

Luis Javier Arranz Pascual

HACIA LA PSICOMOTRICIDAD SUBACUÁTICA

# ACTIVIDADES SUBACUÁTICAS PARA PERSONAS CON NECESIDADES DE APOYO



MATERIALES Y EJERCICIOS

Ilustración: Yahelh Brahim

**Título:** Actividades subacuáticas para personas con necesidades de apoyo  
Materiales y ejercicios

**Subtítulo:** Hacia la psicomotricidad subacuática. (Bloque 1 Introducción)

**Autor/es:** Luis Javier Arranz Pascual

**Maquetación:** Enrique Díaz Bernabé

**Ilustraciones  
y fotografías:** Enrique Díaz Bernabé  
Luis Javier Arranz Pascual

**Imagen  
portada:** Yahdih Brahim

**ISBN:** 978-84-09-31038-8

**Creative  
Commons\*:**



**Email de  
contacto** [globalsub2020@gmail.com](mailto:globalsub2020@gmail.com)

 **Licencia Creative Commons, algunos derechos reservados:**

 Reconocimiento de autor -  Propósito no-comercial -  Sin derivados

***“Cosas difíciles son puestas en nuestro camino, no para pararnos, sino para despertar nuestro coraje y fortaleza.”***

Anónimo



4

**Luis Javier Arranz Pascual**

Maestro diplomado en Educación física y Pedagogía Terapéutica  
Técnico deportivo nivel 2  
Instructor Nacional de buceo 3 Estrellas  
Instructor Buceo adaptado

**COLABORADORES/AS****Javier Casimiro Goñi**

Instructor nacional de buceo 1 Estrella  
Especialidad buceo adaptado

**Enrique Díaz Bernabé**

Técnico deportivo nivel 2  
Instructor nacional de buceo 2 Estrellas  
Instructor Buceo Adaptado

**Amaia Elizalde Iturralde**

Formadora experta en certificado de profesionalidad de socorrismo en instalaciones acuáticas  
Instructora nacional de buceo 1 Estrella  
Especialidad Buceo adaptado

**Kelly McGinn.**

Técnico deportivo nivel 2  
Instructor Nacional de buceo 3 estrellas  
Instructor de buceo adaptado

**Jorge Mori Igoa**

Instructor Nacional de buceo 1 estrella  
Especialidad buceo adaptado

**Mikel Orué Antón**

Técnico deportivo nivel 2  
Instructor Nacional de buceo 3 Estrellas  
Instructor Buceo adaptado

**Luis Sánchez Del Río**

Instructor Nacional de buceo 2 Estrellas  
Instructor buceo adaptado

**Francisco José Sanjoaquín Tolón**

Técnico deportivo nivel 2  
Especialista en deporte adaptado e inclusivo  
Director de actividades de tiempo libre  
Instructor Nacional de buceo 3 Estrellas  
Instructor Buceo adaptado

## AGRADECIMIENTOS DEL AUTOR

---

A mi pareja Pili, por todo.

A mi familia y a mis amigos y amigas. Todos y todas han soportado mi pasión por el buceo.

A todos/as los participantes en nuestros programas de actividades subacuáticas

A todos los alumnos y alumnas de educación especial que he tenido a lo largo de mi carrera, por todo lo que me han enseñado y han aportado a mi vida, especialmente a los ya no están con nosotros y que tanto lucharon en la vida y por su vida. Tampoco quiero olvidarme de sus familias.

A mis alumnos/as del colegio de Educación Especial Alborada de Zaragoza y a los/las profesionales que trabajan en él.

Al colegio de educación especial Ángel Riviere de Zaragoza, donde empezó todo.

A ARASAAC (José Manuel, David y Sara), por su ayuda desinteresada, aportaciones al Buceo y por el gran trabajo que llevan realizando tanto tiempo en favor de la diversidad y el derecho a la comunicación.

A Sergio Aznárez, protagonista de "La sonrisa verdadera" y a su hermano Juanma, que se apoyaron para realizar ese fantástico viaje en bicicleta y que nos apoyaron y ayudaron a nosotros en su momento. Sois un ejemplo.

A Pedro Andreu (Héroes del silencio), que siempre que puede, viene a ver a mis chicos/as al cole.

A elksport, por facilitar el material; y a Rodem, por colaborar en nuestras iniciativas.

A Yaidid Ibrahim, mi ex alumno, por su amistad, por hacer la portada para esta publicación, por su ejemplo de lucha, alegría y disfrute de la vida. También a sus tutores Espe y Joaquín.

A los colectivos y asociaciones con los que colaboramos: UPAPSA-Alicante, COCEMFE-Alicante, Anfas, Aspace, Autisme and futur, Junts en acció y Amis.

Al Hospital nacional de paraplégicos de Toledo.

A Iñigo Acha, por sus aportaciones y por contar con su amistad, (CO). Y a Paola.

A Raúl, por su amistad y por los momentos de charla y desahogo.

A Alberto Gálvez y a Daniel Viñuales, por su asesoramiento editorial. Y a sus familias.

A mis colaboradores y amigos: Javier Casimiro, Quique Díaz, Amaia Elizalde, Kelly McGinn, Jorge Mori, .Mikel Orué, Luis Sánchez, Paco Sanjoaquin y Román Sibil. Y a sus familias.

A Juan, Natalia, Laura, Bea, Eva, Nuria, Lucía, Leles, Esther, Alberto, Pili, María José, Trini, y María Antonia, que tanto me ayudaron y con los que he tenido la suerte de trabajar y de aprender.

A mis amigos colombianos Chucho y Giovanni.

A Raúl, compañero de trabajo. Los dos juntos valemos por diez. Lo mismo a Sergio.

A todos los compañeros del grupo "curso apnea y entrenos" Sois geniales. ¡Qué ratos tan buenos!

Al grupo de "El lado oscuro".

A todas las personas que aportan su tiempo libre para realizar actividades de ocio con personas con necesidades de apoyo, de manera altruista, seria y sincera.

A mis instructores de buceo Julio Hernando, Juan Carlos Sendra (DEP), Javier Reta y Eduardo J. Sánchez

A D. Manuel de la Figuera, mi primer instructor de buceo, luego amigo y presidente FEDAS (DEP).

A Ibai Paredes (DEP). Te fuiste demasiado pronto. Tuvimos la suerte de conocerte y compartir tiempo contigo. De parte de tus compañeros/as y de toda la familia de la pesca submarina. Te echaremos de menos.

## **AGRADECIMIENTOS, AMAIA ELIZANDE**

A mis hijas Alba y Chloe.

Me gustaría agradecer a través de esta publicación, la confianza que las familias depositan en nosotros para hacer que el ocio y tiempo libre de sus hijos, hermanos, familiares, y seres queridos sea de calidad. A través de nuestro proyecto realizan una actividad física, ocupan su tiempo libre con una actividad saludable en un ambiente alegre y de mucho, mucho, compañerismo. Nuestros participantes siempre quieren volver.

No quiero olvidarme de mis compañeros, que se "mojan" conmigo día tras día, y con los que tanto estoy aprendiendo.

Para finalizar, deseo dar las gracias a los verdaderos protagonistas de nuestras actividades: Nuestros participantes. Sin ellos y ellas nada de esto tendría sentido.

Un millón de gracias.



8

PRÓLOGO .....	10
PRESENTACIÓN.....	13
INTRODUCCIÓN .....	15
DE MI PROFESIÓN A MI PASIÓN: EJERCICIOS DE PSICOMOTRICIDAD EN LAS ACTIVIDADES SUBACUÁTICAS.....	18
1. PERSONAS CON NECESIDADES DE APOYO.....	24
2. PROGRAMAS CONTINUADOS DE ACTIVIDADES SUBACUÁTICAS PARA PERSONAS CON NECESIDADES DE APOYO....	26
3. EL EQUIPO DE TRABAJO .....	27
4. ORGANIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE MATERIAL Y ESPACIOS .....	31
5. SESIONES CON PERSONAS CON NECESIDADES DE APOYO DENTRO DEL PROGRAMA CONTINUADO .....	32
6. CONTENIDOS DE TRABAJO EN EL AGUA: HACIA LA PSICOMOTRICIDAD SUBACUÁTICA.....	34
7. COMUNICACIÓN .....	40
8. MATERIALES .....	46
9. EJERCICIOS .....	48
10. FICHAS DE EJERCICIOS .....	51
11. BIBLIOGRAFÍA .....	92

La primera vez que uno empieza a trabajar en un centro de Educación especial no puede evitar asombrarse e incluso sobrecogerse. Esto es así principalmente porque está descubriendo una realidad educativa con unas características propias muy distintas a lo que acontece en un centro ordinario. Las diferentes problemáticas, la organización escolar, los tipos de recursos y materiales o el uso de determinadas técnicas pedagógicas son solo una muestra de ello.

En mi caso, la segunda vez que regresaba a un colegio de educación especial contaba con una primera experiencia que, al menos en un nivel preliminar y orientativo, facilitó mucho la toma de contacto y mi desenvolvimiento. Sin embargo, cuando el equipo directivo me informó que dentro de mis funciones de tutor se incluía una hora en la piscina, con los 7 chicos a los que tutorizaba, me volvió esa sensación de la primera vez, del novato que tiene algo demasiado grande entre sus manos.

