaje del estilo mariposa de forma muy elemental para llegar a conseguir del alumnado unas bases globales de acción basadas en los gestos del estilo mariposa, sin pretender una ejecución perfecta de dichos movimientos técnicos.

Las acciones del estilo mariposa, en su conjunto, tienen una característica común que es la de los movimientos ondulatorios; el movimiento global del cuerpo parte de la ondulación, que es la que va a coordinarse con el movimiento de los brazos y de las piernas.



Acción de las piernas

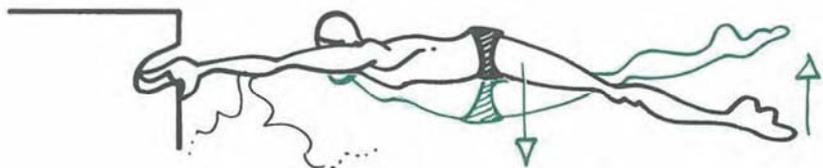
El movimiento de las piernas en el estilo mariposa es una acción simultánea de las piernas en donde podemos diferenciar una *fase ascendente* y una *fase descendente*; al igual que en el estilo crol, podemos considerar la fase ascendente como preparatoria y la descendente como propiamente propulsiva (véase el dibujo).



Fases de la patada de mariposa.

Es muy importante en la etapa de aprendizaje de la patada hacer ver al alumno que el movimiento de la pierna parte de la cadera y no de la rodilla; para ello deberemos plantear tareas partiendo de acciones ondulatorias de todo el cuerpo.

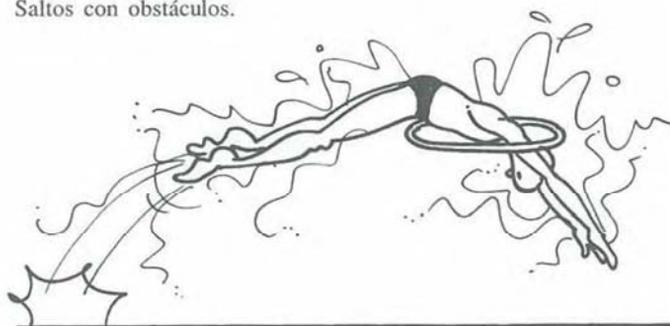
Veamos algunos ejercicios de aprendizaje de la acción de piernas en el estilo mariposa.



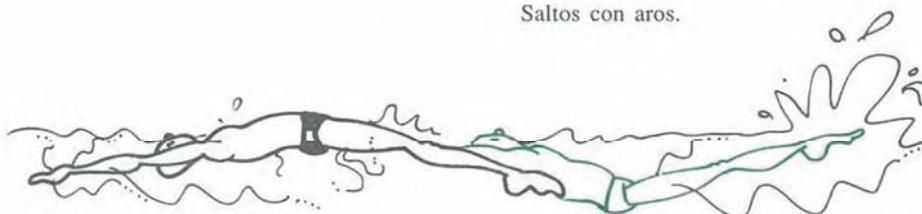
En la pared, posición opuesta de cadera y pies.



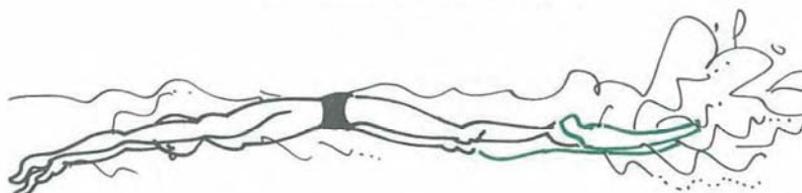
Saltos con obstáculos.



Saltos con aros.



Ondulaciones en posición dorsal.



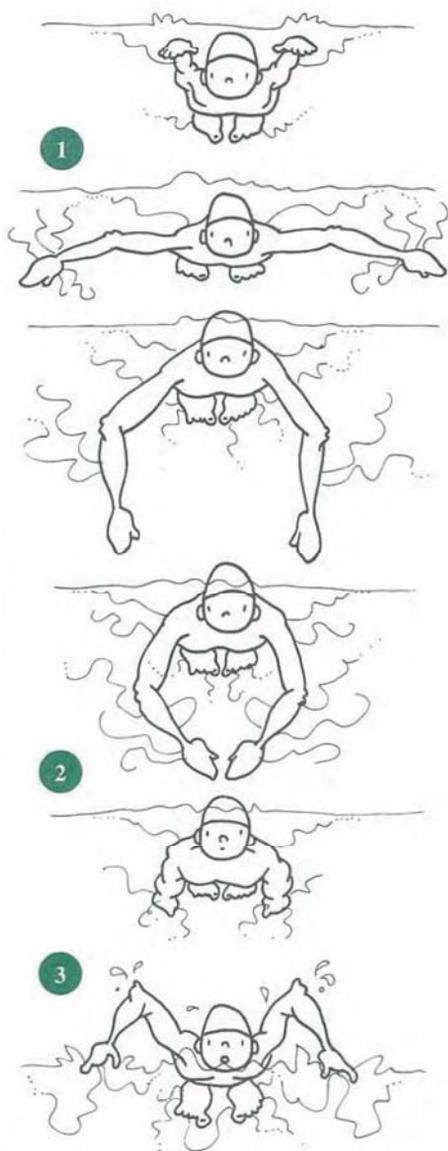
Ondulaciones ventrales con aletas.

Acción de los brazos

La acción de los brazos en mariposa es una acción simultánea cuya ejecución va a estar condicionada por la propia limitación de movimientos que tiene la articulación de los hombros y por la coordinación de los movimientos de respiración.

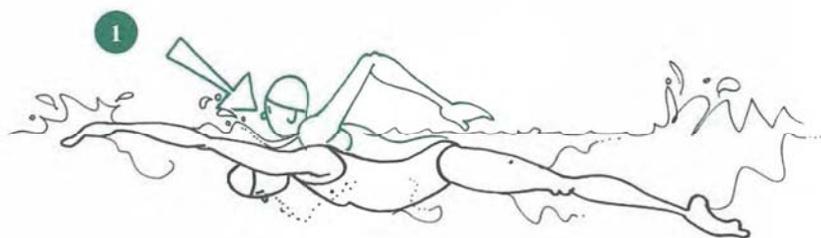
En primer lugar analizaremos los movimientos de los brazos. En el estilo mariposa existe una acción de brazos acuática (propulsiva) y una acción de brazos aérea (recobro). Dentro de la acción acuática podemos diferenciar dos grandes fases: una fase de flexión (1), en donde los brazos efectúan una acción parecida a la acción de brazos en braza, y una acción posterior de extensión (2) en donde los brazos, partiendo de la flexión anterior, realizan una extensión hacia atrás, la cual dará lugar al recobro de los brazos (3), fase que se hace costosa al pasar los dos brazos de forma simultánea hacia delante por fuera del agua.

Como hemos señalado anteriormente, la coordinación de la respiración en mariposa es un elemento clave a la hora de efectuar con cierta efectividad la acción de los brazos. La respiración se realiza de forma frontal, coincidiendo la fase de inspiración con la primera fase del recobro de los brazos (1), debiendo volver la cabeza a su posición inicial (dentro del agua) lo



Fases de la acción de los brazos en mariposa (incluyendo recobro).

más rápido posible, ya que el hecho de sacar la cabeza fuera del agua va a suponer una desestabilización en la posición del cuerpo así como un aumento de la resistencia al avance.



Acción respiratoria de mariposa.

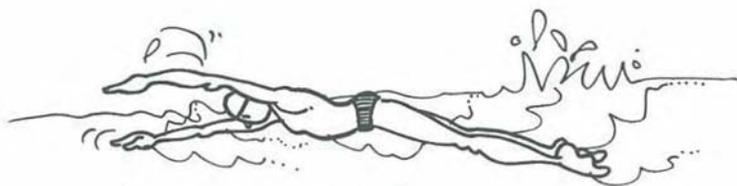
Veamos a continuación algunos ejercicios de aprendizaje de la acción de brazos y respiración en mariposa.



Acción de brazos andando por la piscina.



Acción de un brazo con tabla con respiración frontal.



Sin tabla.



Alternando los brazos. Acción de un brazo, de otro y de los dos.

Las salidas y virajes en natación

En cualquier prueba de natación existe una salida y varios virajes, por lo que estos elementos son una parte muy importante a tener en cuenta en la etapa de aprendizaje de los estilos.

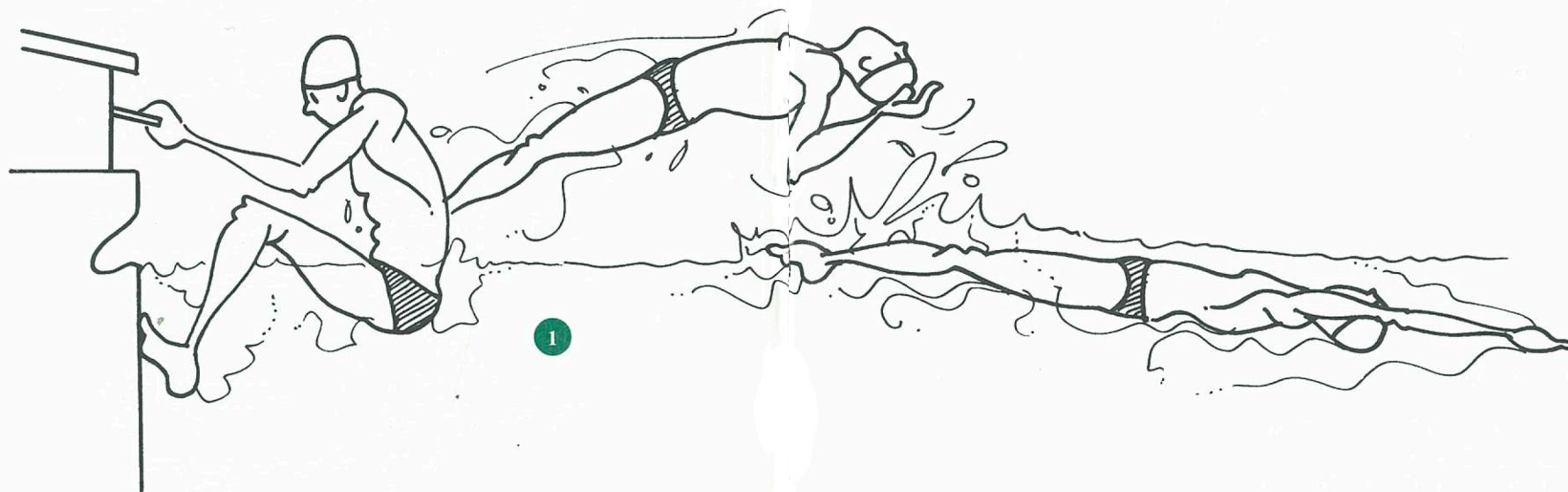
La salida

A excepción de la salida en las pruebas de espalda, en el resto de los estilos la salida se realiza desde fuera del agua, concretamente desde el podium de salida. En el caso de la espalda la salida se

