

**INICIACION
A LAS
ACTIVIDADES
SUBACUATICAS**

PROGRAMA DE DEPORTE
ESCOLAR

**CURSO
DE
FORMACION
DE
MONITORES**

JULIO 1996

El desarrollo del programa de deporte escolar de la Federación Gipuzkoana de Actividades Subacuáticas ha sido una labor que ha durado casi tres años y en la cual han participado numerosas personas:

La idea inicial, el impulso constante al proyecto y el responsable de las negociaciones con la Diputación Foral de Gipuzkoa, corresponde a Javier Mendoza.

Los primeros borradores del programa se gestaron a lo largo de muchos meses de trabajo. Esta tarea estuvo a cargo de Juan Ignacio Erasti, Alexander Iturbe, Pedro Becerril y Juan Carlos López.

La confección definitiva, redacción del programa y maquetación de este curso es obra de Juan Carlos López.

Luis Mari Naya y Pedro Pablos han revisado el programa del curso y aportado muchas y valiosas sugerencias.

Y por último, los verdaderos responsables sois vosotros, los monitores del programa. De vuestro entusiasmo y preparación depende su éxito final

INDICE

PRESENTACIÓN DE LA VERSIÓN ELECTRÓNICA	2
1. INTRODUCCION	3
2. OBJETIVOS DE ESTE CURSO	4
3. EL PROGRAMA DE DEPORTE ESCOLAR	5
3.1. Destinatarios	5
3.2. Objetivos	5
3.3. Contenidos	6
3.4. Desarrollo del curso	8
4. LA INICIACION AL BUCEO	9
4.1. El equilibrio	9
4.2. La respiración	10
4.3. La propulsión	10
4.4. La comunicación	10
5. PROGRAMA DEL CURSO	11
6. MATERIAL NECESARIO	19
7. SEGURIDAD	20
7.1. Dentro del agua	20
7.2. Fuera del agua	21
8. BIBLIOGRAFIA	22

PRESENTACIÓN DE LA VERSIÓN ELECTRÓNICA

En un momento u otro, todas las entidades que se dedican a la enseñanza del buceo y la promoción de las actividades subacuáticas, se han planteado el extender su campo de acción a la población infantil. Desde los más sencillos bautizos de buceo a la enseñanza reglada de las técnicas de inmersión con aire comprimido, se abre un amplio abanico de posibilidades para introducir a los más pequeños en el fascinante mundo que comienza bajo la superficie del agua.

En 1996, con ocasión de la entrada de la Federación Guipuzcoana de Actividades Subacuáticas dentro del programa de Deporte Escolar que desarrolla la Diputación de Guipúzcoa, se hizo necesario diseñar un programa de actividades sometido a unas rígidas condiciones en cuanto número total de horas y días, horarios y número de alumnos por grupo.

No fue una tarea fácil, pero como fruto de aquel trabajo nació el programa que, con ligeras adaptaciones, aquí vamos a presentar.

Sin embargo, finalmente, los condicionantes humanos y técnicos se impusieron a nuestros deseos, por lo que se hizo necesario rebajar la ambición de nuestras propuestas y diseñar paquetes de actividades más sencillos, pero por ello mismo, más adaptados a las necesidades reales de los centros educativos de nuestra provincia. El esfuerzo no fue en vano, pues a fecha de hoy, varios miles de escolares guipuzcoanos han tomado contacto con las actividades subacuáticas gracias al programa de deporte escolar.

El proyecto original durmió todos estos años en nuestros ordenadores, hasta que recientemente fue "redescubierto" durante una revisión de los archivos de la FGAS. Pensamos que era un auténtico desperdicio no sacarlo a la luz. Tal vez, en algún lugar, hubiera gente interesada en esta materia que pudiera sacarle la debida utilidad. Así pues, aquí lo presentamos, confiando en que las ideas y conceptos que recoge puedan ayudar a quien se vea en la necesidad de desarrollar este tipo de actividades.

www.ehuif-fvas.org

Para todos nosotros, buceadores con una cierta experiencia, la diferencia entre la natación y las actividades subacuáticas está muy clara. Pero cuando de lo que se trata es de diseñar un curso de iniciación, que debe ser desarrollado en una piscina cuya profundidad máxima no alcanza los 2 metros, y de la que solo podemos utilizar una calle, la línea entre ambos deportes puede difuminarse.