¿Meterme en el agua con ellos? ¿No será peligroso? El agua es muy traicionera, que dice mi padre. Pero, ¿Saben nadar?, Y si no es así ¿Harán al menos pie? Este tipo de preguntas iban y venían según se acercaba el día, generándome, para qué negarlo, cierto desasosiego.

Y llegó la primera sesión en piscina. Por la tarde. Después de comer. Y no pasó nada malo. Todo lo contrario. Comprendí entonces que había cometido un error. Un error que todo docente comete a lo largo de su carrera: los había subestimado. Mi grupo clase se movía con facilidad en el medio acuático y se divertían. Se lo pasaban muy bien. Yo también lo disfrutaba. Los lunes desde entonces adquirieron un aliciente que los hacía menos lunes.

Conforme las sesiones se iban sucediendo los distintos objetivos de la programación de Educación Física eran trabajados y consolidados en mayor o menor grado. Sin embargo, había algo más en aquella hora de piscina a la semana. Mis chicos no solo estaban trabajando habilidades propias del ámbito psicomotor. Aquella situación de aprendizaje brindaba un montón de oportunidades que interpelaban a otras dimensiones del desarrollo humano. Esto es lo que me fascinó de mi experiencia educativa con el medio acuático.

Así, la motivación que suponía para ellos divertirse en el agua generaba una base emocional ideal sobre la que construir. Al fin y al cabo, aprendes más y mejor cuando te estás divirtiendo. De manera relacionada, conseguir nuevos retos también facilita el componente motivacional y lo orienta hacia nuevos objetivos. Esto me dio que pensar acerca de conceptos como la autoestima, la sensación de control o la atribución causal. Tened en cuenta que muchas veces la discapacidad, física, motora o intelectual, puede comprometer la libertad de movimientos y la acción sobre el medio. En cambio, en el agua, este tipo de barreras pueden diluirse o incluso desaparecer.

Por otra parte, los ejercicios que proponía el especialista en Educación Física, y autor de este texto, requerían en ocasiones tomar decisiones, planificar una secuencia de acciones y llevarla a cabo. En otras palabras, debían poner en marcha las funciones ejecutivas para analizar la situación y resolverla. El desarrollo de este tipo de habilidades ha adquirido un papel cada vez más importante durante los últimos años, más si cabe cuando hablamos de personas escolarizadas en Educación Especial.

Las oportunidades de aprendizaje no se limitaban solamente al tiempo que pasaban en el agua. Cuando el grupo clase entraba en el vestuario para cambiarse, antes y después, nos encontrábamos ante un nuevo escenario en el que la potenciación de la autonomía era el eje central. Desabrochar y abrochar, ponerse o quitarse los zapatos, mantener la atención para que el bañador y la camiseta estuvieran puestos correctamente son algunos de los objetivos más específicos que podíamos trabajar.

Había más aún. Seguramente sepas que una de las características de las personas con Trastorno del Espectro Autista es la presencia de intereses restringidos y/o estereotipados. Les es difícil ampliar ese abanico con nuevas actividades o dominios de conocimiento. Personalmente creo que esto también se observa en algunas personas con discapacidad intelectual que no forman parte del espectro autista propiamente dicho. Algunos de nuestros alumnos pudieron descubrir en el medio acuático una nueva forma de pasarlo bien y disfrutar. Incluso varias familias, ante este hecho, les apuntaron a natación fuera del horario lectivo. En otras palabras, se consiguió mejorar su uso del ocio y el tiempo libre.

Y finalmente, el ámbito del lenguaje y la comunicación. En mi grupo clase había una gran variedad al respecto. Algunos de los alumnos empleaban sistemas basados en pictogramas, otros utilizaban signos manuales para realizar peticiones y había quien podía usar el lenguaje verbal principalmente. En cualquier caso, independientemente de la modalidad usada, el medio acuático proporcionaba una oportunidad de ampliar el vocabulario con nuevos conceptos y poner en práctica las habilidades comunicativas trabajadas en el aula o en sesión individual para favorecer su generalización en contextos distintos.

El texto que tienes en tus manos supone un recurso privilegiado para trabajar el desarrollo motor de diferentes formas en un medio muy concreto. Pero, además, como he tratado de explicar, las situaciones que se plantean y la manera de abordarlas desde el punto de vista metodológico implican un importante beneficio para otras facetas del ser humano, muchas veces difíciles de separar unas de otras. De manera más concreta, para las personas que tienen una determinada condición de discapacidad, el agua puede ser un gran aliado. Yo, al menos, así pude comprobarlo.

**Juan Blanco Renedo**

Psicólogo y maestro especialista en pedagogía terapéutica.



12

Como profesora universitaria en un área de conocimiento dedicada prácticamente en su totalidad a la formación - inicial y permanente- de los docentes, en lo referido a cuestiones didácticas y organizativas en diferentes ámbitos y etapas, y teniendo siempre en consideración la atención a la diversidad, me resulta altamente grato presentar la propuesta de Luis Javier Arranz, maestro especializado en Educación Física y en Pedagogía Terapéutica y ex alumno de la Facultad de Educación de la Universidad de Zaragoza, en la cual llevo ejerciendo mi docencia desde hace más de dos décadas.

La reconocida experiencia del autor como profesor de Educación Física en centros específicos de Educación Especial, así como también en el mundo de las actividades subacuáticas (más de tres décadas en el mismo), le ha ido conduciendo a la investigación y puesta en práctica de muy variadas y, a menudo, creativas aplicaciones de materiales comunes que facilitan la realización de ejercicios y tareas en el agua por parte de personas con necesidades específicas de apoyo; todo ello con el objetivo de favorecer el desarrollo integral de los participantes (desarrollo motriz, afectivo-social, cognitivo y comunicativo). Ese trabajo es el que queda plasmado y detallado en esta propuesta, que, desde mi punto de vista, es reflejo de cómo pueden confluir de modo natural y armonioso los conocimientos teóricos y prácticos en dos disciplinas (Educación Física y Pedagogía Terapéutica), dando lugar, en este caso, a una prolija propuesta de actividades, coherente y pertinente tanto en sus contenidos como en el diseño y desarrollo individualizado de los "programas continuados", actividades que, como la psicomotricidad en el aula o en otro terreno, pretenden contribuir a la formación integral de la persona.

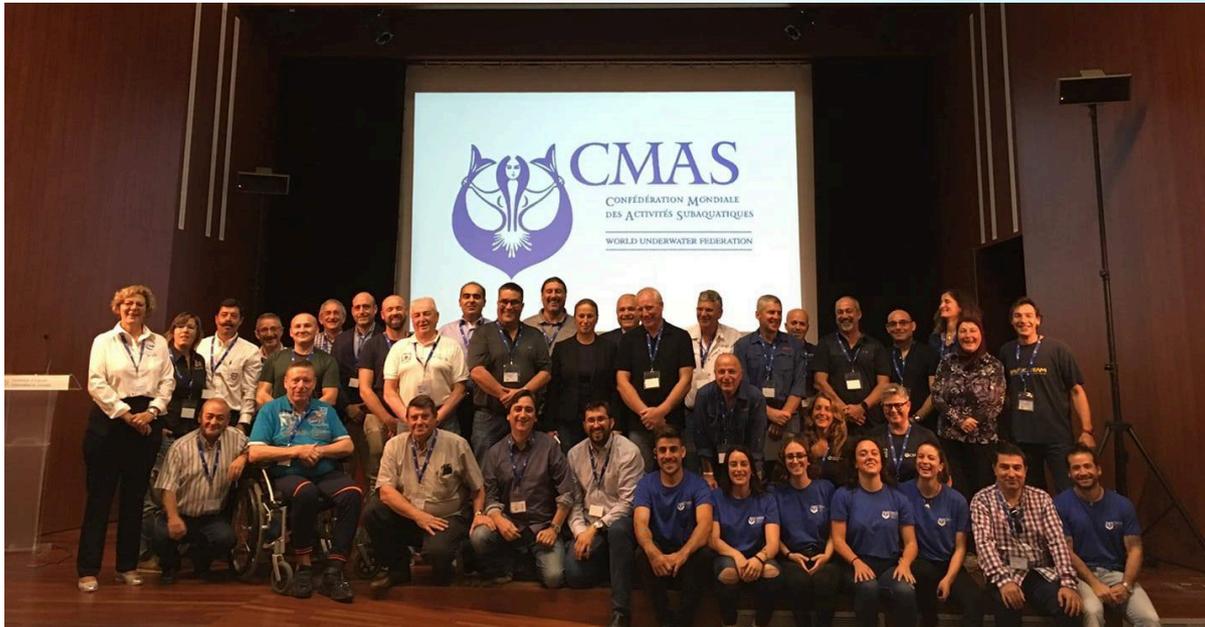
**Prof. Dra. Pilar Arranz Martínez**  
Universidad de Zaragoza



14

Este documento es una recopilación de ejercicios con sus correspondientes materiales para la realización de actividades subacuáticas (en piscina) que si bien pueden ser utilizados y practicados por todas las personas, va especialmente dirigido a personas con necesidades de apoyo.

Algunos de estos materiales y ejercicios ya fueron presentados en el I Meeting Internacional CMAS SND celebrado en Alicante en Octubre de 2018, con la presencia de la Presidenta de CMAS, Dña. Anna Arzhanova, y la participación de Bélgica, Hungría, Israel, Rusia, Noruega, Dinamarca, Finlandia, Portugal, Serbia, Egipto, República Checa, Suiza y España. Esta presentación despertó el interés de los asistentes que preguntaron por las características y posibilidades de los materiales y de los ejercicios.