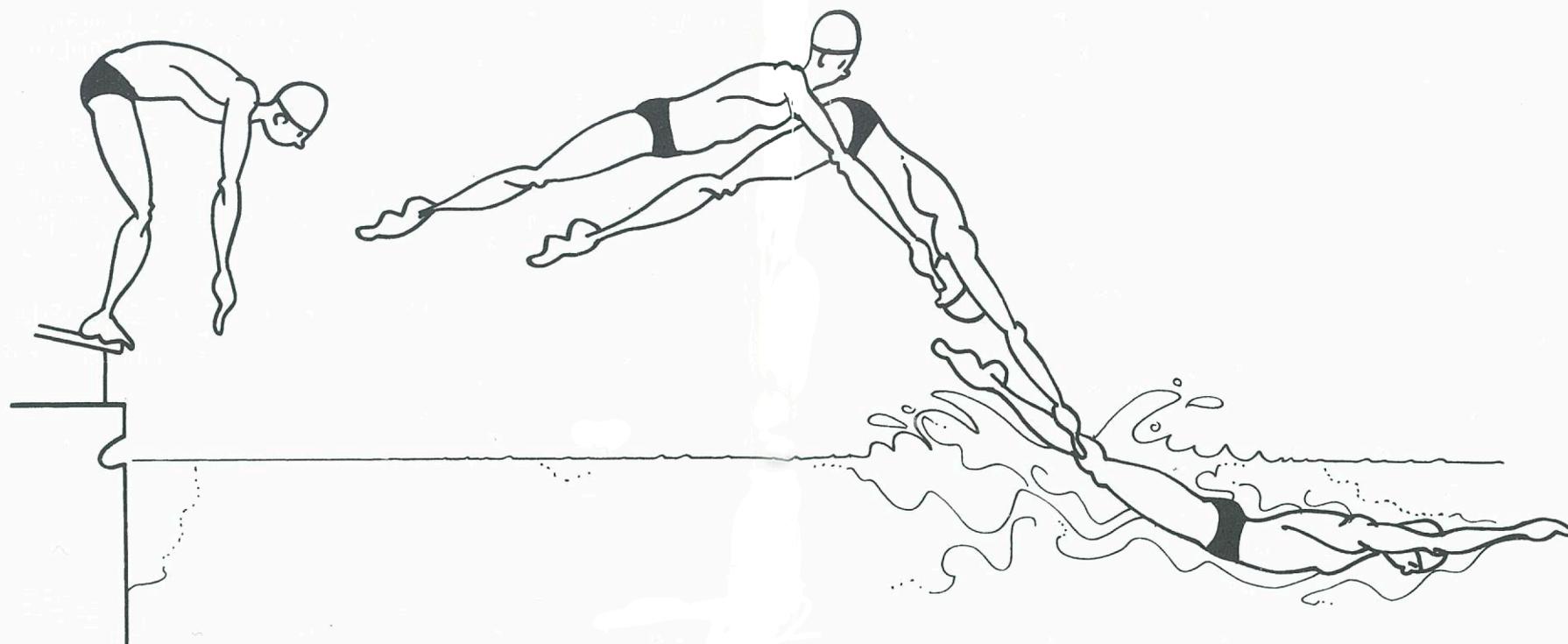
realiza desde dentro del agua, donde el nadador parte de la posición de agarrados al podium de salida y se empuja en la pared, impulsándose hacia atrás (1).

En el resto de los estilos la salida se efectúa mediante un salto desde el podium situado fuera del agua (podium de salida) hacia el agua (entrada de cabeza), acción que se lleva a cabo en el momento de la señal de salida (silbato o señal acústica) por parte del juez correspondiente.

Se parte de la posición de «preparados» para después (a la señal) efectuar el salto hacia el agua.



Salida de estilo espalda.

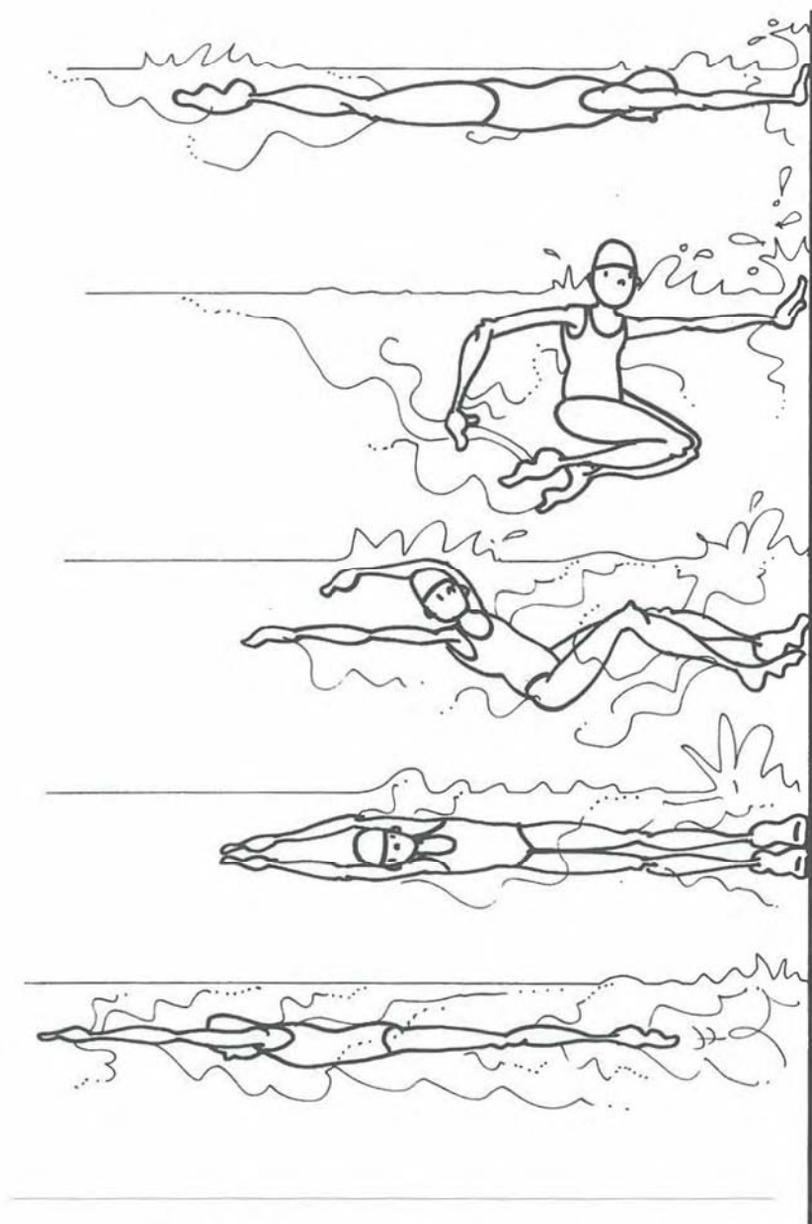


Secuencia de la salida.

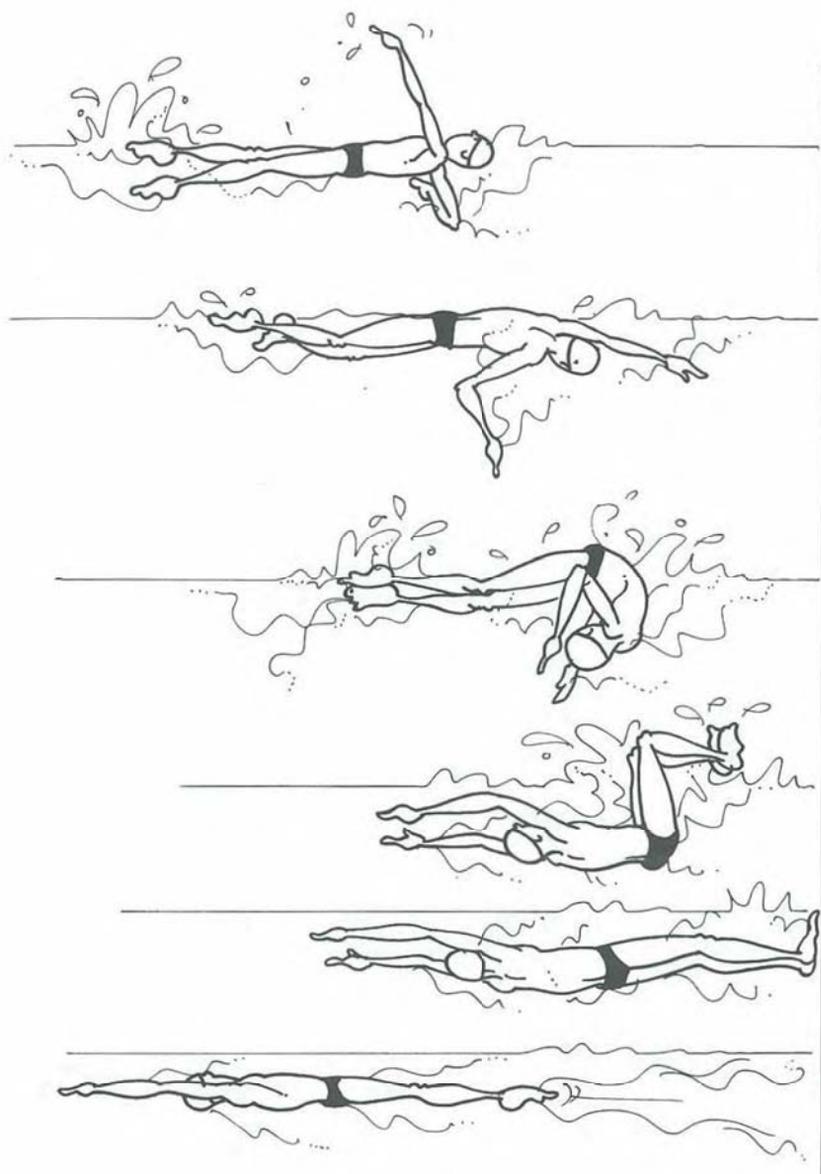
Los virajes

En las diferentes pruebas de natación los virajes van a tener una característica concreta dependiendo del estilo de que se trate; el reglamento propio de cada estilo marca una normativa específica para cada uno de ellos en cuanto a su ejecución. Así, por

ejemplo, en el caso de braza y mariposa, las manos deben tocar a la vez en la pared, mientras que en espalda y en crol se puede tocar con los pies. La acción de los virajes está basada en giros a través de los diferentes ejes del cuerpo humano, por lo que su aprendizaje estará basado en tareas relacionadas con el dominio de los giros.