Es fácil caer en la tentación de trasponer los ejercicios que todos conocemos de los cursos de escafandrismo. Teniendo en cuenta que disponemos de 9 horas para desarrollar el programa de deporte escolar, lo más probable es que condenáramos a los alumnos a realizar varios cientos de largos de piscina, equipados con gafas, tubo y aletas. Es pues necesario utilizar la imaginación y diseñar un curso lleno de actividades diferentes, auténticos juegos acuáticos, a través de los cuales transmitir a nuestros alumnos las técnicas del buceo en apnea de una forma amena, a través de actividades de carácter lúdico.

La natación presenta a la superficie del agua como una frontera sobre la que debemos deslizarnos. El buceo propone atravesar esa frontera y pasar a disfrutar de un medio tridimensional. La superficie deja de ser frontera para convertirse en puerta.

Sin embargo, nuestra seguridad en el medio acuático, fruto de la técnica y la experiencia, no debe hacernos olvidar que ciertamente existen ciertos riesgos. Nuestra labor didáctica debe proporcionar a los alumnos no solo conocimientos y destrezas, sino también el criterio para utilizarlos con seguridad.

2

OBJETIVOS DE ESTE CURSO

Al finalizar este curso, los asistentes deberán:

1. Conocer los objetivos del programa de deporte escolar planteado por la F.G.A.S.
2. Conocer los fundamentos didácticos de la iniciación al buceo en apnea
3. Conocer el funcionamiento administrativo del programa de deporte escolar
4. Ser conscientes de que la seguridad es un elemento fundamental de la actividad
5. Conocer detalladamente el programa de actividades
6. Darse cuenta de la necesidad de ceñirse al programa planteado
7. Conocer los materiales necesarios para el desarrollo del programa
8. Evaluar el grado de destreza adquirido por los alumnos, con el fin de secuenciar correctamente su aprendizaje
9. Asumir la importancia del papel del monitor para el correcto desarrollo del programa de deporte escolar

3

EL PROGRAMA DE DEPORTE ESCOLAR

3.1. DESTINATARIOS

Los destinatarios de esta primera edición del programa de deporte subacuático escolar son los escolares nacidos entre los años 1981 y 1984 inclusivos.

3.2. OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES DEL PROGRAMA

- Difundir y promocionar los deportes y actividades subacuáticas entre la población escolar de Gipuzkoa.
- Incorporar los deportes y actividades subacuáticas a las prácticas deportivas de la juventud, como herramienta válida para su formación integral.
- Promover la adquisición de hábitos y actitudes positivos en lo referente a la salud (deporte para la salud) y al medio que nos rodea (educación medioambiental)

OBJETIVOS ESPECIFICOS



Conceptuales

- Conocer los materiales ligeros utilizados en el buceo en apnea: gafas, tubos y aletas.
- Conocer las limitaciones que impone el medio acuático, en relación con los cambios físicos que se producen respecto a nuestro entorno habitual.
- Relacionar las condiciones ambientales del medio acuático con la seguridad en la práctica del buceo.
- Identificar los principales efectos del buceo sobre el medio ambiente
- Conocer la estructura del deporte subacuático federado.



Procedimentales

- Manejar el equipo ligero de buceo: gafas, aletas y tubo respirador.
- Aplicar correctamente las técnicas elementales del buceo en apnea: compensación, aleteo y golpe de riñón.
- Adaptar la respiración, tanto durante los desplazamientos por superficie como en la fase preparatoria de la apnea.
- Desarrollar reflejos motores adaptados al medio acuático.
- Aplicar técnicas básicas de socorrismo acuático.



Actitudinales

- Ser consciente y respetar las normas de seguridad en la práctica de las actividades subacuáticas.
- Apreciar las ventajas del trabajo en equipo.
- Ser consciente de las limitaciones que impone el medio acuático.
- Interesarse por el medio natural.
- Fomentar actitudes de respeto y conservación del medio ambiente.
- Establecer la relación entre una correcta aplicación de las técnicas de buceo y la seguridad del buceador.

3.3. CONTENIDOS

Partiendo de los objetivos reseñados en el apartado anterior, se plantea, en forma esquemática, la siguiente lista de contenidos.