El equipo de personas que formamos el grupo de trabajo que ha trabajado y trabaja con diferentes colectivos, agrupaciones y asociaciones en diferentes puntos de España llegó a una determinación: Se tenía que superar el listón de las típicas sesiones de piscina que resultan monótonas, repetitivas, que no son progresivas ni individualizadas y que a la larga hacen que el participante abandone la actividad. El resultado fue los programas continuados de buceo para personas con necesidades de apoyo.

Otro de los retos que se propuso abordar el grupo de trabajo es el de la comunicación. Con un mensaje claro al participante, tanto fuera del agua como dentro de ella. Muchos de nuestros usuarios no tienen un lenguaje oral funcional y se apoyan en herramientas denominadas SAACs en diferentes formatos (tablets, teléfonos móviles, etc.) y otros utilizan lenguajes como el Braille, bimodal etc.

La experiencia que da el trabajo de maestro de educación física en colegios de educación especial aportó una visión más amplia a la hora de afrontar los retos del equipo de trabajo.

El grupo llegó a la conclusión de que se debía confeccionar unas fichas de trabajo individual en la que figurasen los datos personales, características, el material más adecuado para esa persona, sistema de comunicación que utiliza el participante, los objetivos que nos fijábamos en cada sesión, los ejercicios que se realizan y una evaluación del participante, de los instructores, del material y de los propios ejercicios.

Pronto tuvimos que idear nuevos ejercicios y nuevos retos para ellos y ellas .La motivación aumentaba, tanto por nuestra parte, como por la de los usuarios .Durante años hemos ido recopilando y confeccionando estos ejercicios y probando diferentes materiales (convencionales, no convencionales, reciclados y contruïdos), y todavïa seguimos añadiendo ejercicios nuevos que esperamos poder mostrar en poco tiempo.

Esta primera entrega de "Actividades subacuáticas para personas con necesidades de apoyo" Materiales y ejercicios- Hacia la psicomotricidad subacuática (bloque 1 Introducción) , es como hemos dicho, el resultado de años de experiencia , numerosas pruebas, correcciones y ajustes que hemos tenido que ir realizando para que los materiales fueran seguros, de fácil montaje, que nos ayudasen a alcanzar los objetivos fijados en cada sesión de piscina y que ayuden a los participantes en su progresión individual dentro de las actividades subacuáticas y que a la larga mejoren sus capacidades.

El objetivo principal de estos programas continuados ha de ser el fomentar el desarrollo integral del participante (motor, cognitivo, comunicativo y afectivo –social) a través de las actividades subacuáticas e impulsar su autonomía y su autoestima.

Lo que proponemos es trabajar contenidos de psicomotricidad a través de las actividades subacuáticas.

Todos los técnicos deportivos (de cualquier disciplina deportiva), y sobre todo los que trabajan con edades tempranas y con personas con necesidad de apoyo, realizan un trabajo básico y global en la iniciación deportiva a través de juegos y ejercicios sencillos. Esa es nuestra propuesta de trabajo. Más adelante, y una vez asentadas esas bases, se comenzarán a trabajar aspectos técnicos, como en los diferentes deportes.

Los ejercicios que se proponen pretenden que se favorezca el trabajo sensorial (los sentidos), el trabajo del esquema corporal y de sus diferentes componentes. La coordinación, el equilibrio, y el desarrollo de las habilidades y destrezas motrices también figuran como contenidos de trabajo en el desarrollo de las sesiones y todos ellos son contenidos de trabajo en psicomotricidad.

Las personas a las que van dirigidas estas actividades y programas, personas con necesidades de apoyo, deben ser los actores principales. Todo debe girar en torno a ellas. Las personas que organizamos estos eventos y sesiones, solo debemos figurar como actores secundarios y facilitadores.

Ninguna actividad o evento (grande o pequeño) es más importante que el propio participante. Nada es más importante que ellos/as.

La realización de estos ejercicios con estos materiales, no consiste en ningún tipo de terapia. No podemos ni debemos sustituir a los profesionales de la salud, aunque puede que algunos ejercicios y materiales propuestos a continuación puedan ser utilizados por estos profesionales para realizar terapia subacuática con sus clientes.

Esperamos que sean útiles las indicaciones aportadas, los materiales y los ejercicios.

## DE MI PROFESIÓN A MI PASIÓN: EJERCICIOS DE PSICOMOTRICIDAD EN LAS ACTIVIDADES SUBACUÁTICAS

A lo largo de mi trayectoria profesional como maestro de educación física (tanto en colegios ordinarios, como de educación especial) algunos de los hándicaps con los que me he encontrado están relacionados con los materiales y las instalaciones en que se realizan las sesiones. En muchas ocasiones hay que adaptarse a lo que tienes a mano. Es una necesidad.

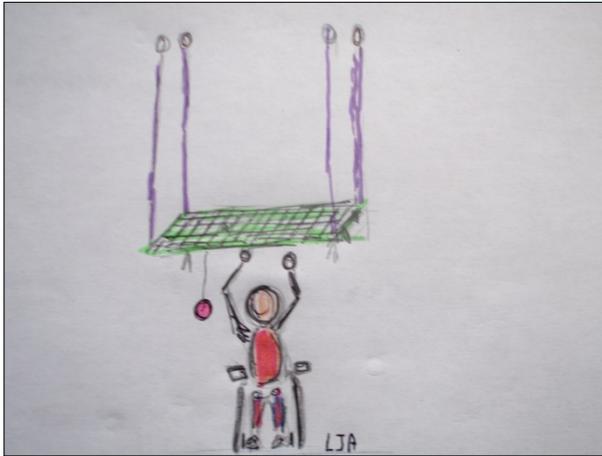
La mayoría de maestros/as de mi especialidad ha afrontado situaciones similares en sus centros de trabajo: No tienes lo que necesitas o no lo tienes como lo necesitas, o es demasiado caro para comprarlo.

La solución a estas circunstancias la encontramos en la propia imaginación, creatividad y entusiasmo de los docentes que se suma a la formación continuada, la lectura especializada y la experiencia (en mi caso, más de 10 años en centros específicos), un poquito de suerte y trabajo, sobre todo, mucho trabajo.

En muchas ocasiones he encontrado soluciones a mis sesiones de educación física en sitios insospechados: Un camping, una terraza, estando con mis sobrinos, a la orilla del mar, en un puerto, un bazar chino... cualquier sitio es bueno y tienes que estar abierto a todo.

Recuerdo un día que en un puerto había una red de pesca azul que estaba colgada, se encontraba a un metro de suelo aproximadamente. Una niña pasó por debajo y con la mano tocó la red. Desde entonces, en todas las aulas en las que he trabajado cuento con el techo como elemento indispensable para colgar objetos. Cuando un alumno/a va en una silla de ruedas, es complicado trabajar con elementos pegados a la pared ya que los reposapiés impiden acercarse lo suficiente como para alcanzar los objetos con normalidad con la mano extendiendo el brazo.

Sin embargo, si colgamos del techo una malla de jardín a un metro del suelo, el niño/a tendrá una "pared" en la que podrá trabajar con normalidad y seguridad, y podrá realizar los ejercicios manipulativos sin que se lo impida su silla de ruedas. A partir de ahí, aparecen las variantes y la imaginación. Evidentemente, resulta preciso indicar que esta adaptación es válida para todos los alumnos/as, no sólo para quien precisa de una silla de ruedas.



Tenemos un ejercicio diseñado parecido a éste, pero para trabajar bajo el agua y que mostraremos más adelante. El ejercicio 16 (golpeo de pelotas) partió de esta idea, pero dimos la vuelta al ejercicio para aplicarlo bajo el agua (del suelo hacia arriba).

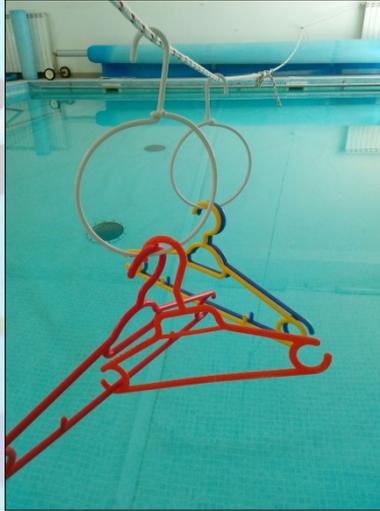
Siempre digo que si quieres dar diferentes utilidades a cualquier material (no peligroso) debes dejárselo a un niño/a, observar para obtener múltiples respuestas y soluciones. La exploración que hace un niño/a sobre un determinado objeto nos va a dar infinidad de ideas sobre su uso y aplicaciones, algunas de ellas, totalmente novedosas e impensables para un adulto, pero válidas.

De esta manera, en mis sesiones de sala (una vez pasado el filtro de la seguridad) es normal ver cuerdas colgadas del techo, perchas y pinzas de colores de diferentes tamaños, cazamariposas, elementos de corcho blanco de diferentes formas y tamaños, botellas de plástico, hojas de papel de periódico, tubos de cartón, etc.