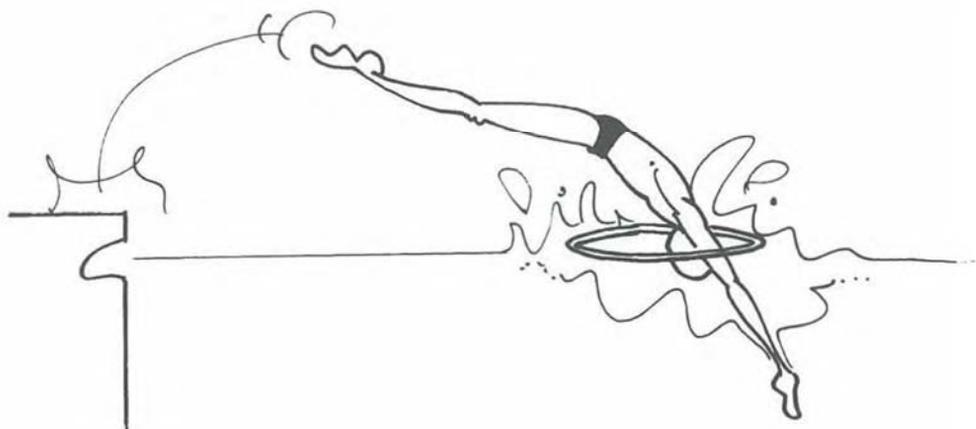


Virajes de braza y mariposa (eje anteroposterior).

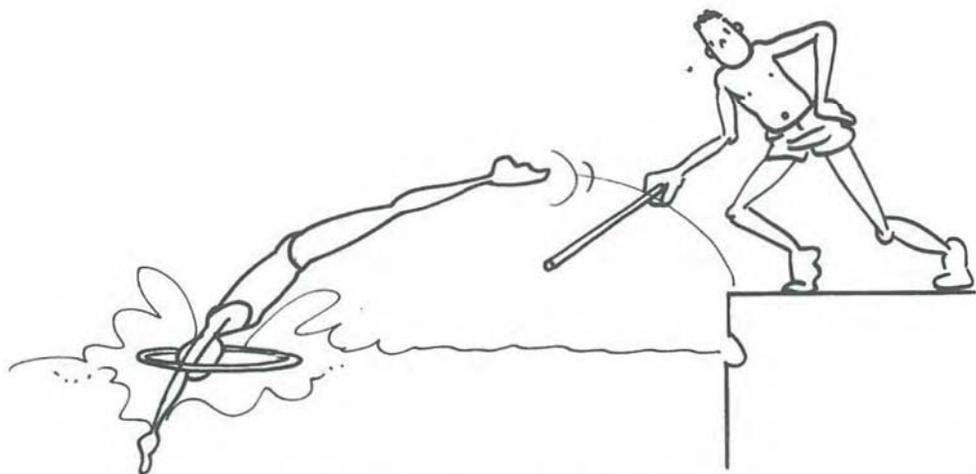


Virajes de crol y espalda.

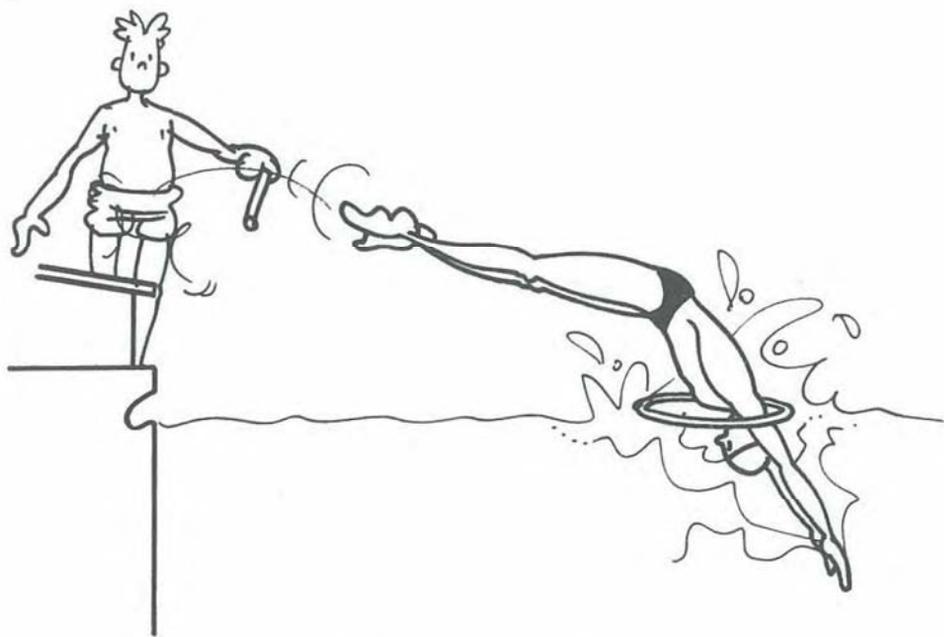
Veamos a continuación algunos ejercicios y tareas relacionados con el aprendizaje de las salidas y los virajes.



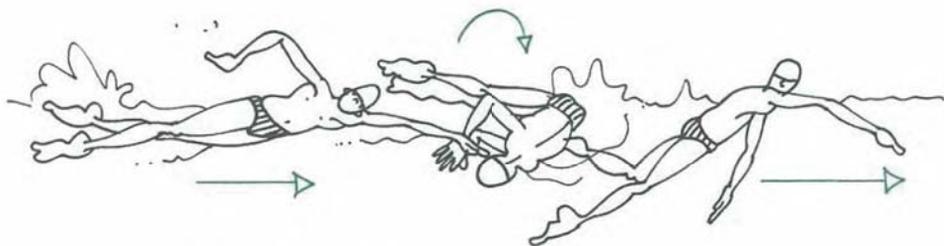
Desde el borde, saltar de cabeza con entrada en aro.



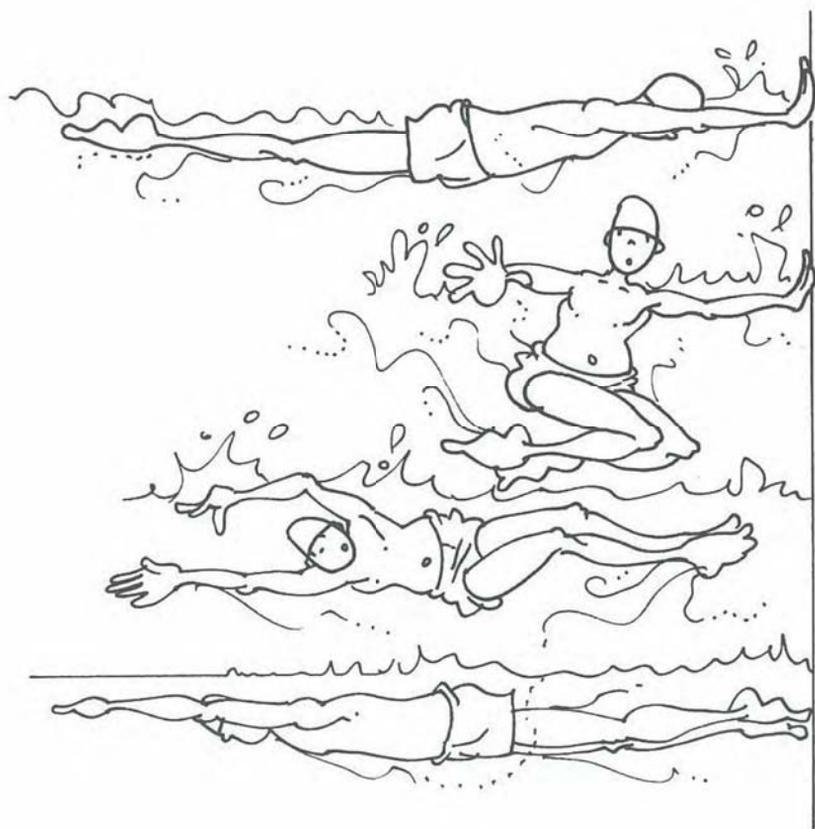
Con palo delante (corrección de la posición).



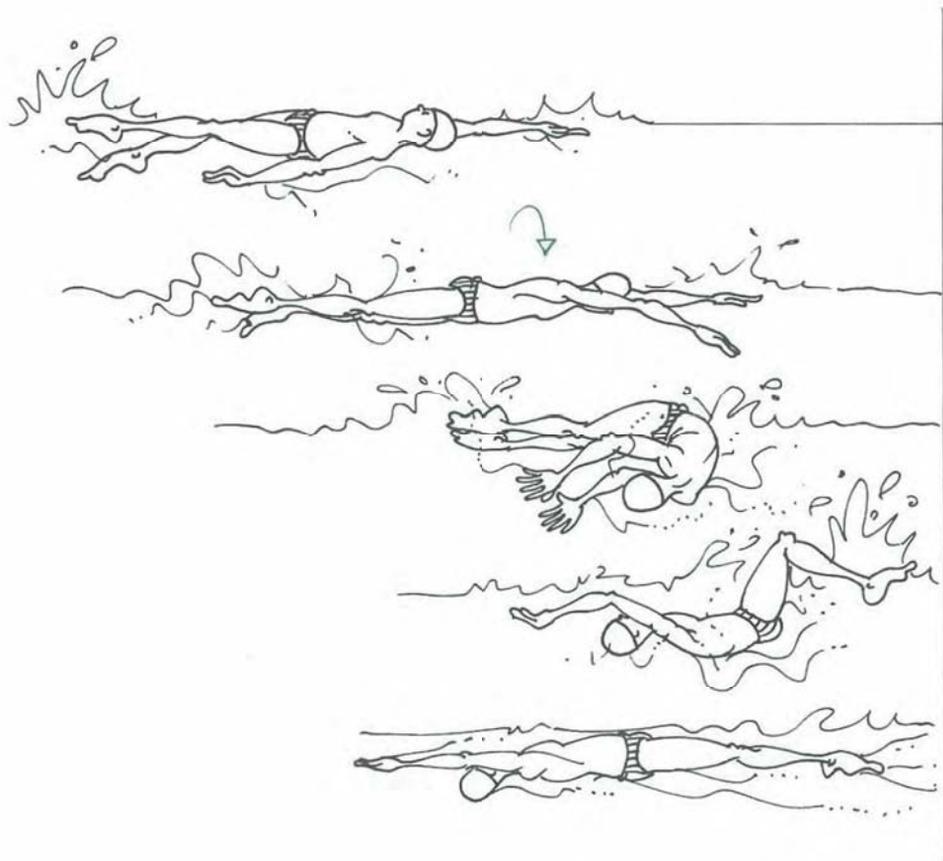
Desde el podium de salida.