CONTENIDOS	
BLOQUE 1.	BUCEO EN APNEA
<i>Bloque 1.1.</i>	material
<i>Bloque 1.2.</i>	técnicas
<i>Bloque 1.3.</i>	seguridad
BLOQUE 2.	MEDIO AMBIENTE
<i>Bloque 2.1.</i>	conservación
<i>Bloque 2.2.</i>	estructura federativa

BLOQUE 1: BUCEO EN APNEA



1.1. Material.

- Las gafas de buceo. Función y características necesarias. Elección del material.
 - El tubo respirador. Función y características necesarias.
 - Las aletas. Función, tipos y características necesarias.
 - El mantenimiento elemental del equipo ligero.
-



1.2. Técnicas

- Las gafas de buceo: Colocación correcta, adaptación a su uso y vaciado.
 - El tubo respirador: Adaptación a su uso y vaciado del tubo.
 - Las aletas: Aleteo correcto.
 - La compensación de la presión: maniobra de Valsalva.
 - La respiración: control en superficie.
 - La respiración: preparación para la apnea.
 - Las técnicas del buceo en apnea.
 - El golpe de riñón.
 - El desplazamiento en inmersión.
-



1.3. Seguridad

- Normas elementales de seguridad.
 - Problemas durante el buceo: la fatiga y el frío.
 - Características del buceo en el medio natural: el mar y los ríos.
 - Olas, mareas y corrientes.
 - Problemas ligados al medio biológico.
 - Técnicas elementales de socorrismo: criterios de actuación, presas y remolques.
-

BLOQUE 2. MEDIO AMBIENTE Y SOCIEDAD



2.1. Conservación

- Normas de comportamiento del buceador para la conservación de la naturaleza.
-



2.2. Estructura federativa

- Federación y clubes de buceo.

3.4. DESARROLLO DEL CURSO

Los cursos se desarrollarán a lo largo de 3 sábados consecutivos.

El horario es de 4 a 7 de la tarde.

Las fechas de celebración estarán comprendidas entre Octubre de 1996 y Mayo de 1997.

Cada curso tendrá entre 12 y 16 alumnos. Tienen preferencia los grupos integrados por alumnos de un mismo centro. En caso de que queden plazas libres se pueden cubrir con alumnos de otros centros.

El curso se celebrará en piscina.

Los monitores serán los mismos durante las tres jornadas del curso.

El curso está dirigido a alumnos de edades comprendidas entre los 13 - 16 años, es decir, nacidos entre los años 1981 y 1984, ambos inclusivos. Los alumnos de esas edades pero no nacidos en los años indicados, no pueden en principio participar.

El curso se desarrollará en el idioma elegido por los alumnos: Euskera o castellano

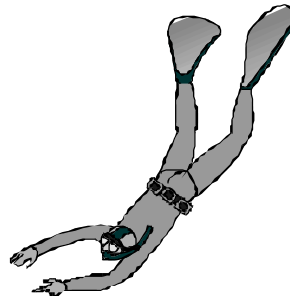
4

LA INICIACION AL BUCEO

Una forma clásica de estructurar los contenidos de un curso de buceo es dividirlos en “uso del material” y “técnicas de buceo”. Es una clasificación ciertamente práctica, que presenta los contenidos ya secuenciados según el orden lógico en que van a impartirse.

Si profundizamos en este tema posemos plantear una nueva clasificación, basada en el desarrollo de cuatro elementos que están presentes en las actividades subacuáticas:

<p>Equilibrio</p> <p>Respiración</p> <p>Propulsión</p> <p>Comunicación</p>
--



El curso que vamos a impartir comprende un conjunto de ejercicios y explicaciones donde se integran los cuatro elementos citados. La progresión a efectuar implica cubrir los contenidos básicos acerca del material y las técnicas, pero nuestra mira debe ser más amplia. Por poner un ejemplo, es inútil tratar de enseñar a un alumno a vaciar la máscara si previamente no ha adquirido suficiente control sobre su respiración y ya es capaz de tomar aire correctamente, resistir una apnea mínima, soportar el contacto del agua en la cara y expulsar el aire por la nariz en una posición adecuada.

Hay también una serie de contenidos que pertenecen al ámbito de las actitudes. Son los referentes a la seguridad y la colaboración. Como ya se ha adelantado en la introducción, es una tarea fundamental de los monitores el inculcarlos a los alumnos a lo largo el curso.