También utilizo elementos propios de la educación física y psicomotricidad comprados en el mercado, si el presupuesto me lo permite, y combino materiales convencionales con los no convencionales, algunos de ellos reciclados, como hace la mayoría de docentes de mi especialidad.

Cuando se afrontan sesiones diarias de educación física en piscina, en un colegio de educación especial (con gran diversidad en las características del alumnado), debes innovar, tanto en materiales como en ejercicios. De esta manera comencé a introducir, en la piscina, material que utilizaba en las sesiones de sala para realizar pequeños circuitos y ejercicios. Dispuse cuerdas en las que, a diferentes alturas, se podían colgar o enganchar perchas y

pinzas de colores, un espejo, una diana de velcro para lanzar y despegar las pelotas de ping pong, balones hinchables, pañuelos ,cintas de plástico de colores, globos... también mefía en el agua bolas de pefanca de plástico o canicas... en las sesiones era normal ver una caja de fruta de plástico lastrada en el fondo para dejar caer diferentes objetos en su interior o una canasta construida con un aro de psicomotricidad, etc.

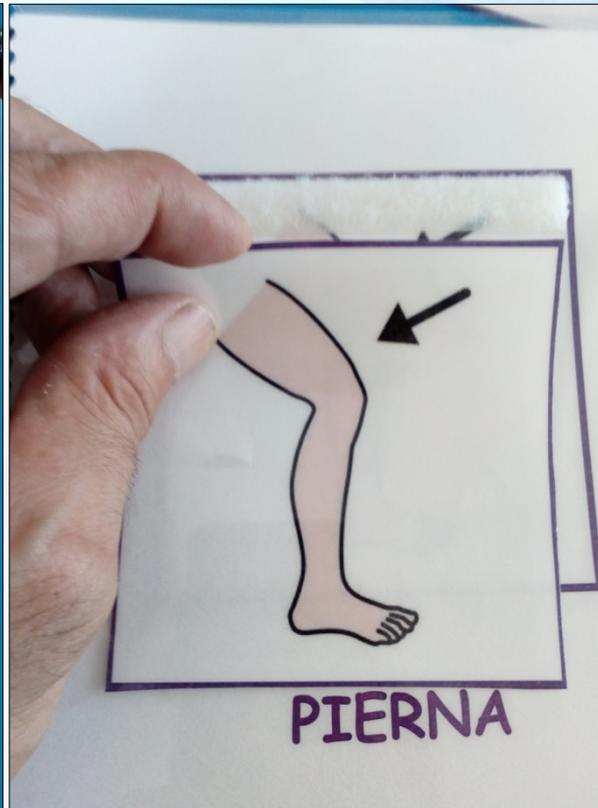
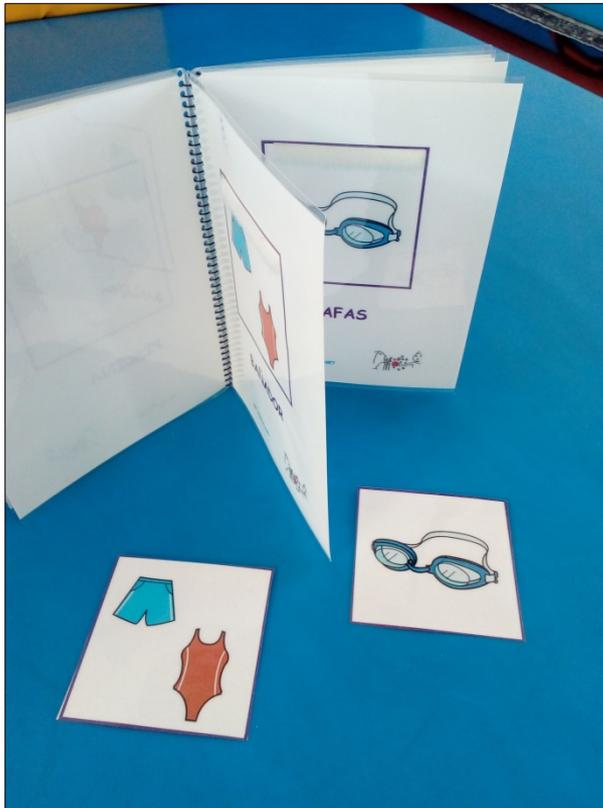


Al ir desarrollándose las sesiones y con el transcurso de los distintos cursos escolares, vas probando diferentes elementos, introduciendo pequeños cambios para que un alumno concreto realice un determinado ejercicio o manipule un material de modo que terminas adaptándolo a sus características individuales (visión, tamaño, movilidad reducida, altura, agarre, posición, dirección, etc.) o realizas el ejercicio en un lugar concreto de la piscina para que la salida de agua estimule sensorialmente a dicho alumno/a o las condiciones de luz y contraste (previa consulta al departamento de fisioterapia y/o enfermería del colegio en algunos casos específicos).

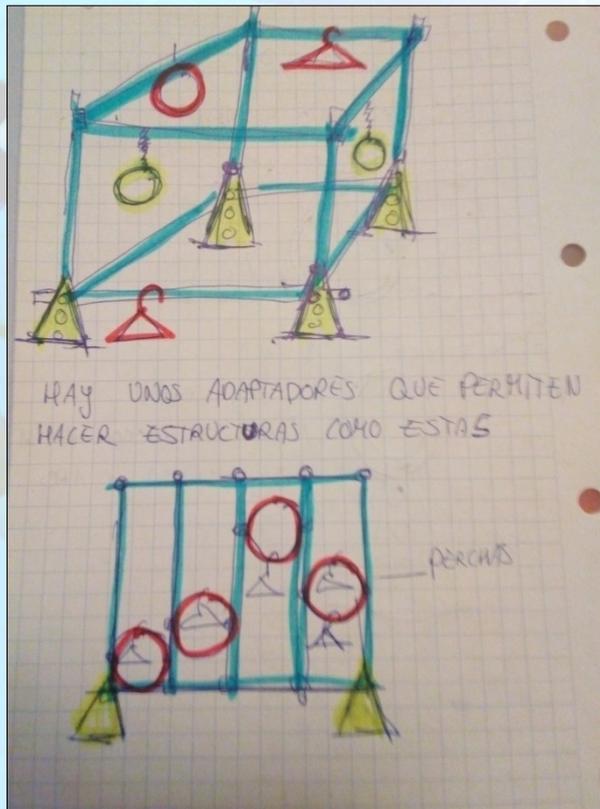
Cuando empecé a realizar actividades de buceo para personas con necesidades de apoyo, allá por el año 2008, tuve en mente las posibilidades de algunos materiales que utilizaba en el colegio para trabajar con ellos bajo el agua. Sin embargo, la mayoría de instructores de buceo únicamente ponían su empeño en la adaptación del material de buceo, y no en qué poder hacer bajo el agua. Las sesiones siempre se parecían, a la larga se

terminaban convirtiéndose en bautismos de buceo en los que únicamente se realizaban desplazamientos bajo el agua sin introducir ningún elemento o estímulo para el desarrollo de la persona con la que se estaba trabajando.

Más adelante, cuando participé como docente en múltiples cursos de formación de instructores, planteé la idea de introducir las SAAC de comunicación, así como materiales y ejercicios no convencionales con los que trabajaba cada día con mis alumnos, pero bajo el agua, favoreciendo así su desarrollo integral.

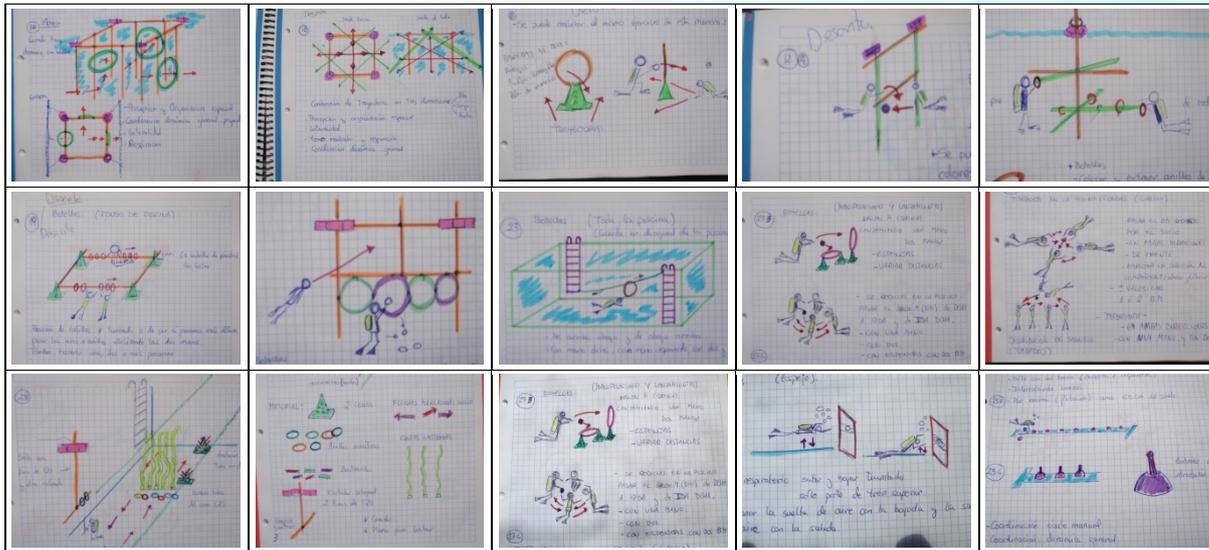


Recuerdo la cara de alguno de mis compañeros/as cuando planteé posibilidad de atar una cuerda de escalera a escalera en la piscina (ejercicio 6), cuando metimos una estructura flotante hecha con picas (de educación física) en el agua (Ejercicio 11), o un espejo (ejercicios 19 y 20) y los contenidos que podíamos trabajar con estos materiales. Evidentemente muchos de los materiales que se han probado, no han resultado y se han desechado.