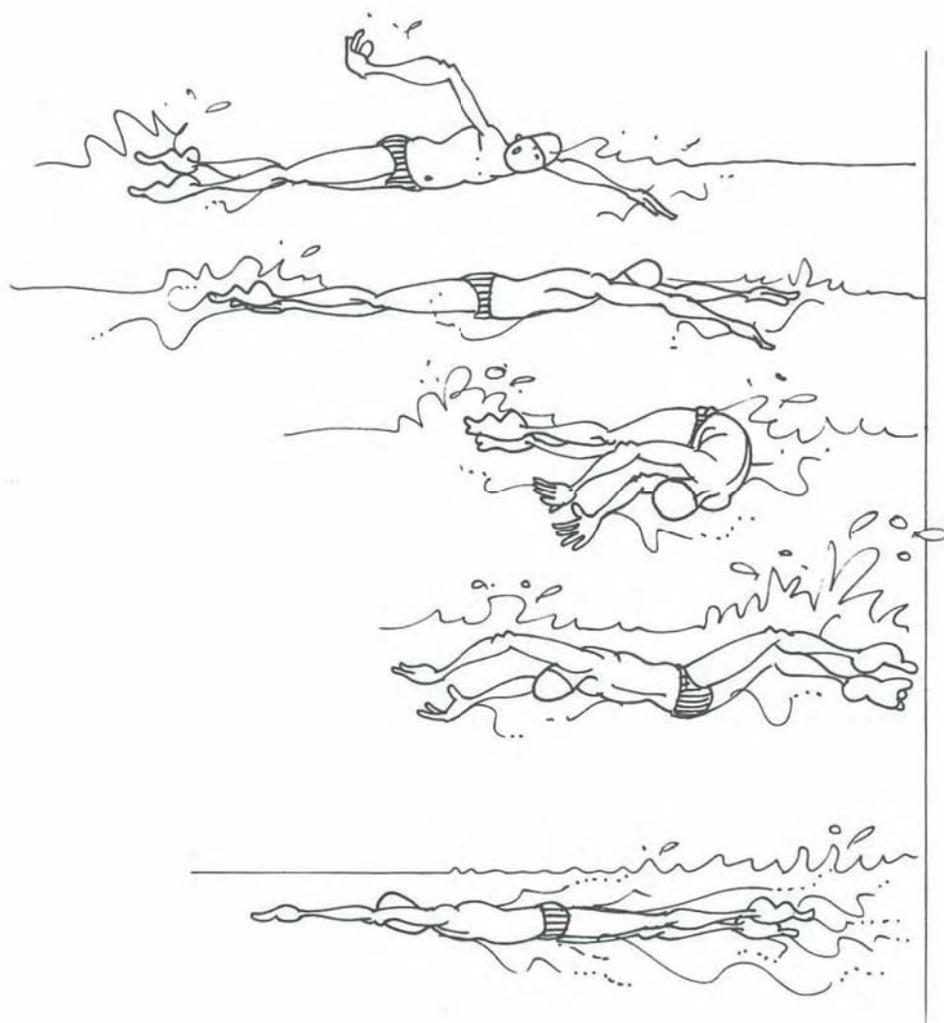
Crol con volteretas hacia adelante intercaladas.



Aproximación de braza y mariposa tocando con las dos manos y giro.



Viraje de espalda con deslizamiento después del viraje.



Viraje de crol.

Juegos y formas jugadas de aplicación a los estilos

El juego de los cambios

Los alumnos nadan en todo el espacio y a la señal (o señales diferentes) se cambiarán al estilo que corresponda.

Un, dos, tres, escondite inglés

Se utilizarán diferentes estilos cada vez.

El juego del pañuelo

Dos equipos y un alumno o alumna en el centro con el pañuelo.

Para ir a por el pañuelo se irá a crol; el que escapa lo hace a espalda y el que persigue deberá ir a braza.

El juego de las brazadas

Se marca una distancia; el profesor marca el estilo y cada alumno o alumna intentará acertar el número de brazadas que hará hasta llegar a la meta.

Juego de relevos

Cada miembro del equipo nadará una combinación de varios estilos (posibles variantes).

ELEMENTOS DE TRABAJO EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTILOS

Contenido	Características básicas	Principales inconvenientes	Progresión básica
<i>Estilo crol</i>	Brazos y piernas alternativos; brazos con fase acuática y aérea; respiración lateral coordinada con el recobro del brazo correspondiente.	Dificultad de coordinar la respiración y posible desorientación al realizarla por un lado.	Piernas aisladas. Piernas/respiración/brazos aislados. Brazos/respiración, piernas/brazos/respiración.
<i>Estilo espalda</i>	Brazos y piernas alternativos; brazos con fase acuática y aérea.	Difícil orientación debido a la posición dorsal; limitaciones de movimientos de los brazos.	Piernas aisladas. Piernas/brazos. Continuidad de los movimientos.
<i>Estilo braza</i>	Brazos y piernas simultáneos; acción de los brazos acuática (no hay fase aérea); respiración frontal.	Movimientos de piernas poco naturales.	Aprendizaje de la patada. Movimiento de los brazos. Brazos/respiración/brazos/piernas.
<i>Estilo mariposa</i>	Brazos y piernas simultáneos; respiración frontal; movimientos ondulatorios del cuerpo.	Difícil coordinación de todos los movimientos y mayor exigencia de fuerza.	Movimientos ondulatorios del cuerpo; piernas aisladas; brazos aislados; brazos/respiración; brazos/piernas/respiración.
<i>Salidas</i>	Salto con entrada de cabeza.	Saber controlar la entrada y el deslizamiento.	Salto elementales de cabeza desde el borde; saltos de cabeza con deslizamiento (rectificando la posición); tareas de velocidad/reacción.
<i>Virajes</i>	Según cada estilo.	Domino de los giros a través de todos los ejes.	Giros aislados a través de todos los ejes; giros adaptados a los nados de cada uno de los estilos.

INICIACIÓN AL WATERPOLO

En esta etapa de iniciación deportiva, y siguiendo con el planteamiento citado al inicio del apartado, consideraremos la iniciación al waterpolo como una actividad a través de la cual conseguiremos dos objetivos principales: por un lado, proporcionaremos a todos los alumnos y alumnas un mayor bagaje de contenidos y tareas que servirán para un dominio más completo del medio, así como para un mejor desarrollo psicomotor dentro del agua; por otro lado, todo el alumnado tendrá un conocimiento, aunque sea básico, de la especialidad deportiva del waterpolo en cuanto a sus reglas básicas así como un dominio de las destrezas y habilidades en las que se basa este deporte.

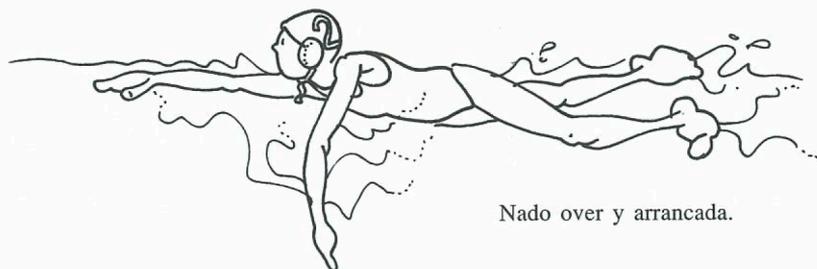
Los nados elementales del waterpolo

Dadas las características del juego del waterpolo, lo que se pretende es nadar de forma que no se pierda de vista el balón y el desarrollo del juego (compañeros y adversarios), por lo que básicamente podríamos citar los siguientes elementos como acciones básicas:

- **Crol** adaptado a waterpolo: es el estilo más rápido y permite una conducción y una protección eficaz de la pelota; la cabeza debe ir elevada para mantener la visión y los codos elevados para proteger el balón; las brazadas serán más cortas que en el crol tradicional y las acciones de las piernas serán más fuertes y requerirán más energía para mantener la posición del tronco elevada; se alternarán batidos de crol y de «tijera».
- Otros estilos que se utilizan en esta primera etapa de iniciación al waterpolo son el *over*, la braza y la espalda. El nado *over* permite al jugador cambiar rápidamente de posición y moverse instantáneamente a partir de una posición estática gracias al golpe de tijeras (como el de las arrancadas y cambios de dirección).



Nado de crol de waterpolo.



Nado over y arrancada.



Braza inclinada.

- El estilo de **braza** es muy utilizado por los porteros, especialmente la patada; por el resto de los jugadores es menos utilizado, ya que se suele usar en acciones concretas del juego como mantener la atención al adversario o en situaciones de «reposo».

Esta **braza inclinada** es también favorable a las salidas y recepciones. El cuerpo está inclinado ligeramente hacia adelante; las manos, a la altura de la cadera y delante de ella, deben asegurar el equili-

brio constante del cuerpo para una presión constante y eficaz en el agua mientras que las piernas trabajan para mantener el cuerpo en posición alta.

- El nado de **espalda** del waterpolista es importante en los cambios de posición para no perder de vista el desarrollo del juego (balón y/o compañeros).

Esta adaptación del estilo espalda será efectuada con los mismos criterios que en el crol; posición elevada (más sentada) y la inclusión de la patada de tijera alternándola con el batido habitual.



Espalda «sentada».

- **Otras acciones** de desplazamiento propias de waterpolo son la arrancada con patada de tijera y los nados con cambios de posición y dirección.



Arrancada (patada de tijera). Acción completa de cambios de posición y dirección.

Ejercicios básicos de desplazamientos de waterpolo

Combinaciones de estilos



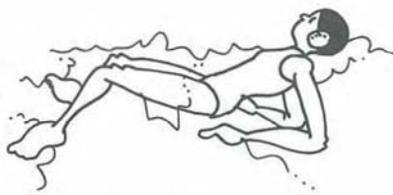
Brazos de crol y piernas de braza.



Espalda con pies de braza.



Mariposa con pies de braza.



Braza de espalda.



Braza de medio lado.



Mariposa vertical.