4.1. EL EQUILIBRIO

Bajo el término equilibrio podemos englobar dos situaciones comunes en las actividades subacuáticas:

El control de la flotabilidad

El dominio de la postura

Un fenómeno conocido por todos los que se dedican a la enseñanza del buceo (a cualquier nivel), es la tendencia del alumno a flotar cuando debe hundirse y a hundirse cuando debe flotar. El uso del cinturón de lastre facilita la realización de algunos

ejercicios y es fundamental en otros que requieran someter al alumno a un esfuerzo suplementario.

Es importante establecer la relación entre flotabilidad y volumen pulmonar, pese al problema añadido que supone la escasa profundidad de la piscina.

Otro aspecto a considerar son las dificultades iniciales de muchos alumnos para estabilizar su navegación en inmersión. Esto se pone generalmente de manifiesto en los descensos, aun cuando también puede darse en la natación entre dos aguas.

4.2. LA RESPIRACION

El aire es un elemento limitado cuando buceamos, y no porque se nos pueda acabar, sino porque no siempre está disponible cuando lo necesitamos. Además respirar no solo es tomar aire. Es también saber cuando no lo podemos tomar, como tomarlo, saber dosificarlo, coordinar la respiración con los movimientos y controlar el estrés físico y emocional que provoca su falta momentánea.

No menos importante es controlar y dominar la sensación que produce el contacto del agua con la nariz y la boca abierta.

4.3. LA PROPULSION

La propulsión, utilizando las piernas, es la causa principal del desplazamiento. Es común observar a los alumnos utilizar brazos y piernas para desplazarse, a la manera de la natación clásica. Se trata de una tendencia que debe ser corregida, utilizando argumentos de economía de medios y libertad para usar las manos.

4.4. LA COMUNICACION

Comunicación es tanto intercambiar información como prestar atención al grupo o compañero. El lenguaje oral se sustituye parcialmente por ademanes y signos, un nuevo código que limita las posibilidades de expresión. El oído pierde importancia frente a la visión.

DIA 1

HORA	T	ACTIVIDAD (Los números entre paréntesis hacen referencia a la explicación del ejercicio)
4		Llegada y acceso vestuarios
4:15		Cambiados en la piscina
4:15	15	Explicación del programa. Normas de seguridad y comportamiento
4:30	15	Evaluación inicial: inmersión de la cabeza, expulsando aire por la nariz. Natación sumergida sin equipo. Tumbarse en el fondo de espaldas, echando aire por la nariz
4:45	10	Explicación: las gafas (1)
4:55	5	Meter la cabeza en el agua, con las gafas puestas, expulsando aire por la nariz
5	15	Nadando con gafas, empujar soplando un objeto flotante (2)
5:15	10	Quitarse las gafas en inmersión y salir con ellas en la mano
5:25	20	Apnea libre fuera del agua. Se toman los tiempos Explicación de la apnea (3) Apnea fuera del agua, aplicando lo explicado. Control de mejora de tiempos
5:45	10	Apnea estática, agarrados al bordillo, con y sin gafas. Control de tiempo.
5:55	15	Apneas dinámicas. Sacar objetos del fondo de la piscina. Solo se puede respirar en el extremo de la calle. (4)
6:10	10	Quitarse las gafas bajo el agua en mitad de un corto recorrido por el fondo. Usar cinturón de lastre.
6:20	15	Seguridad: normas elementales. No bucear nunca solos. El frío
6:35	15	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Quienes han realizado correctamente los ejercicio anteriores:</u> en grupos de tres, sólo uno puede estar respirando. Deben pues turnarse en superficie. Esta prueba se realiza bajo la vigilancia de 1 monitor. Se puede ir aumentando el número de miembros de cada grupo. (5) • <u>El resto,</u> con el otro monitor, practicarán los ejercicios anteriores. A medida que alcancen el nivel requerido, pasan a realizar el ejercicio antes señalado.
6:50	10	Fin de la sesión.

1. LAS GAFAS

Hay que explicar:

- La forma correcta de probarse unas gafas de buceo.
- Los tipos de gafas y como elegir la que nos conviene.
- Forma correcta de colocación (cuidado con los pelos y con la posición de la tira de sujeción).
- Como evitar que se empañen.
- Función de la nariz de goma. No hace falta entrar todavía en muchos detalles sobre la compensación de los oídos.