He tenido, y tengo, la suerte de trabajar en lo que más gusta, educación física en un centro de educación especial. Fuera de mi trabajo lo he podido combinar con una de mis aficiones, el buceo. Desde mi punto de vista, no creo haber aportado nada especial (algunos dicen que sí), no he hecho más que mi trabajo y lo he mezclado con mi pasión. La vida me ha ido dirigiendo y para mí ha sido muy natural el que hayan confluído mi profesión y mi hobby. También he tenido la suerte de contar con mis compañeros/as que me han apoyado y que han creído en mí.

Todo este trabajo y el que vendrá, está hecho con cariño y dirigido a los participantes en este tipo de actividades. Hemos querido compartirlo porque pensamos que puede ayudar, aportar ideas o abrir nuevas vías de trabajo.



Ahora queda a vuestra disposición...

## 1. PERSONAS CON NECESIDADES DE APOYO

---

Ha sido difícil y complicado encontrar un término para enunciar el título de este texto.

Posiblemente existan personas en desacuerdo, e incluso en contra del término para referirnos o denominar estas personas que presentan problemáticas muy diversas, y a los que van dirigidas nuestras actividades (siempre que no tengan una contraindicación médica). Estamos hablando de personas con trastorno de espectro autista (TEA), síndrome de Down y otros síndromes, retraso mental, ceguera, sordera, parálisis cerebral, malformaciones, amputaciones, enfermedades mentales y un larguísimo etc. Es complejo unificar un término en el que todos/as y sus familias se sientan cómodos bajo la misma designación.

Existen otras expresiones como: Deporte para discapacitados, deporte para minusválidos, para-deporte, deporte inclusivo, deporte para personas con diversidad funcional, deporte adaptado etc. Se lleva muchos años debatiendo acerca de la terminología que se debe utilizar y como ya se comentó en el I Meeting CMAS SND de Octubre del 2018, aparecerán otros nuevos términos en el futuro, y el debate continuará. A nuestro parecer el término más acertado y respetuoso en nuestro deporte hoy en día es: Personas con necesidades de apoyo. Aunque sólo es nuestra opinión y es posible que en poco tiempo aparezca un término más acertado. La elección del término viene determinada porque pensamos que nos hace más iguales. Al menos en nuestro deporte

Cualquiera de nosotros a lo largo de su vida, va a necesitar de otra persona de manera temporal o permanente. Cuando somos pequeños y dependemos de nuestros padres, cuando estamos enfermos o cuando seamos personas mayores y no podamos valernos por nosotros mismos, vamos a necesitar a alguien.

Cualquier buceador deportivo necesita apoyo en sus inicios. Si recordamos nuestros comienzos en este deporte, tuvimos que aprender de manera progresiva a movernos bajo el agua, a manejar el equipo, a respirar con tranquilidad etc, bajo la supervisión de nuestro instructor.

Con seguridad en nuestro curso de iniciación habría compañeros /as con diferentes ritmos de aprendizajes tanto motrices como cognitivos, más o menos tranquilos bajo el agua, con unos aprendizajes previos diferentes, con más o menos seguridad, diferentes motivaciones y demás circunstancias.

Al realizar nuestras actividades con personas con necesidades de apoyo, nos vamos a encontrar con un escenario parecido al que se encontraron nuestros instructores en nuestro curso de iniciación. Posiblemente nuestro deporte sea de los más complejos tanto para aprender como para enseñar. En los comienzos de una práctica deportiva, nos asemejamos todos y todas en nuestros comportamientos motrices, luego, el aprendizaje, el ritmo de aprendizaje y el tiempo de práctica, hacen que las diferencias sean más significativas.

Cualquier buceador deportivo va a necesitar apoyo, al principio cuando está aprendiendo y necesita de la instrucción como ya hemos dicho, y después, (independientemente de la titulación que ostente) **obligado al menos a bucear con un compañero/a.** Así lo establece la legislación vigente (Estado español) a través del Real Decreto 550/2020, de 2 de junio, por el que se determinan las condiciones de seguridad de las actividades de buceo.

En el desarrollo de nuestros programas continuados de actividades subacuáticas nuestra labor se fundamentará en detectar y facilitar los apoyos, refuerzos y adaptaciones temporales o permanentes que necesite el participante. Nada diferente a nuestro curso de iniciación en el que nuestro instructor a través de la observación primero, y de la puesta en práctica de diferentes recursos metodológicos y didácticos después, solucionó los problemas con las diferentes personas que participaron en el curso.

Estas modificaciones en el proceso de enseñanza aprendizaje se harán plausibles en los siguientes elementos que deben girar en torno al participante. Es importante que estas actividades estén dirigidas por personal cualificado.

**Ampliación de tiempo de práctica y aprendizaje (en caso de necesidad)**

**Metodologías variadas y adecuadas a la persona**

**Adaptación de materiales y ayudas técnicas (de buceo u otros)**

**Adaptaciones en el currículo**

**Adaptación para acceso a la información y a la comunicación**

**Acceso al espacio**

**LO IMPORTANTE, AL MARGEN DE LA TERMINOLOGÍA QUE SE UTILICE, ES QUE SE REALICEN PROPUESTAS Y PROGRAMAS DE CALIDAD PARA TRABAJAR CON LOS DIFERENTES COLECTIVOS A LOS QUE VAN DIRIGIDAS NUESTRAS ACTIVIDADES.**

**ES UN DERECHO DE ESTAS PERSONAS.**

## 2. PROGRAMAS CONTINUADOS DE ACT. SUBACUÁTICAS PARA PERSONAS CON NECESIDADES DE APOYO

El proyecto de programas continuados para personas con necesidades de apoyo, pretende confeccionar un proyecto individualizado, adaptado y progresivo a las capacidades y necesidades de cada participante.

Alguno de nuestros participantes debido a diferentes circunstancias tardará en bucear en el mar, o puede que no lo hagan nunca. Una buena preparación para abordar sesiones en el mar pueden ser los ejercicios propuestos.

Para dar respuesta a estas circunstancias se crearon los programas continuados y elaborados con un objetivo a largo plazo y que durante su implementación sea una motivación para el alumno y no abandone la actividad. El objetivo es que fomente su desarrollo integral y que considere las actividades subacuáticas como una oportunidad de realizar actividades deportivas y recreativas en su tiempo libre.

### **Orientaciones para la elaboración de un programa continuado**

- Individualizado y adaptado.
  - A partir de las capacidades y de las experiencias previas del participante.
- Ha de ser progresivo.
  - Aumento de la dificultad y dependiendo del ritmo de aprendizaje del participante.
- Tiene que marcar objetivos alcanzables y con experiencias de éxito.
- Ha de ser flexible.
  - Posibilidad de realizar los cambios pertinentes para su mejora.
- Motivante y variado
- Retos progresivos y con diferentes actividades y materiales.
- Tiene que ser evaluado.
  - Todos los elementos que participen en el programa han de estar sujetos a la evaluación con el fin de subsanar errores, mejorar todo el proceso y definir objetivos posteriores.

**Todas las sesiones de piscina, deben desarrollarse en un ambiente cordial y alegre.**

El equipo de trabajo está formado por instructores y buceadores titulados y por otros voluntarios/as (que no tienen por qué ser buceadores) que de manera altruista invierte su tiempo libre en el fomento y desarrollo de actividades subacuáticas para personas con necesidades de apoyo.

#### **Roles del instructor y buceador acompañante de personas con necesidades de apoyo ante los ejercicios de piscina.**

Cuando se afronta una actividad de ejercicios en piscina cada persona que participe en esa sesión concreta ha de conocer su función. Lo idóneo es que los instructores participantes roten para dirigir y coordinar estas sesiones y para conocer desde todas las responsabilidades, las diferentes problemáticas que nos podemos encontrar en una sesión.

#### **Roles.**

##### **Seguridad**

El instructor director de la actividad velará y supervisará todos los aspectos de seguridad que envuelve a la actividad desde el momento que se comienza el evento y el equipo de trabajo se hace cargo de los participantes. Este momento puede ser antes de entrar a la instalación o dentro de ella.

Es obligatorio tener completado, actualizado y dar a conocer al equipo de trabajo el plan de evacuación por si debe de poner en marcha el protocolo. Se debe tener una persona designada para ello. Los números de teléfonos de emergencia y terminales telefónicos a mano y en una ubicación también conocida por todos los componentes que colaboran en la actividad.

La seguridad comienza fuera del agua. Aunque luego se concretará más en los aspectos organizativos, el material pesado y el de montaje para el ejercicio o los ejercicios de la sesión deben quedar en un lugar que no molesten y provoquen accidentes, pero en un lugar de fácil acceso para su incorporación a la sesión.

Cualquier instructor o buceador acompañante realizará las prácticas de piscina con las medidas de seguridad adecuadas teniendo en cuenta su seguridad personal, la seguridad de los participantes, y la del equipo de trabajo en general.