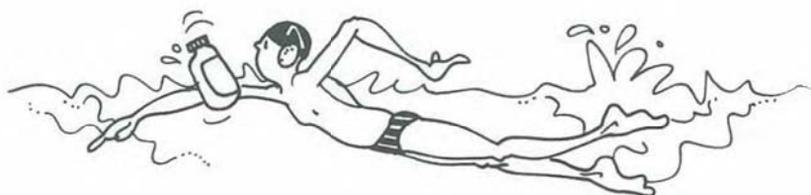
Ejercicios de acciones específicas de waterpolo



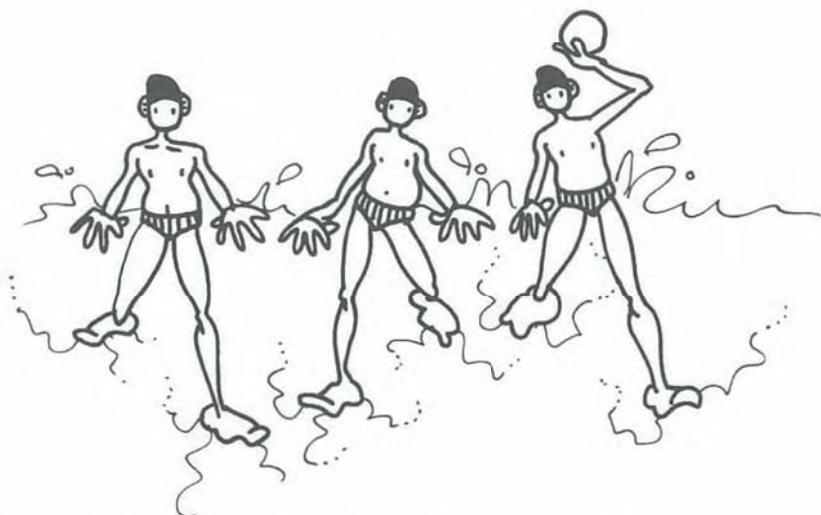
Nadar crol con la cabeza fuera.



Nadar crol con tabla en la cabeza.



Nadar transportando objetos.



Mantenerse vertical a base de patada de braza alternativa en posición vertical.

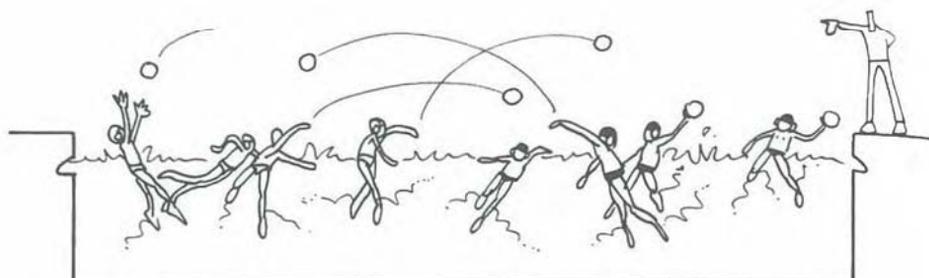
Formas jugadas como introducción básica al waterpolo

Todas las actividades tendrán como base lo desarrollado en la segunda etapa (ver el Capítulo 9, pág. 107 y ss.), especialmente en el bloque de lanzamientos y recepciones (pág. 125 y ss.).

Balones de ida y vuelta

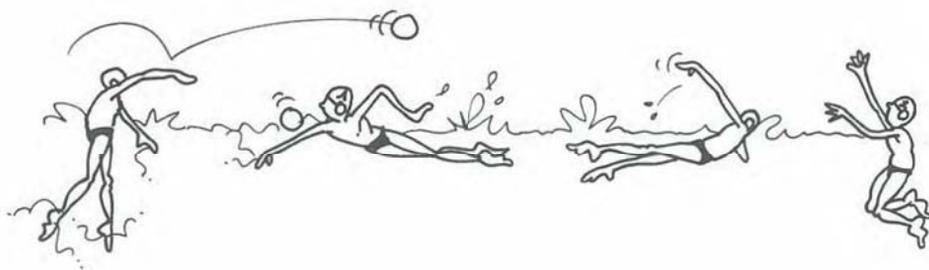
Dos equipos con igual número de componentes. Cada equipo tiene media piscina como campo y un determinado número de balones.

Cuando lo indica el profesor se lanzan los balones al campo contrario, devolviendo todos los que manda el equipo contrario. A una señal determinada, el que menos balones tenga en su campo gana.



Relevos con balón

Dos o más equipos de igual número de componentes; dispuestos en fila, salen los números 1 conduciendo el balón (con nado ventral) hasta un punto determinado; desde allí lanzarán el balón a su compañero número 2, que lo recepcionará y saldrá igual que el anterior. El número 1 deberá colocarse al final de su equipo regresando con nado dorsal. El equipo que antes pase con todos los componentes será el ganador.



La destrucción

Por parejas: cada pareja tiene un número de tablas colocadas unas encima de las otras. La pareja debe llegar al otro lado de la piscina sin que su montón sea destruido por las otras parejas; para ello se puede empujar y hundir a los contrarios. La pareja a la que le destruyen su montón deberá reiniciar su juego.



Balón prisionero

Dos equipos: uno de ellos lleva el balón y se lo van pasando entre los compañeros del mismo equipo; el otro equipo debe interceptarlo e intentar quitárselo.



Minewaterpolo

Dos equipos y dos porterías marcadas por dos montones de tablas cada una: intentar colocar el balón dentro de la portería contraria sin lanzarlo. Los que defienden pueden empujar, hundir, etc. Posteriormente, se realiza este juego con lanzamientos.



INICIACIÓN A LA NATACIÓN SINCRONIZADA

Vamos a considerar la iniciación a la natación sincronizada como una parte elemental en el objetivo de buscar el total dominio del medio acuático. El alumnado podrá iniciarse de una forma básica en esta especialidad partiendo de la adquisición de las habilidades básicas de los estilos de natación, lo que además le ayudará a comprender mejor todas las destrezas que ha de ejecutar.

La inclusión del elemento música nos va a proporcionar un instrumento de motivación que va a dar a la actividad un carácter mucho más divertido y que, sin duda, nuestros alumnos van a apreciar.

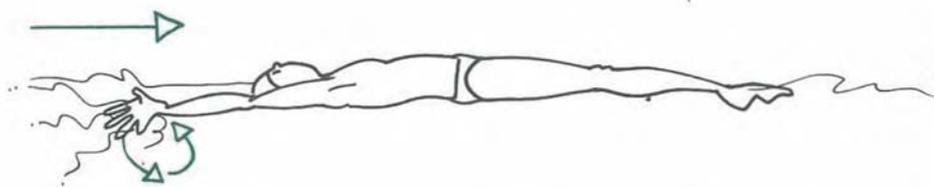
Es de destacar, según hemos indicado anteriormente, que las habilidades acuáticas relacionadas con la natación sincronizada van



Foto cedida por Centro M-86.

a suponer un enriquecimiento del alumno en cuanto a la sensibilidad del movimiento en el agua y de elementos como la flotación, conceptos que, a su vez, enriquecerán y facilitarán el desarrollo del resto de las especialidades.

Ejercicios elementales de iniciación a la natación sincronizada



Desplazarse con el cuerpo totalmente estirado y avanzando con los pies por delante.



Igual que el anterior, pero en posición prona.

Iniciación a las posiciones básicas

Estirada de espalda

- Cuerpo estirado en posición de espalda.
- Cabeza en línea con el cuerpo.
- Cabeza, caderas, muslos y pies en la superficie.

- Variedades: brazos alineados junto al cuerpo; brazos en cruz; brazos en línea con el cuerpo sobre la cabeza; piernas cerradas; piernas abiertas; piernas, una estirada una doblada.

Estirada de frente

- Cuerpo extendido en posición de frente.
- Cabeza, hombros, glúteos y talones en la superficie.
- Las piernas juntas y estiradas con los dedos de los pies en punta.
- Variantes (igual que en el epígrafe anterior: «Estirada de espalda»).

Estirada de lado

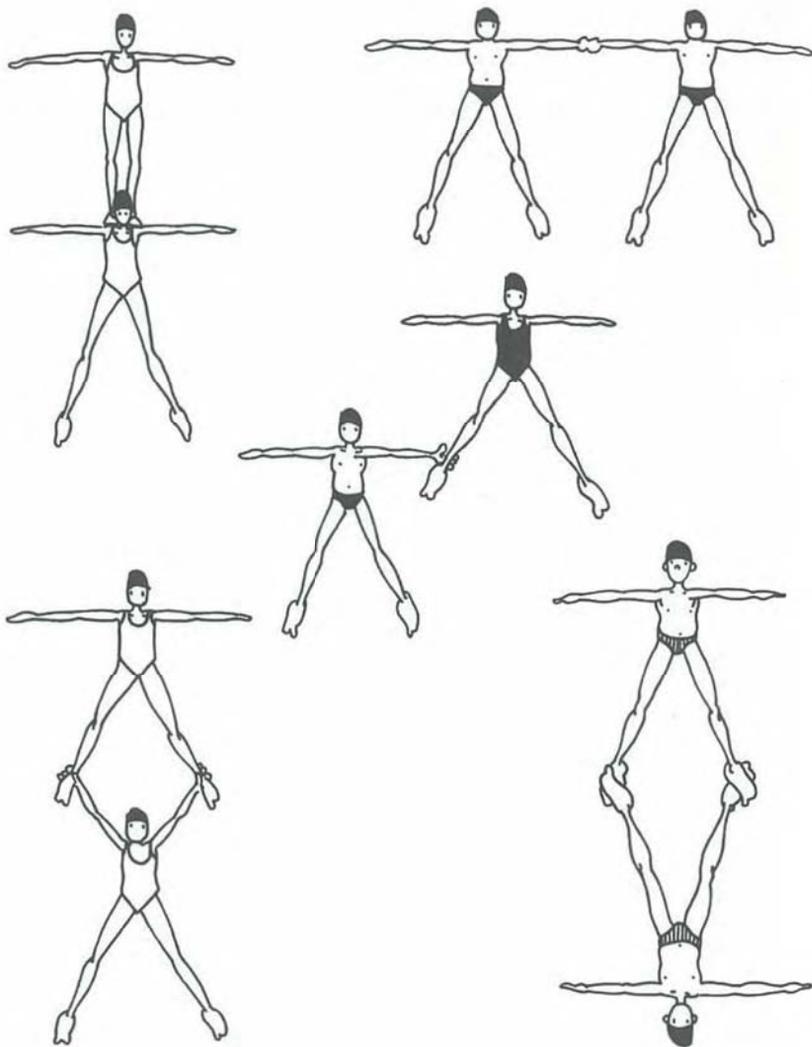
- Cuerpo extendido (ligeramente arqueado) horizontalmente sobre un lado.
- Cabeza, hombro, cadera y tobillo del mismo lado del cuerpo sobre la superficie.
- Cara afuera del agua.
- El brazo del lado sumergido, estirado en línea con el cuerpo y junto a la cabeza.
- El otro brazo extendido a lo largo del cuerpo con la palma de la mano sobre el muslo.