2. NADAR CON LAS GAFAS PUESTAS Y EMPUJAR UN OBJETO FLOTANTE

El objetivo es estimular la coordinación entre la respiración y los movimientos. Para darle más aliciente, se puede proponer un juego, una especie de carreras por relevos. Cada monitor se hará cargo de 8 alumnos y dispondrá de media calle. Formará dos equipos. A su señal, un miembro de cada equipo empezará a empujar la pelota. Al final de la calle será relevado por uno de sus compañeros. “Gana” el equipo que antes logre recorrer cuatro veces el espacio delimitado. Se puede adaptar fácilmente a cualquier número de alumnos. Se puede también estipular más largos, de tal manera que cada alumno participe más de una vez.

3. LA APNEA

La actividad comienza realizando una apnea libre, es decir, sin ninguna explicación previa pedimos a los alumnos que retengan la respiración. Es conveniente determinar 30 segundos de preparación antes del comienzo de la apnea. A medida que los alumnos rompen la apnea les decimos el tiempo. también podemos ir cantando lo tiempos cada 5 segundos.

A continuación realizamos una explicación sobre el tema. Comenzamos señalando que el aire que respiramos se utiliza por nuestro cuerpo a modo de combustible. Cada movimiento consume oxígeno, y cuando se nos acaba debemos coger más. ¿Como podemos prolongar el tiempo de apnea?

Podemos establecer una comparación con un montañero que llena su mochila de alimentos. Cuando se le acaben deberá descender al pueblo a reponer sus reservas. Puede prolongar su tiempo en la montaña de dos formas:

- Cargando más alimentos en la mochila
- Racionando su consumo

En nuestro caso eso se traduce en una correcta preparación a la apnea y posteriormente una economía de movimientos. Nunca se comienza una apnea si tenemos el pulso acelerado o la respiración alterada. La apnea requiere preparación y

un estado fisiológico adecuado. **Queda totalmente prohibido el comentar las técnicas de hiperventilación.**

Realizaremos tras la explicación nuevas series de apneas, volviendo a tomar los tiempos para que los alumnos observen su propio progreso. Insistiremos en que bajo el agua las apneas nunca se prolongan al límite.

4. APNEAS DINAMICAS

El objetivo no es batir marcas de duración, sino el habituar al alumno a realizar ejercicios en apnea. Podemos, como en un caso anterior, formar 4 equipos. Situamos un objeto sumergido a mitad de camino entre el inicio de la calle y el centro de la piscina. Se trata de que el primer miembro del equipo llegue hasta el objeto y lo recoja. Puede tomar aire de nuevo, se vuelve a sumergir y lo lleva hasta el centro de la piscina. Debe devolverlo a su posición original, de nuevo en apnea. En este momento el segundo miembro del equipo repite la operación. Así hasta que todos los alumnos realicen el ejercicio. Realizaremos este ejercicio con gafas y cinturón de lastre.

5. APNEAS POR TURNO

Se trata de estimular la coordinación entre los miembros de un equipo. Tres personas pueden respirar perfectamente por turnos si coordinan bien sus tiempos y se muestran solidarios con sus compañeros. Una vez dominado se puede incrementar el número de componentes.

Este ejercicio se plantea como “colchón” de la jornada. Su duración se puede adaptar al resto del programa, amortiguando posibles desfases horarios. Además permite a los alumnos retrasados el tratar de alcanzar el nivel requerido para seguir correctamente el curso.

DIA 2

HORA	T	ACTIVIDAD (Los números entre paréntesis hacen referencia a la explicación del ejercicio)
------	---	--

4		Llegada y acceso a vestuarios
4:15		Cambiados en la piscina.
4:15	15	Explicación: Tubo y aletas. (1)
4:30	20	Natación en la piscina con gafas, tubo y aletas. En el bordillo, vaciado de tubo. Natación en superficie y en inmersión. (2)
4:50	15	Explicación: El compañero y la seguridad. Intercambio de tubo.
5:05	10	Intercambio de tubo (3)
5:15	15	Nadar sin gafas y con tubo.
5:30	15	El golpe de riñón. (4) La compensación (5) El vaciado de gafas
5:45	20	Práctica en la piscina (6)
6:05	10	Seguridad: La fatiga y el ritmo respiratorio
6:15	15	Ejercicios en la piscina (7)
6:30	20	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Quienes han realizado correctamente los ejercicio anteriores:</u> Ejercicios sacando plomos del fondo y manteniéndolos fuera del agua • <u>El resto</u>, con el otro monitor, practicarán los ejercicios anteriores. A medida que alcancen el nivel requerido, pasan a realizar el ejercicio antes señalado
6:50	10	Fin de la sesión.