### **Coordinación de la actividad**

Competencia del instructor director de la actividad o de otro instructor por delegación.

En este apartado, que se realizaría en casa y con la ficha del alumno como referencia, debe encargarse de:

- Asignar y coordinar al personal de acompañamiento fuera del agua.
- Coordinar la asistencia de material fuera del agua (material de buceo)
- Coordinar al asistente del material del para el ejercicio.
- Asignar y coordinar a los instructores y buceadores bajo el agua.

El coordinador también debe ocuparse del material necesario para la actividad. Por supuesto debe cerciorarse de que **todos los permisos y seguros de la persona y de la actividad estén en regla (incluyendo los Certificados de Delitos de Naturaleza Sexual para todos los integrantes del equipo de trabajo y las titulaciones de los que acompañarán en el agua a los participantes).**



Cuando se realiza la actividad, es conveniente que el coordinador no esté asignado a ningún participante y preferiblemente fuera del agua para tener una visión global de la actividad, y realizar los ajustes que considere pertinentes y evalúe la actividad.

### **Gestión de material en la playa de piscina**

(Designado por el Instructor –coordinador)

La zona del material no deberá obstaculizar a ningún usuario de la piscina.

Se ubicará de manera ordenada el material para asignar, distribuir o cambiar de manera rápida y eficaz el material pesado y no pesado para bucear. Ha de asistir a todos del material necesario al momento, para ello debe contar con la ficha del alumno en la que aparezcan sus tallas. La figura encargada de distribuir el material la consideramos vital y de gran responsabilidad. Su rol, aparte de lo explicado anteriormente, también consiste en supervisar los ejercicios y a los buceadores desde superficie (nunca está dentro del agua) y debe adelantarse a las posibles contingencias que puedan ocurrir. Por supuesto debe saber dónde está todo en cada momento.

### **Encargado/s de seleccionar, montar, ubicar y distribuir y desmontar el material para el ejercicio.**

(Designado por el Instructor –coordinador)

Lo ideal es que sean dos personas para montarlo con más rapidez. La ubicación y distribución y la comprobación de los diferentes materiales en el agua deberá estar lista antes de que los participantes lleguen a la playa de piscina.

Una vez terminada la actividad, el material se desmontará y se recogerá de manera ordenada con ayuda de todos.

### **Instructores y buceadores acompañantes bajo el agua.**

(Designado por el Instructor –coordinador)

Las funciones de estas personas serán la comprobación del material y los ajustes pertinentes, el acompañamiento del participante, su bienestar y seguridad bajo el agua, dar una información válida de los ejercicios que debe realizar, dar la retroalimentación pertinente y realizar una evaluación de la idoneidad de ejercicios para la persona que acompaña y si ha cumplido los objetivos fijados en la sesión. Es necesario que informe al participante de sus logros y de su progresión.

### **Personal de acompañamiento y asistencia fuera del agua.**

(Designado por el Instructor –coordinador)

Es la primera cara que van a ver o la primera voz que van a oír los participantes al llegar a la instalación y es preferible que siempre haya una figura masculina y otra femenina.

Estas figuras contarán con las fichas de la persona con necesidad de apoyo de la distribución de turnos de participación. Asistirá en el vestuario siempre que sea necesario y dependiendo de la autonomía de los participantes (en el caso de no tener acompañantes o mediadores). Estas personas deben acompañar a los buceadores hasta la zona de práctica y asistir en su equipamiento. Su labor es fundamental, ya que deberán tranquilizar al practicante si lo necesita, informar de lo que va a realizar en piscina, con quien lo va a hacer y con el sistema de comunicación adecuado.

Es muy importante que organicemos y asignemos un espacio para dejar sus enseres personales (toalla, calzado de piscina) y que no haya pérdidas o confusión. En los tiempos de espera permanecerá a su lado para cualquier circunstancia que pueda surgir.

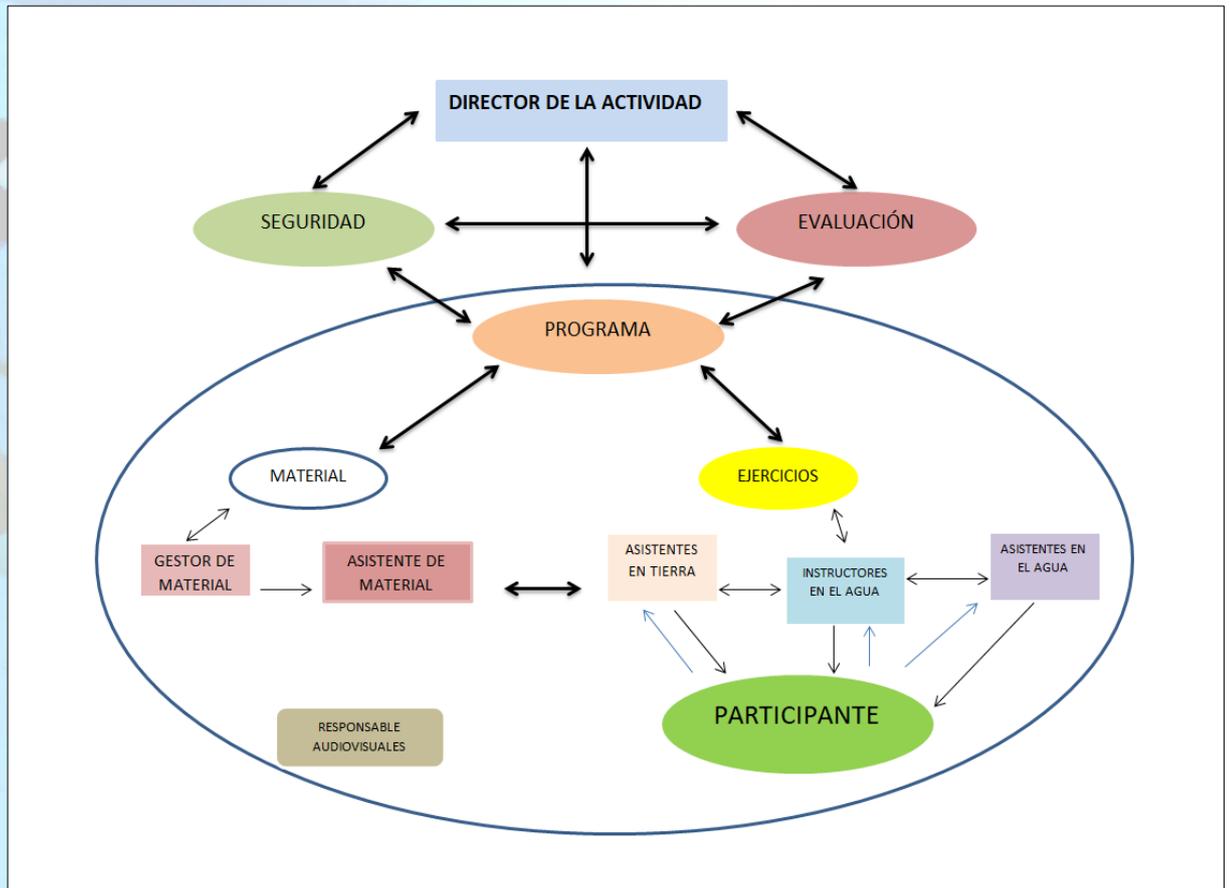
Una vez terminada la actividad, comentará la sesión con el participante y le acompañará a la salida en caso necesario.

### **Responsable de audiovisuales**

(Designado por el Instructor –coordinador)

Persona responsable de realizar filmaciones y fotografías de la actividad.

No debe entorpecer la labor de los instructores ni el desarrollo de las sesiones.





## 5. SESIONES CON PERSONAS CON NECESIDAD DE APOYO DENTRO DEL PROGRAMA CONTINUADO

En las sesiones vamos a llevar a la práctica todo lo programado con respecto al participante, todos los aspectos organizativos que hemos expuesto en el apartado anterior (roles del instructor) además de evaluar todos los elementos que intervienen en el proceso.

Existen muchos tipos de sesiones en el ámbito de las actividades deportivas. En nuestro caso (actividades subacuáticas) estamos muy supeditados al tiempo y al espacio. Es preferible trabajar con dos participantes pero con calidad, que con seis y que demos sensación de improvisación, de prisa, y transmitamos inseguridad al participante.

A medida que se repita la estructura de la sesión vamos a ir creando una rutina de trabajo que nos va dar seguridad a nosotros y va a dar seguridad al participante. Esta rutina de trabajo fomentará la autonomía y autoestima del alumno en sesiones posteriores.

Las diferentes partes de la sesión nos van a ir transmitiendo una valiosa información sobre el estado de ánimo (motivación, nerviosismo, tranquilidad, alegría, tristeza, etc) de los/as participantes. Sobre todo las dos primeras –motivación y nerviosismo–y la última–tristeza–.No hay que olvidar que en el trabajo con todo tipo de personas, e incluso nosotros mismos, todos los días no son iguales.

Desde nuestro punto de vista y con la experiencia que nos ha dado la práctica proponemos este tipo de sesión.