Cuba (tonel)

Rodillas juntas y dobladas hacia el pecho; cabeza y pies en la superficie; muslos perpendiculares en la superficie; cara encima de la superficie; cabeza en línea con el tronco.

Ejercicios por parejas o grupos

Combinaciones de diferentes formaciones partiendo de la superficie en posición estirado.



INICIACIÓN A LOS SALTOS

En la etapa de iniciación a la especialidad de los saltos plantearemos como objetivo principal una familiarización con los elementos básicos de la especialidad (trampolín y/o plataforma), una vez pasadas las etapas previas de trabajo en el borde de la pileta. Todo el trabajo diseñado para la introducción de esta especialidad tendrá como base fundamental los objetivos y contenidos desarrollados en los apartados de saltos/caídas y giros de la segunda etapa: *Dominio del medio acuático. Habilidades acuáticas* (pp. 117 y ss.).

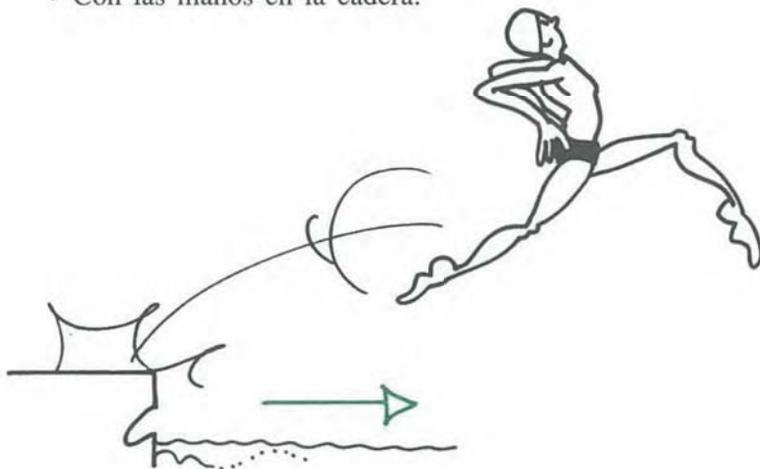
La primera fase del trabajo de iniciación a los saltos se llevará a cabo en el borde de la piscina y mediante juegos o formas jugadas, con la utilización de elementos auxiliares que hagan la sesión lo más divertida y socializadora posible.

Ejercicios de iniciación a los saltos

Saltar lo más lejos posible

Variantes:

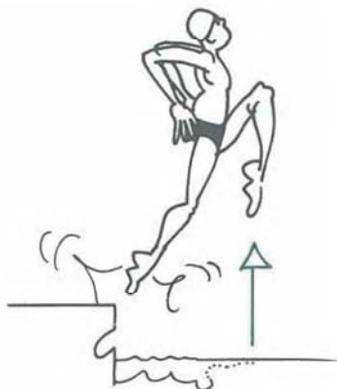
- Con las manos en la cadera.



Saltar lo más alto posible

Variantes:

- Con las manos en la cadera.
- Con las manos en la nuca.



Flexión de piernas a tocar el bordillo y saltar hacia arriba

Controlar el cuerpo en la fase de vuelo.

Dar un círculo de brazos a coger algo del techo

Variantes:

- Encogiéndose en el aire.
- Intentando coger la punta de los pies.
- Igual, pero de espaldas al agua.



¡A ver quién gira más!

Dar medio giro, un giro, ¡a ver quién gira más!

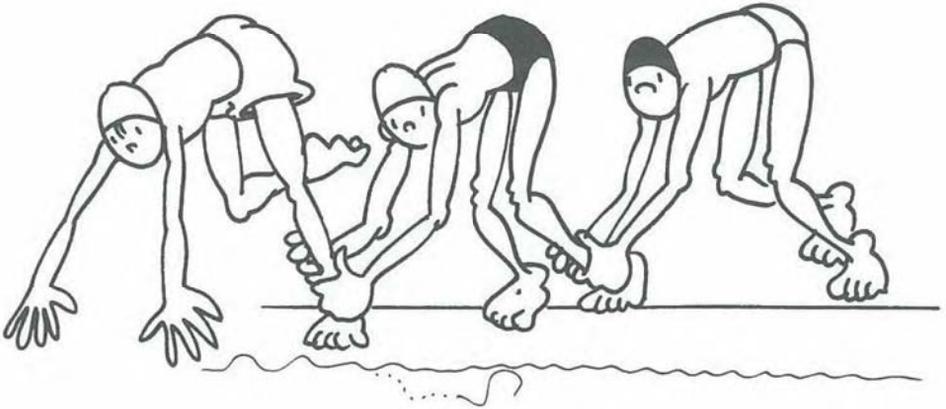
Variante:

- De espaldas al agua.

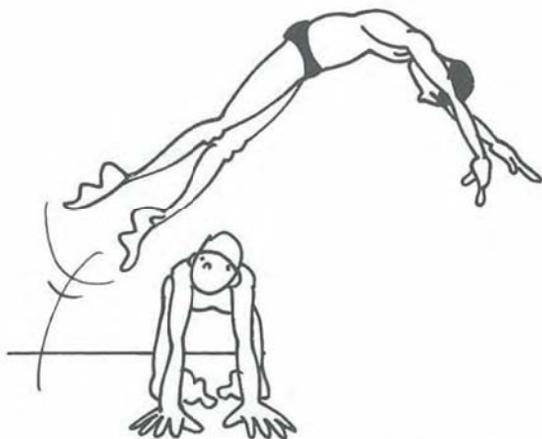


***Juego de la cadena,
cogiéndose todos del tobillo***

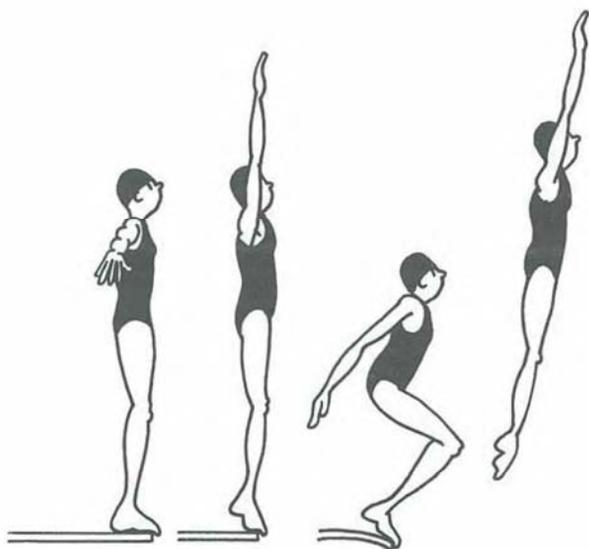
El que cae al agua tira del siguiente y así sucesivamente.



Otros ejercicios de saltos

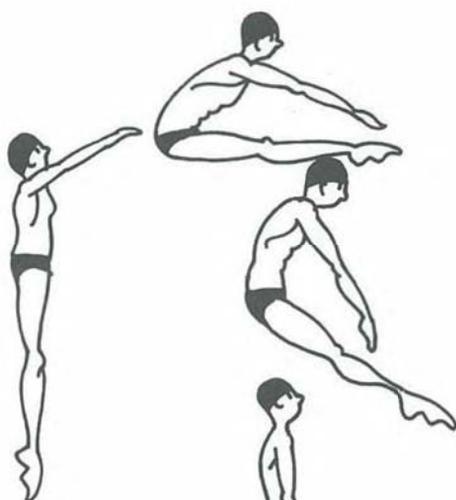
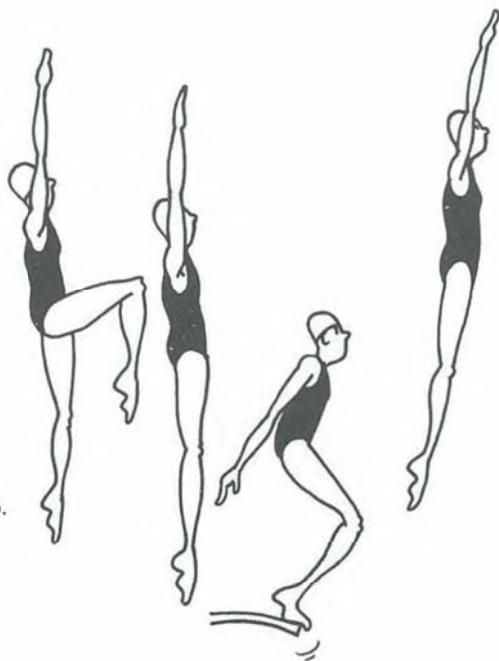


Saltar por encima de un compañero en cuclillas.



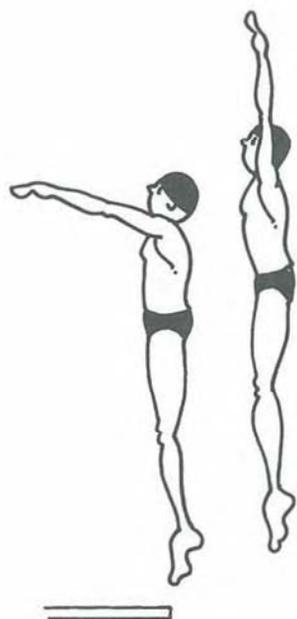
Saltos básicos de trampolín de 1 metro.

Dar tres pasos y salto.

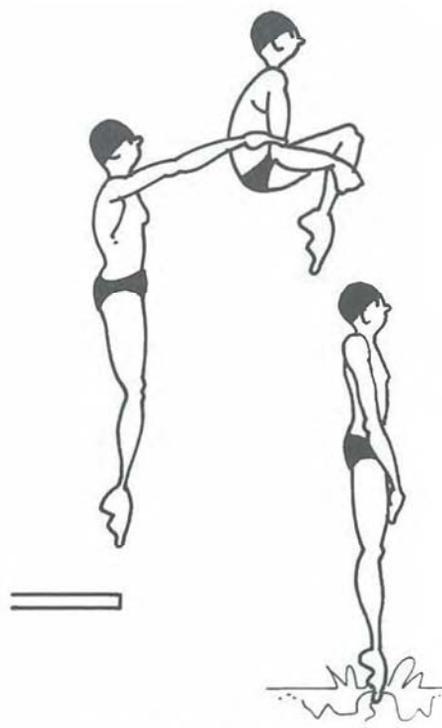


Adoptar la posición de «carpado» en el aire.