1. TUBO Y ALETAS

Hay que explicar:

- Finalidad del material. El tubo es importante por que nos permite respirar sin sacar la cabeza fuera del agua. Esto nos proporciona comodidad y nos permite ver al fondo a medida que avanzamos. Las aletas facilitan nuestro avance.
- Características del material. Es importante resaltar que el tubo no debe ser demasiado largo y estrecho, ni tener “bola” en su extremo. Relacionar este tema con la forma correcta de respirar.
- Mantenimiento del material.

2. NATACION

Comenzaremos comprobando que los alumnos tienen correctamente puesto el material. Tras esto realizarán unos largos nadando por superficie. Por cada lado de la calle los alumnos nadarán todos en la misma dirección. Corregiremos errores de aleteo.

Junto al bordillo, con gafas, tubo y aletas, haremos a los alumnos introducir la cabeza en el agua y posteriormente vaciar el tubo. Cuidado con las salpicaduras al resto de los usuarios de la piscina. Señalar que en el momento de la expulsión del agua, el tubo debe estar casi paralelo a la superficie. Es más sencillo vaciarlo así que con el tubo en posición vertical.

Para finalizar, se realizarán unos largos alternando la natación por superficie y en inmersión. Marcaremos las zonas donde los alumnos deban nadar en las dos modalidades señaladas. Podemos también pedir a los alumnos que realicen un largo completo en apnea. Los alumnos saldrán de dos en dos, buceando en paralelo. Cuando estén a mitad del recorrido daremos salida a la siguiente pareja. Al llegar al extremo de la piscina deberán salir rápidamente del agua, para evitar aglomeraciones al fina de la calle.

Corregir los errores más frecuentes, como el utilizar los brazos para el avance o el aleteo exageradamente rápido.

3. INTERCAMBIO DE TUBO

Se trata de una prueba similar al intercambio de regulador de los cursos de escafandrismo. Al comienzo se realizará por parejas, y si se alcanza el suficiente dominio, se realizará por tríos.

Es conveniente explicar el sentido de este ejercicio. Consiste en una simulación de un incidente que se puede producir en el buceo autónomo. Superar la prueba exige compenetración y generosidad. La norma fundamental es pasar el tubo tras dos inspiraciones. Si no lo hago así, pongo “en peligro” la vida de mi compañero.

4. EL GOLPE DE RIÑÓN

Una piscina de 1,80 de profundidad no es el lugar idóneo para este ejercicio. Debemos pues adaptarlo a nuestros recursos. Una posibilidad es realizar primero el pino, para posteriormente introducir las piernas verticales en el agua sin aletear. Para ello deberemos doblar el cuerpo por la cintura, deslizando el tronco sobre el fondo.

En todo caso, debemos explicar la importancia de esta técnica para sumergirnos con eficacia y ganar profundidad. Tratar de explicar el por que el peso de las piernas nos ayuda a hundirnos.

5. LA COMPENSACION

Es importante recalcar a los alumnos la importancia de esta maniobra. En una piscina es difícil apreciar los síntomas, por lo que realizaremos una maniobra de Valsalva en la superficie, y nos aseguraremos de que los alumnos perciben el “Clik” en los oídos.

6. PRACTICAS DE GOLPE DE RIÑÓN, COMPENSACION y VACIADO DE GAFAS

Se trata de poner en práctica lo especificado en los puntos 4 y 5. Cada monitor coge a la mitad del curso, y envía a dos alumnos al agua a que realicen un golpe de riñón, que terminará en un corto recorrido por el fondo en apnea, durante el cual se deberá realizar la maniobra de Valsalva.

Los errores y aciertos se comentan con el resto del grupo, y se repite el ejercicio con otros dos alumnos, hasta que todos lo hayan hecho. Se corrigen los errores de aquellos alumnos con problemas, mientras el resto practica por su cuenta.

En cuanto al vaciado de gafas, hay que explicar la técnica antes de entrar al agua. Es una prueba que no todos los alumnos consiguen realizar. Los errores más frecuentes son no poner el cristal de las gafas paralelo a la superficie y echar el aire de la nariz fuera de la vertical de las gafas.