### Parte inicial

- Saludo, comunicación (información de lo que va a hacer; puede ser un repaso de algo comunicado previamente al participante en otro momento –el día de antes, previo al salir de su casa...- por nosotros, sus acompañantes, familiares, etc-)
- Prueba de ajuste del material a utilizar (aletas, gafas, tubo, gorro)-Comunicación.
- Ducha-entrada al agua (puede ser antes de la prueba de material y siempre cumpliendo con la normativa de la instalación en que se desarrolle la actividad)
- Calentamiento general suave –Ejercicios sencillos (respiratorios) y de propulsión pasiva–activa. En superficie.

### Parte principal.

- Equipación de material de buceo.
- Realización de ejercicios.
- Comenzar y terminar la sesión con ejercicios que el participante ejecute bien.
- Progresividad.

Esta parte debe terminar siempre con éxito para el participante. Si en el último ejercicio no consigue los objetivos o se muestra nervioso, repetir algún ejercicio que ejecute bien para que recobre la confianza. Lo importante es que termine esta parte de la sesión con ganas de volver y de seguir progresando.

Es importante comunicar el éxito al participante bajo el agua (sistema de comunicación y siempre refuerzos positivos)

### Parte final y vuelta a la calma

- Desequ岸ar al participante del material pesado.
- Paseo tranquilo en superficie con tubo.
- Salida del agua:
  - Acompañamiento
  - Información de los logros mientras se seca.

Es muy importante que el participante se exprese y que informe de lo que ha sentido y que le dejemos expresarse y transmitir (comunicación). Debe salir relajado hacia la ducha.

Nosotros debemos tomar debida nota de sus apreciaciones y sus comentarios al respecto de la actividad que acaba de realizar. Van a ser el punto de referencia en el que él nos va a indicar sus preferencias y nos va a ser útil a la hora de planificar nuevos ejercicios (preferencia de colores ,de instructor, duración de la sesión, etc)

Si la carga de trabajo ha sido media, realizaremos estiramientos musculares supervisados.

- Despedida.

## 6. CONTENIDOS DE TRABAJO EN EL AGUA: HACIA LA PSICOMOTRICIDAD SUBACUÁTICA

---

El trabajo de diferentes contenidos en el medio acuático va a dotar de experiencias motrices nuevas al participante, puede favorecer aprendizajes transferibles a otras actividades deportivas y cotidianas, impulsar su autonomía y su autoestima y a contribuir a su desarrollo integral como persona a través del movimiento (en este caso bajo el agua).

El medio acuático nos ofrece la posibilidad de enriquecer la imagen corporal del participante de una manera segura, con unas experiencias motrices imposibles de vivenciar mediante actividades de tierra.

Los ejercicios y tareas que se describen en este texto están orientados a favorecer el trabajo de diferentes elementos físicos inherentes al ser humano a través de las actividades subacuáticas como actividad deportiva y/o de ocio. Estos elementos son:

- Esquema corporal y componentes.
- Coordinación y sus tipos
- Equilibrio y sus tipos
- Habilidades motrices.

Y ahora, de manera esquemática, observamos los contenidos de trabajo de la psicomotricidad.

Contenidos de la psicomotricidad según autores

<b>Louis Pick</b> Pierre Vayer	Esquema corporal	Conocimiento del cuerpo ,relajación, actitud y respiración
	Conductas motrices base	Equilibrio, coordinación dinámica general y visiomaneal
	Conductas perceptivo motrices	Organización del espacio Organización del tiempo
Jean LeBoulch	Esquema corporal y ajuste	Lateralidad Toma de conciencia corporal Relajación Respiración Equilibrio y actitud
	Coordinación motriz	Óculo –manual Dinámica general
	Percepción temporal, espacial Estructuración espacio-temporal	

Cuadro extraído de "Actividad físicas y deporte adaptado a personas con discapacidad" ( Asún Dieste S.2016)

Podemos observar, comparar y confirmar la idoneidad de los contenidos de trabajo en las actividades subacuáticas que proponemos y los beneficios que pueden reportar a todas las personas, necesiten apoyo o no.

En el apartado de la presentación ya comentamos que nuestro objetivo general: "Desarrollo integral de la persona a través de las actividades subacuáticas" coincide con el de la psicomotricidad.

Según Berruezo P.P.(2000)

*"La psicomotricidad se propone, como objetivo general, desarrollar o restablecer, mediante un abordaje corporal (a través del movimiento, la postura, la acción y el gesto), las capacidades del individuo. Podíamos incluso decir que pretende llegar por la vía corporal al desarrollo de las diferentes aptitudes y potencialidades del sujeto en todos sus aspectos (motor, afectivo-social, comunicativo-lingüístico, intelectual-cognitivo)".*

El propio Berruezo (1995) define la psicomotricidad como:

*"La psicomotricidad es un enfoque de la intervención educativa o terapéutica cuyo objetivo es el desarrollo de las posibilidades motrices, expresivas y creativas a partir del cuerpo, lo que le lleva a centrar su actividad e interés en el movimiento y el acto, incluyendo todo lo que se deriva de ello: disfunciones, patologías, estimulación, aprendizaje, etc."*

**La psicomotricidad no tiene porqué obedecer a una terapia o una corriente rehabilitadora, aunque existen. Todos los niños y niñas en edades infantiles realizan psicomotricidad en sus centros escolares y no lo relacionamos con una terapia rehabilitadora, sino como una base de futuro aprendizaje para alcanzar objetivos más ambiciosos en las siguientes etapas educativas, además de como medio de socialización y comunicación.**

Otra definición de psicomotricidad parte de Gabriela Núñez y Fernández Vidal (1994):

*"La psicomotricidad es la técnica o conjunto de técnicas que tienden a influir en el acto intencional o significativo, para estimularlo o modificarlo, utilizando como mediadores la actividad corporal y su expresión simbólica. El objetivo, por consiguiente, de la psicomotricidad es aumentar la capacidad de interacción del sujeto con el entorno".*

La psicomotricidad puede y debe trabajar sobre tres aspectos que configuran, al mismo tiempo tres amplias ramas de objetivos (Arnaiz, 1994): La sensomotricidad, la perceptivomotricidad y la ideomotricidad.

### **La sensomotricidad:**

Debe adiestrar la capacidad sensitiva mediante la vía interna y la vía externa.

La vía interna ofrece Información sobre nuestro cuerpo través de los sentidos propioceptivo y vestibular y van a mandar información al cerebro sobre nuestro tono muscular, posición de las partes del cuerpo, la postura corporal, ritmo respiratorio, equilibrio, etc.

La vía externa nos aporta información de nuestro entorno a través del sentido de la vista, del tacto, olfato, oído y gusto.

### **La perceptivomotricidad:**

Debe educar la capacidad perceptiva. Es necesario organizar la información proveniente de los sentidos e integrarla en estructuras perceptivas que le den significado. Esta estructuración puede hacerse bajo tres aspectos:

- Toma de conciencia global de los componentes del llamado esquema corporal y sus componentes.
- Estructuración de las sensaciones relativas al mundo exterior en referentes perceptivos y la estructuración de las relaciones espaciales y temporales. Se trata de adquirir y asentar las características relevantes de los objetos y las relaciones espaciales y temporales entre ellos.
- Coordinación de los movimientos corporales con los elementos del mundo exterior con el fin de controlar el movimiento y ajustarlo al fin que se persigue.

### **La ideomotricidad:**

Se trata de adiestrar la capacidad representativa y simbólica. A partir de la información que reúne el cerebro (interna y externa) se ha de organizar y estructurar esa información con respecto al contexto. El cerebro organizará y dirigirá los movimientos a realizar sin la ayuda de elementos externos.

Esta visión acerca de los grandes grupos de objetivos nos da una idea de la gran cantidad de aspectos que aborda cualquier persona en su desarrollo y que ha ido construyendo y perfeccionando a lo largo de su vida.

Aparte de estos tres bloques de objetivos que cita Arnáiz (sensomotricidad, perceptivomotricidad e ideomotricidad) conocidos y establecidos a lo largo de la historia en la psicomotricidad, para Berruezo (2000) debe aparecer otro objetivo dirigido hacia el desarrollo de la comunicación y lenguaje. Volvemos a coincidir en los planteamientos de trabajo que se pretenden transmitir a través de esta publicación.

En nuestros programas, debemos centrarnos en el aspecto educativo y global a través de ejercicios y juegos sencillos que sean progresivos y con la ayuda de materiales comunes, seguros y económicos .Ya comentamos en el apartado de presentación que no podemos ni debemos sustituir a ningún profesional terapéutico.

Lo que sí podemos es trabajar aspectos globales inseparables al ser humano. De hecho en cualquier curso de iniciación a la natación o de buceo (actividades acuáticas y subacuáticas) lo que más se trabaja con los alumnos es la educación del cuerpo (control de la respiración, tono muscular, equilibrio, coordinación, lateralidad, control postural, etc.) en el medio acuático o subacuático. No por ello es una terapia.

Pongamos el ejemplo de una persona (sin contraindicaciones médicas) con síndrome de Down o con retraso mental o con deficiencia visual o con problemas de conducta asociadas a diferentes patologías. Si esta persona practica cualquier deporte ¿Diríamos que realiza una terapia rehabilitadora a través de ese deporte? ¿O que practica deporte?