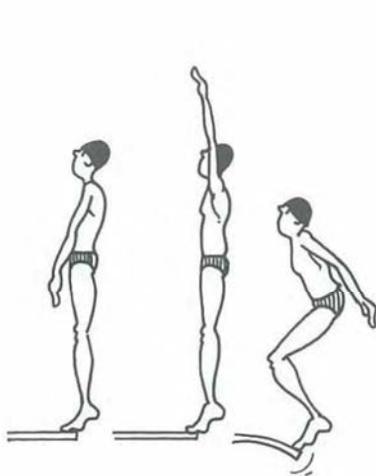




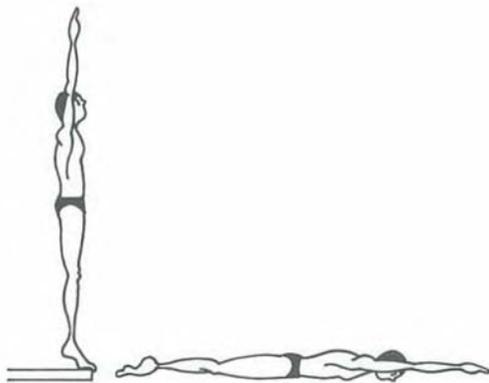
Salto en posición atrás y entrar estirado.



Salto en posición adelante y encogiéndose en el aire.



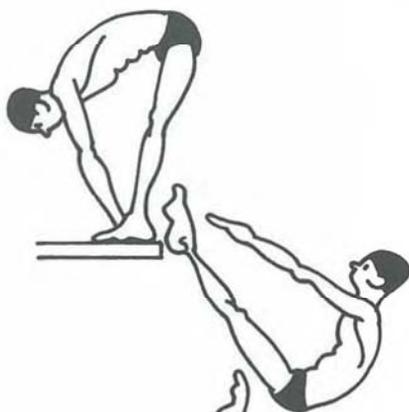
Salto en posición atrás.



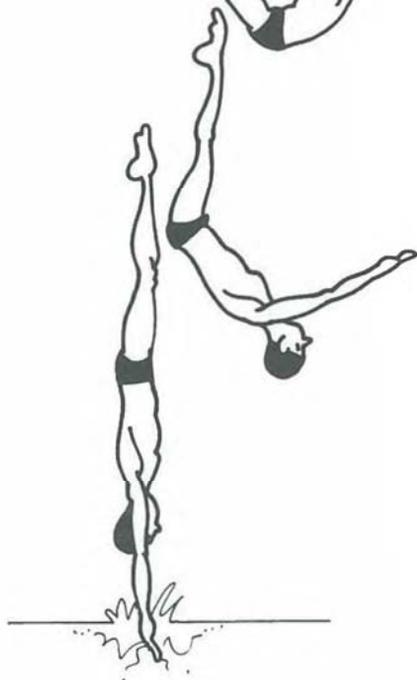
Dejarse caer en posición estirado.

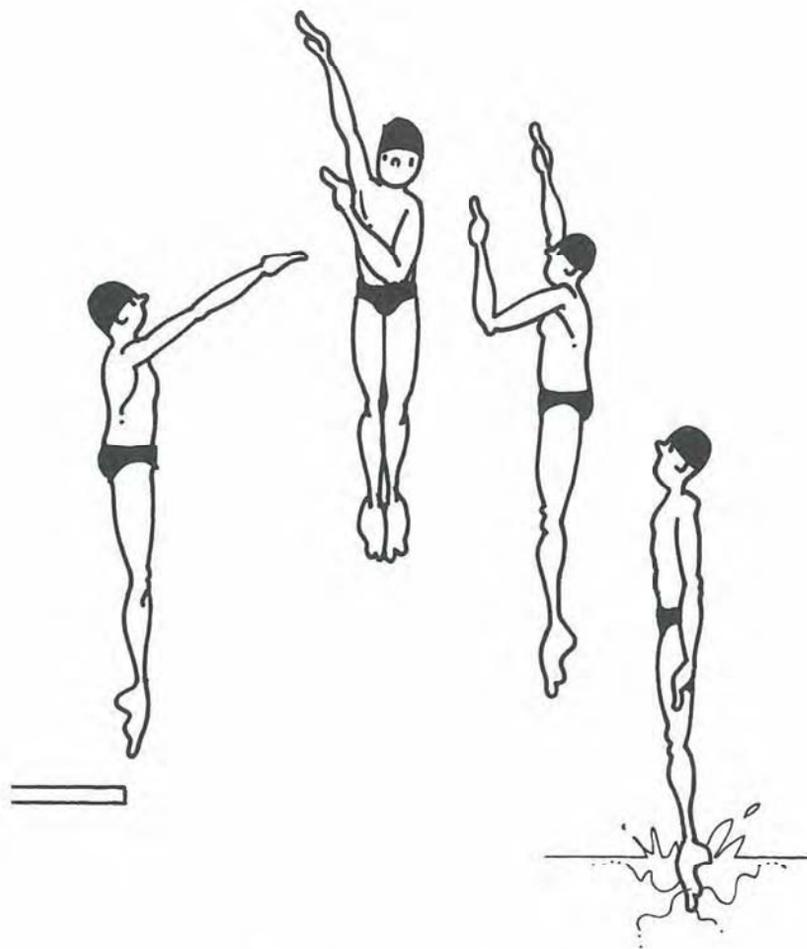


Dejarse caer
hacia atrás
haciendo la entrada
estirada



En posición encogido
caer hacia delante
para entrar estirado.





Dar medio tirabuzón en el aire.

EVALUACIÓN

Esta etapa tiene una característica importante: la necesidad de conocer algunos modelos técnicos y de conocer el espíritu y las reglas de algunos deportes. Estos deportes son muy dispares entre sí, sobre todo alguno de ellos como los saltos, por lo que es relativamente difícil que puedan existir en algunos aspectos transferencias de unos a otros; fundamentalmente debemos evaluar, en relación con el tiempo que dediquemos a cada especialidad, lo que se expresa a continuación.

- Los aspectos comunes, o casi comunes, como pueden ser los desplazamientos, serán los más importantes. El modelo técnico se puede presentar de diferentes formas, pero nosotros defendemos que los alumnos comprendan las razones de la técnica y, a partir de la comprensión, se pase a la repetición.

Conseguir que alumnos y alumnas sean conscientes de qué hacen quizá sea el reto más difícil en esta etapa.

BRAZA	Actitud ante la actividad	Comprensión del concepto	Ejecución y capacidad de mejora
Posición del cuerpo			
Acción de piernas: Fase flexión Fase extensión			
Acción de brazos: Agarre/tirón Recobro			
Coordinación brazos-respiración			
Coordinación brazos-brazos			

EJEMPLO PARA EVALUAR NATACIÓN (ESTILO BRAZA).

SALTOS	Actitud ante la actividad	Comprensión del concepto	Ejecución y capacidad de mejora
Pasos de aproximación			
Impulso			
Vuelo-ejercicio de evaluación			
Entrada			

EJEMPLO PARA EVALUAR SALTOS.

NATACIÓN SINCRONIZADA	Actitud ante la actividad	Comprensión del concepto	Ejecución y capacidad de mejora
Posición básica y cambios			
Desplazamientos con remadas			
Altura			
Ritmo-acoplamientos			

EJEMPLO PARA EVALUAR NATACIÓN SINCRONIZADA.

WATERPOLO «Comprensión del pase»	Actitud ante la actividad	Comprensión del concepto	Ejecución y capacidad de mejora
Compañero			
Pase tipo			
Pase en juego			
Continuidad			

EJEMPLO PARA EVALUAR WATERPOLO.

El modelo, de todos modos, no debe ser el mismo para toda actividad, ni siquiera debe ser igual para todos los alumnos y alumnas; es importante respetar la individualidad de cada cual.

En resumen, la evaluación no se ceñirá sólo a la ejecución de la técnica, sino que debemos analizar también los niveles de comprensión y la actitud ante las diferentes modalidades.

Esta actitud también puede servir para evaluar nuestro propio trabajo como profesores o profesoras.

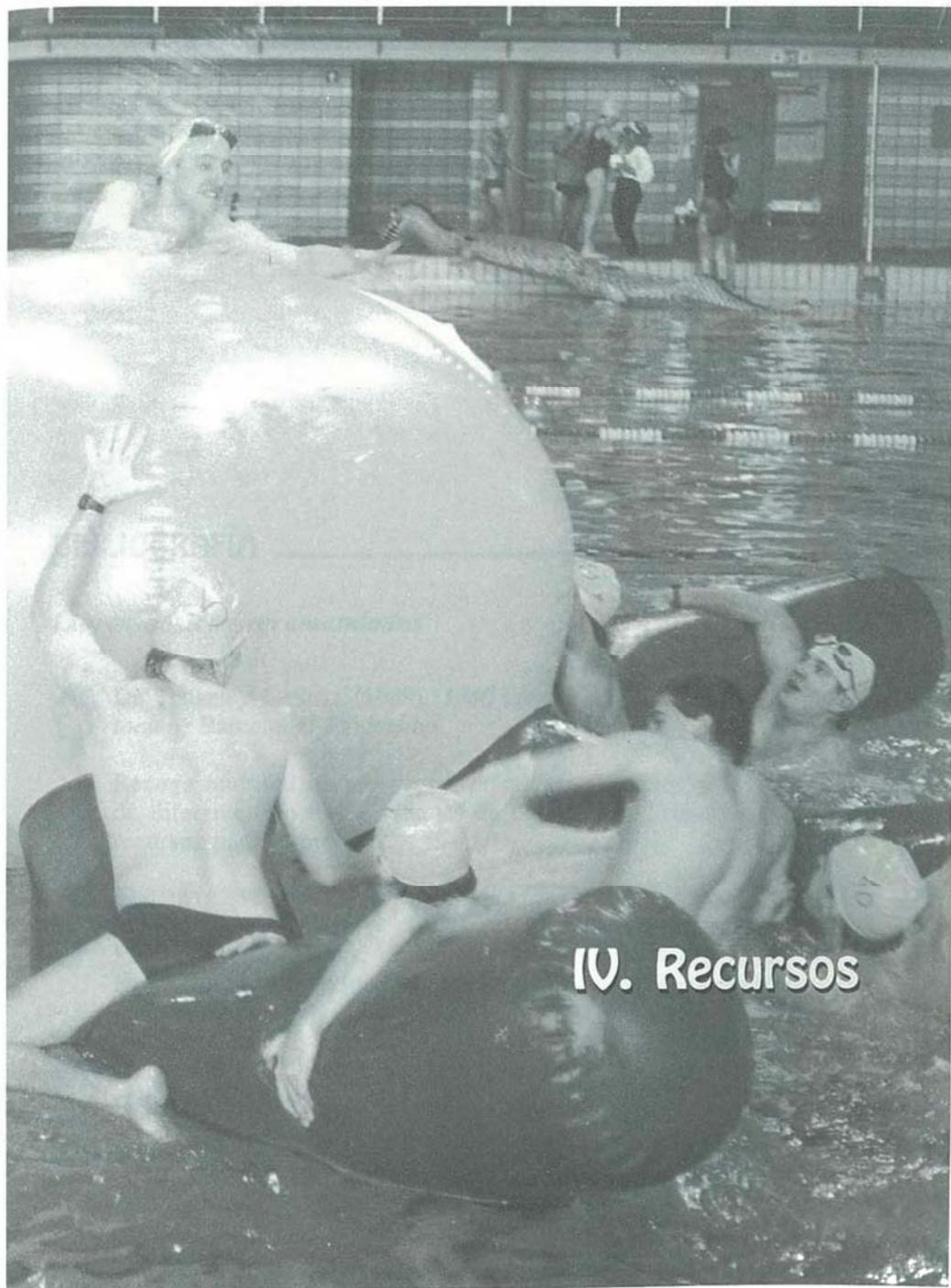
Consideraciones didácticas para el profesorado

Es imprescindible para quienes vayan a desarrollar actividades acuáticas tener una formación básica mínima, por lo que este libro fundamentalmente incide en dar orientaciones y no soluciones a los múltiples problemas que se presentan después en la piscina.