7. EJERCICIOS DE NATACION EN APNEA

Cada monitor se hace cargo de la mitad del curso y se va a un extremo de la piscina. Los alumnos se sitúan en fila, separados medio metro y con las piernas separadas, mirando hacia el extremo de la calle. El primero de ellos debe sumergirse y nadar bajo las piernas de sus compañeros, hasta llegar al final de la fila. Se sitúa como los demás, y en ese momento el siguiente alumno repite la operación. Así hasta llegar a la mitad de la piscina, donde la fila debe ir girando, hasta dar la vuelta siguiendo con el ejercicio.

Es posible comenzar con gafas y aletas y posteriormente ir eliminando material.

DIA 3

HORA	T	ACTIVIDAD (Los números entre paréntesis hacen referencia a la explicación del ejercicio)
4		Llegada y acceso a vestuarios
4:15		Cambiados en la piscina.
4:15	15	Repaso técnicas
4:30	20	Ejercicios aros (1)
4:50	10	Salvamento y seguridad (2)
5:10	20	Arrastres (3)
5:30		Fin de la actividad acuática
5:50		Llegada al aula
5:50	30	Buceo y medio ambiente (4)
6:20	30	El Buceo. Modalidades, clubes y federación. (5)
6:50	10	Fin del curso

1. EJERCICIOS CON AROS

Situaremos los aros convenientemente lastrados en el fondo de la piscina, separados unos 6 metros, en dos hileras ligeramente desapareadas, es decir, no habrá dos aros juntos.

Los alumnos, nadando con gafas, tubo aletas y lastre, deberán ir pasando por dentro de los aros. Se puede comenzar de forma suave, alternando el paso con la respiración en superficie, para posteriormente ir aumentando el recorrido a realizar en apnea. También se puede realizar el ejercicio sin material de buceo, o solo con parte del equipo. Es así mismo posible complicar más esta actividad a iniciativa del monitor.

2. SALVAMENTO Y SEGURIDAD

Aquí tratamos un aspecto delicado. En primer lugar hay que insistir en que el mejor salvamento es prevenir el accidente, es decir, conocer nuestros límites y hacer de la prudencia nuestra virtud favorita.

En todo caso, antes de proceder a una acción de rescate debemos medir bien nuestras fuerzas. Arrastrar a una persona sobre el agua es más difícil de lo que parece, como pronto van a comprobar los alumnos.

Para terminar se explicara la forma de aproximarse a una persona en peligro y como realizar un arrastre dorsal.

3. ARRASTRES

Se divide a la clase en dos grupos, cada uno a cargo de un monitor, y se sitúan en cada extremo de la calle, fuera del agua. Distribuidos por parejas, uno hará de accidentado y el otro deberá arrastrarle desde el centro de la piscina hasta el extremo de la calle. El accidentado tratará de no hacer ningún movimiento. Cambiar los papeles y repetir la prueba con todos los alumnos. Comenzar con gafas, tubo y aletas, para posteriormente repetirlo sin dicho material.

Los alumnos apreciarán la diferencia entre las dos pruebas, por lo que aprovecharemos para recalcar la importancia de estar bien equipados antes de siquiera afrontar una situación semejante.

4. BUCEO Y MEDIO AMBIENTE

El material didáctico correspondiente a esta parte del curso se entregará por separado.

5. BUCEO: MODALIDADES, CLUBES y FEDERACION

De forma similar a lo señalado en el apartado anterior, el material correspondiente se entregará en forma separada.



NORMAS GENERALES PARA LA REALIZACION DE LOS EJERCICIOS

- Todos los ejercicios se explican antes con claridad, y a ser posible, fuera del agua.
- Realizamos nosotros una demostración. En algunos casos puede ser necesario que los alumnos la observen desde dentro de la piscina, por debajo del agua.
- Nos aseguraremos que todos los alumnos han comprendido las explicaciones.
- El desarrollo de los ejercicios se hace de forma ordenada.
- Nosotros vigilamos el desarrollo desde fuera del agua.
- En todo momento controlaremos el material de buceo utilizado.

6**MATERIAL NECESARIO**

Partiendo de un número de 16 alumnos por curso, se requiere:

MATERIAL INDIVIDUAL

- 16 gafas de buceo
- 16 tubos respiradores
- 16 pares de aletas
- 16 cinturones de lastre, cada uno con 1 - 1,5 Kg de plomo

El material individual debe estar disponible en varias tallas, por lo que será necesario tener algunos elementos más de los señalados, con el fin de poder proporcionar a los alumnos el material que necesiten. De todas formas, se insistirá en que traigan de casa uno o dos pares de calcetines.

Es conveniente numerar el material y pedir a los alumnos que recuerden el número del material que se les entrega cada jornada.

MATERIAL COLECTIVO

8 aros de plástico, de 1m de diámetro (aproximadamente)

Elementos de señalización, tanto que se hundan como flotantes: Cuerdas lastradas y flotantes, corcheras, etc.

Pelotas, tanto flotantes como que se hundan

MATERIAL DIDACTICO

16 módulos de buceo y medio ambiente

1 guía del profesor

1 programa de actividades

1 juego de diapositivas

Material de promoción de la Federación

7

SEGURIDAD

La seguridad es siempre un elemento prioritario dentro de un curso de buceo, cualquiera que sea su nivel. En nuestro caso, dado que los alumnos son menores de edad, debemos incrementar nuestra vigilancia y atención. No debemos solucionar los accidentes, sino impedir que se produzcan.

Desde un punto de vista práctico, podemos diferenciar 2 espacios con problemáticas diferentes:

- Dentro del agua
- Fuera del agua

7.1. DENTRO DEL AGUA

En la mayor parte de las piscinas la profundidad no supera los 2 metros. Esto supone una importante limitación de los riesgos característicos del medio acuático, pero aún así, vamos a considerar tres tipos de accidentes:

AHOGAMIENTOS

La mejor prevención es el desarrollo escrupuloso del programa y la vigilancia atenta y constante por parte de los monitores. En algunos ejercicios de apnea se podrá contar con la colaboración de los propios alumnos para la vigilancia de sus compañeros sumergidos. Sin embargo, los monitores son responsables en todo momento de la seguridad de las pruebas.

BAROTRAUMATISMOS (Oídos, senos, placaje de la máscara)

A tan poca profundidad no se producen, o lo hacen sin consecuencias inquietantes. Debemos explicar cuales son los síntomas y la forma de evitarlos. Es importante, pues aún cuando en la piscina no se produzcan, es muy posible que algunos alumnos pongan en práctica en el mar lo aprendido en la piscina, y allí la profundidad sí permite la aparición de auténticas lesiones.

TRAUMATISMOS

Son comunes los golpes contra los bordes y escaleras de la piscina cuando se nada o se bucea a ciegas. Si el ejercicio lo requiere, nos aseguraremos de que el espacio está debidamente acotado e intensificaremos la vigilancia.. **Queda absolutamente prohibido el saltar de cabeza al agua o encima de otros alumnos.**

7.2. FUERA DEL AGUA

En el entorno de la piscina el accidente más frecuente son los golpes y caídas. Para evitarlos debemos considerar las siguientes reglas:

- **Vigilancia continua** → **No perder el control sobre los alumnos**
- **Seguir el desarrollo del programa** → **No dejar tiempos vacíos**

En todo caso, al llegar a la piscina, comprobaremos la presencia del socorrista y el lugar donde se sitúa. También tendremos claro el lugar donde pedir auxilio en caso de accidente.

8

BIBLIOGRAFIA

La enseñanza del buceo en su nivel elemental es una actividad muy interesante, por lo que tiene de instructivo para los propios formadores. Así mismo, es un campo en auge. Desde el más simple bautizo de buceo hasta los cursos más elaborados, constituye una oferta cada vez más extendida dentro de la enseñanza de las actividades subacuáticas.

Sin embargo, los documentos que desarrollen este tema son realmente escasos. Aquí presentamos una lista, corta pero precisa, en la que podemos destacar el primero de los títulos recogidos, auténtica fuente de información para el desarrollo de este curso. Es un libro que no puede faltar en la biblioteca de los clubes de buceo y en las casas de los interesados en la formación de buceadores juveniles.

- **1000 ejercicios y juegos de buceo y actividades subacuáticas.** 1996, Jean Pierre Malamas. Editorial Hispano Europea.
- **Apprendre a plonger: Un jeu d'enfants.** 1985, Jean Pierre Malamas. Editions Vigot.
- **Programas de los cursos "iniciación a las actividades subacuáticas".** Campañas UDA 1989 - 1995. APSAS.
- **Curso de buceador con respirador de superficie.** FEDAS.
- **3èmes Journées Europeennes de la Plongee Enfants.** ARPE 1993.