Hemos escogido algunas consideraciones que deben formar parte del ideario del profesorado de natación, cuyo recuerdo puede hacer que las actividades sean más interesantes y significativas, así como que nuestros alumnos y alumnas trabajen en un ambiente de seguridad, estén motivados y aprendan. Son las siguientes:

- Los objetivos que planteemos deben ser adaptados a nuestro grupo y deben ser posibles.
- Siempre hay que evaluar el aprendizaje de nuestros alumnos; de este modo sabremos si el trabajo que hemos planteado está bien fundamentado y si se puede seguir avanzando.
- Es importante controlar el ritmo de la sesión: no debe ser excesivamente intensa toda la clase puesto que nuestros alumnos no podrán seguir el ritmo; tampoco debe ser apática, pues la actividad se vuelve sosa y aburrida.
- Es importante utilizar material, pero hacerlo con medida y evitando que el alumnado dependa excesivamente de él.

- Conviene modificar las formas de organizar la sesión y los grupos; debemos fomentar la relación y hacer la actividad variada. El cambio de organización puede hacer ver una actividad repetida de modo diferente.
- Nunca olvidar controlar a todo el grupo: situarse de forma que podamos ver a nuestros alumnos, mantener los niveles máximos de seguridad... Es importante ver y ser visto; mantener siempre el nivel de atención; no abandonar la piscina si quedan alumnos en el recinto: siempre hay un riesgo.
- Controlar los estados de ansiedad que provocan algunos ejercicios o juegos. Debemos evitar las fobias y los miedos, no tener nunca prisa, cada uno de nuestros alumnos tiene su propio ritmo.
- Realizar correcciones de forma escueta y puntual; la información debe ser sencilla y clara, pues el alumnado la entiende y aplica mejor.
- Ser siempre autocríticos, autoevaluarnos. Si algo no sale conforme a lo previsto puede ser porque nosotros no hemos presentado o planteado bien las actividades.
- Utilizar términos de natación que sean comprensibles para alumnos y alumnas.
- Tener siempre interés por mejorar; consultar las fuentes que os ofrecemos en el apartado de recursos u otras de interés que aquí no se citen.
- Etcétera.



IV. Recursos

Foto cedida por Centro M-86.

BIBLIOGRAFÍA

Libros básicos recomendados



DE TORRES y LANUZA (1989). *1060 ejercicios y juegos de natación*. Barcelona: Paidotribo.

Recoge multitud de propuestas prácticas, ejercicios y juegos de diferentes niveles y bloques de contenidos. Proporcionan recursos para la práctica.



GOSÁLVEZ, M. (1995). *Aprende a nadar*. Madrid: Anaya.

Propuesta esquemática, rápida y sencilla para alcanzar el objetivo utilitario y de iniciación a los estilos a través de pautas metodológicas muy ilustradas.



GUERRERO, R. (1990). *Guía de las actividades acuáticas*. Barcelona: Paidotribo.

Ofrece un resumen de las diferentes tendencias y planteamientos de las actividades acuáticas, desde los bebés a los ancianos.



NAVARRO, F. (1990). *Hacia el dominio de la natación*. Madrid: Gymnos.

Libro interesante para la iniciación y aprendizaje básico de la natación.



VV.AA. (1996). *Curso de monitor*. Madrid: Real Federación Española de Natación.



Ofrece las bases y recursos para la iniciación a la natación y sus especialidades de forma esquemática y sencilla con el complemento de las áreas importantes en el proceso de enseñanza.

Otros libros recomendados



BUCHER, W.; MESSNER, CH., y SALZMANN, T. (1986). *1000 exercices et jeux de natation*. Paris: Vigot.



LEWIN, G. (1983). *Natación*. Madrid: Pila Teleña.



NAVARRO, F.; ARELLANO, R.; CARNERO, C., y GOSÁLVEZ, M. (1990). *Natación*. Madrid: Comité Olímpico Español.



RUIZ, L. M. (1994). *Desarrollo motor y actividades físicas*. Madrid: Gymnos.



SÁNCHEZ BAÑUELOS, F. (1996). *Bases para una didáctica de la educación física y el deporte*. Madrid: Gymnos.



SCHMITT, P. (1996). *Nadar: del descubrimiento al alto nivel*. Barcelona: Hispano-Europea.



VERGER, M. (1993). *Perfectionnement et entraînement en natation sportive*. Paris: Vigot.



VILTE, E., y GÓMEZ, J. (1994). *La enseñanza de la natación. Iniciación al buceo, salvataje, polo acuático, nado sincronizado y saltos ornamentales*. Buenos Aires: Stadium.

Revistas



COMUNICACIONES TÉCNICAS. Madrid: Real Federación Española de Natación, Escuela Nacional de Entrenadores.



N.S.W. Madrid: Asociación Española de Técnicos de Natación.



SEAE INFO. Barcelona: Grupo SEAE.

DIRECCIONES DE INTERÉS

REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE NATACIÓN

Juan Esplandiú, 1
28007 Madrid

Federaciones autonómicas

Federación Andaluza de Natación

Cruz Conde, 19
14001 CÓRDOBA

Federación Aragonesa de Natación

Padre Marcellán, 15 - Entreplanta
50015 ZARAGOZA

Federación Asturiana de Natación

Pachín de Melás, 38 - Bajo
LA CALZADA
33212 GIJÓN (ASTURIAS)

Federación Balear de Natación

Ctra. de la Vileta, s/n.
07011 PALMA DE MALLORCA
BALEARES

Federación Canaria de Natación

León y Castillo, 230
35004 LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
LAS PALMAS

Federación Cantabra de Natación

Vargas, 57-E - Entresuelo dcha.
39010 SANTANDER
CANTABRIA

Federación de Castilla-León de Natación

Ctra. de circunvalación, s/n.
Polideportivo Canterac
47012 VALLADOLID

Federación de Castilla-La Mancha de Natación

Alcalde Martínez de la Ossa, 2
02001 ALBACETE

Federación Catalana de Natación

Diputación, 237 - Bajo
08007 BARCELONA

Federación Ceutí de Natación

Apdo. de Correos n.º 224
11780 CEUTA

Federación Extremeña de Natación

Antonio Pacheco, 7
06800 Mérida
BADAJOZ

Federación Gallega de Natación

Polígono de Elviña, 2.ª fase
El Birloque
15008 LA CORUÑA

Federación Madrileña de Natación

Ángel Ganivet, 23
28007 MADRID

Federación Melillense de Natación

Cervantes, 8
29801 MELILLA

Federación Murciana de Natación

Avda. Juan Carlos I, s/n.
Piscina Espinardo
30100 Espinardo (MURCIA)

Federación Navarra de Natación

Paulino Caballero, 13
31002 PAMPLONA
(NAVARRA)

Federación Riojana de Natación

Gran Vía, 67 - Entreplanta
26005 LOGROÑO

Federación Valenciana de Natación

Arquitecto Mora, s/n.
Piscina Valencia
46010 VALENCIA

Federación Vasca de Natación

Alameda de Urquijo, 28-7.º B
48010 BILBAO

TÍTULOS PUBLICADOS

- HERNÁNDEZ ÁLVAREZ, J. L., y VELÁZQUEZ BUENDÍA, R. (1996). *La actividad física y deportiva extraescolar en los centros educativos*. Madrid: M. E. C.
- USERO MARTÍN, F., y RUBIO PLÁ, A. (1996). *Rugby*. Madrid: M. E. C.
- MARTÍNEZ DE DIOS, C. (1996). *Hockey*. Madrid: M. E. C.
- GÓMEZ ENCINAS, V.; LUNA TORRES, J., y ZORRILLA SANZ, P. P. (1996). *Deporte de Orientación*. Madrid: M. E. C.
- SANTOS DEL CAMPO, J. A.; VICIANA RAMÍREZ, J., y DELGADO NOGUERA, M. A. (1996). *Voleibol*. Madrid: M. E. C.
- ASCASO MARTORELL, J.; CASTERAD SERAL G, J.; GENERELO LANASPA, E.; GUILLÉN CORREAS, R.; LAPETRA COSTA, S., y TIERZ GRACIA, M.^a P. (1996). *Actividades en la naturaleza*. Madrid: M. E. C.
- OLAYO, J. M., y otros (1996). *El alumnado con discapacidad y la actividad física y deportiva extraescolar (I)*. Madrid: M. E. C.
- MARTÍN GONZÁLEZ, Á. (1996). *Ajedrez*. Madrid: M. E. C.
- JUNOY SALAS, J. (1996). *Baloncesto en acción*. Madrid: M. E. C.
- OLIVER CORONADO, J. F., y SOSA GONZÁLEZ, P. I. (1996). *Balónmano*. Madrid: M. E. C.

Cuando el hecho de saber nadar está asumido por toda la sociedad como una parte integrante en el proceso evolutivo de cualquier niño o niña en edad escolar, se hace necesario el saber contemplar los demás aspectos que nos ofrecen las actividades acuáticas.

En este libro se plantean las etapas, objetivos y contenidos necesarios para llegar a contemplar programas de natación desde diferentes puntos de vista, especialmente desde el aspecto básico de aprender a nadar, hasta la introducción a las especialidades deportivas de la natación (natación, saltos, waterpolo y natación sincronizada), pasando por planteamientos desde el punto de vista educativo y recreativo.

NATACIÓN

Y SUS ESPECIALIDADES DEPORTIVAS

La actividad física y deportiva extraescolar
en los centros educativos

Secretaría
General de Educación
y Formación
Profesional



Consejo
Superior de
Deportes

Real Federación
Española
de Natación