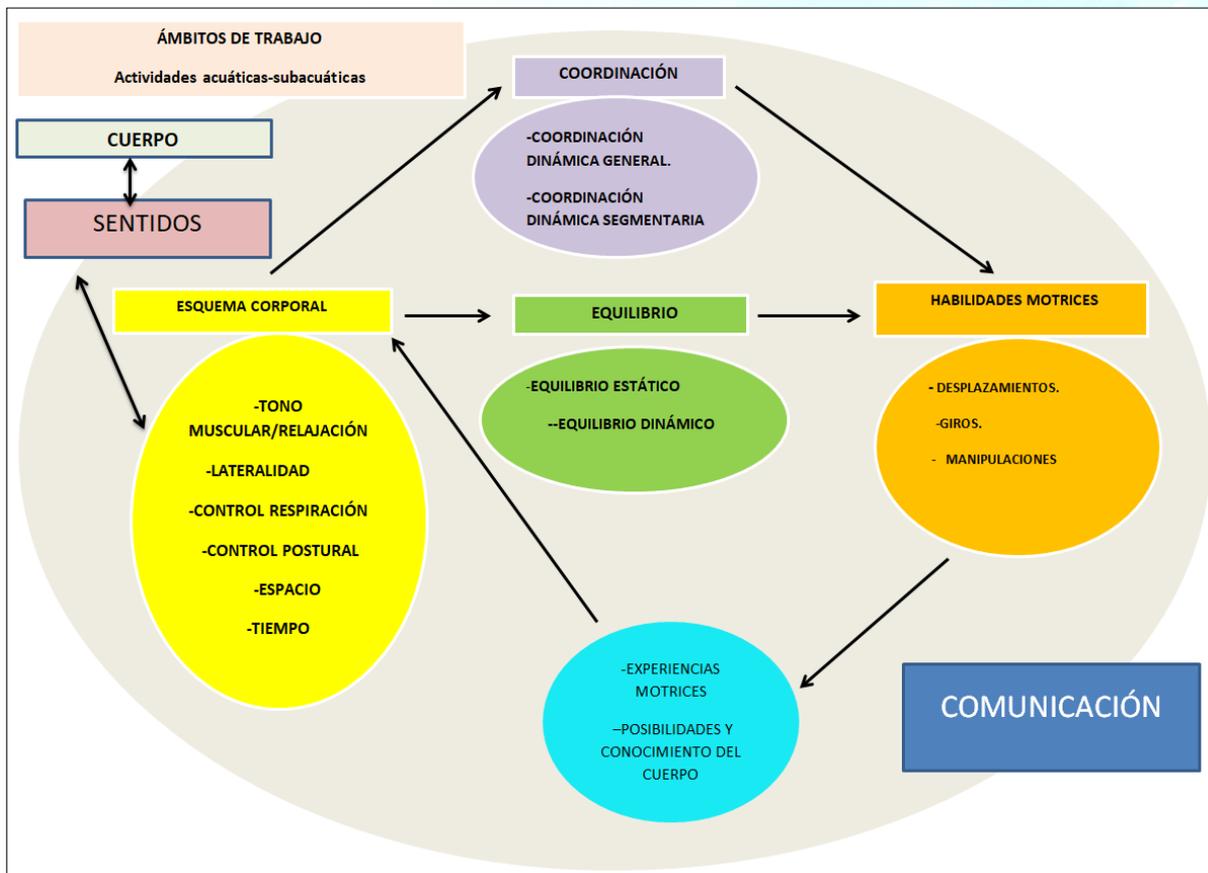
Según nuestra filosofía, un participante en los programas de actividades subacuáticas para personas con necesidades de apoyo, practica buceo y el que nada con aletas, practica natación con aletas. No es una rehabilitación a través del buceo o la natación con aletas. Si esta persona alcanza el nivel suficiente y se considera oportuno, podrá realizar un curso de buceo y obtener su titulación correspondiente y si nada de forma notable, podrá incluso intervenir en competiciones regladas.

No obstante, es innegable que desde los contenidos que trabajemos con los diferentes participantes, vamos a educar, reforzar y complementar diferentes aspectos para mejorar los ámbitos motriz, afectivo-social, comunicativo-lingüístico, intelectual-cognitivo. En definitiva, vamos a contribuir a la mejora de su calidad de vida.

En la programación de las actividades y ejercicios para personas con necesidades de apoyo, seremos extremadamente prudentes con los participantes. Tenemos que respetar su punto de partida, su ritmo y su progresión. Respetar su manera de relacionarse y comunicarse con los demás. Respetar su diversidad física y sensorial. Es necesaria una correcta elección del material (de buceo y de ejercicios) y deberemos tener al participante de la actividad como referente de manera individual.

Es necesario que tanto los instructores, como los buceadores acompañantes, estén debidamente instruidos y formados. Por tanto, directores y monitores de dichas actividades (instructores y buceadores acompañantes, para el caso concreto del buceo) deben dedicar tiempo y esfuerzo a su formación y preparación para el trabajo con este colectivo.

**La buena intención es necesaria, pero no sirve como único ingrediente.**



## 7. COMUNICACIÓN

DEBEMOS Y TENEMOS QUE COMUNICARNOS CON NUESTROS ALUMNOS DENTRO Y FUERA DEL AGUA.



Uno de los principales problemas que se puede encontrar el instructor o el buceador acompañante, va a ser la transmisión de una información concisa y estructurada en el desarrollo de la sesión cuando trabajemos con personas que necesitan apoyo comunicativo.

Si en un curso ordinario de buceo la comunicación es fundamental, en este caso va a resultar vital.

En el momento que la persona con necesidad de apoyo se siente comprendida y comprende la actividad, va a aumentar la confianza en ella misma y en nosotros. Además nos va a dar pautas a todo nuestro proceso de enseñanza aprendizaje y poder realizar las oportunas correcciones y aportaciones en nuestra programación.

Dependiendo de la problemática de la persona utilizaremos diferentes canales para la transmisión de la comunicación (auditivo, visual, kinestésico táctil) o combinaciones entre ellos para atenuar ese déficit en la comunicación con el sujeto. En algunas ocasiones los equipos de trabajo deberemos utilizar soportes y estrategias comunicativas diferentes a las que estamos acostumbrados habitualmente cuando no hay una comunicación oral clara por parte del participante.

Dependiendo de la persona, los equipos de trabajo ¿Debemos adaptar nuestra acción comunicativa con esa persona en concreto? La respuesta es Sí y debe quedar reflejado y concretado en la ficha personal del alumno. En el caso de que el sujeto ya tenga establecido un sistema de comunicación aumentativa y/o alternativa (SAAC), el equipo de trabajo tiene que amoldarse, conocer, manejar y continuar con ese sistema, nunca al revés.

Nos llevará algo tiempo comprender y operar con el nuevo sistema y en los primeros pasos de trabajo será fundamental la colaboración de familiares y mediadores que ya comprendan, trabajen y se comuniquen a través del sistema de comunicación aumentativo y/o alternativo de comunicación idóneo para esa persona.

El manejo, la fluidez en la comunicación y su implementación con las personas con las que realicemos las actividades se irá estableciendo poco a poco. Debemos tener paciencia con el sistema de comunicación que ya tenga establecido el participante.

No podemos olvidar que la principal fuente de información ha de ser el participante al que va dirigida la actividad.

La información tiene que poder fluir en ambas direcciones: del deportista al instructor y del instructor al deportista.

La adaptación a las SAAC nos llevará algo de tiempo, pero no es un tiempo perdido: es una inversión para el futuro.

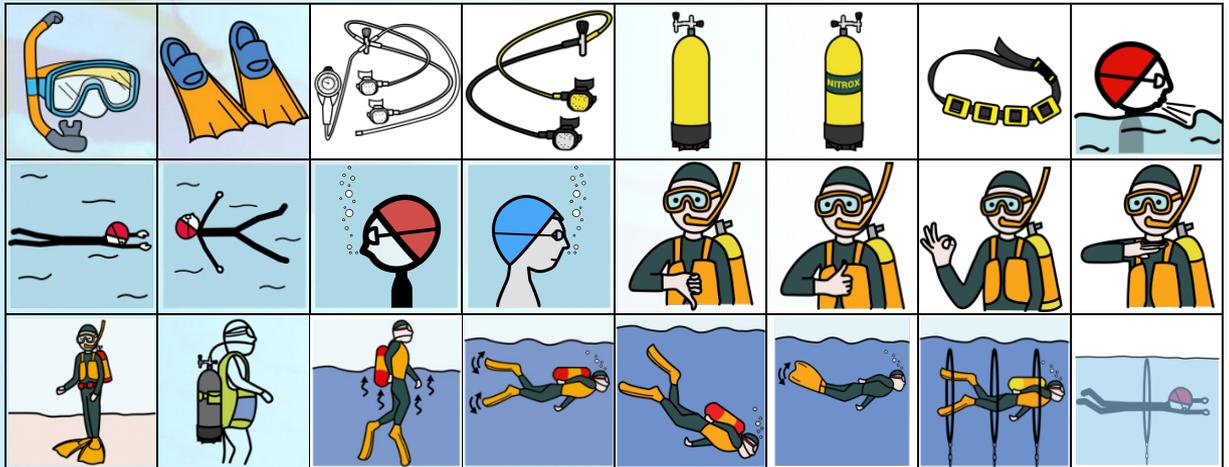
## Sistemas de aumentativos y alternativos de la comunicación.( SAAC).

Extraído del portal de ARASAAC .ORG.

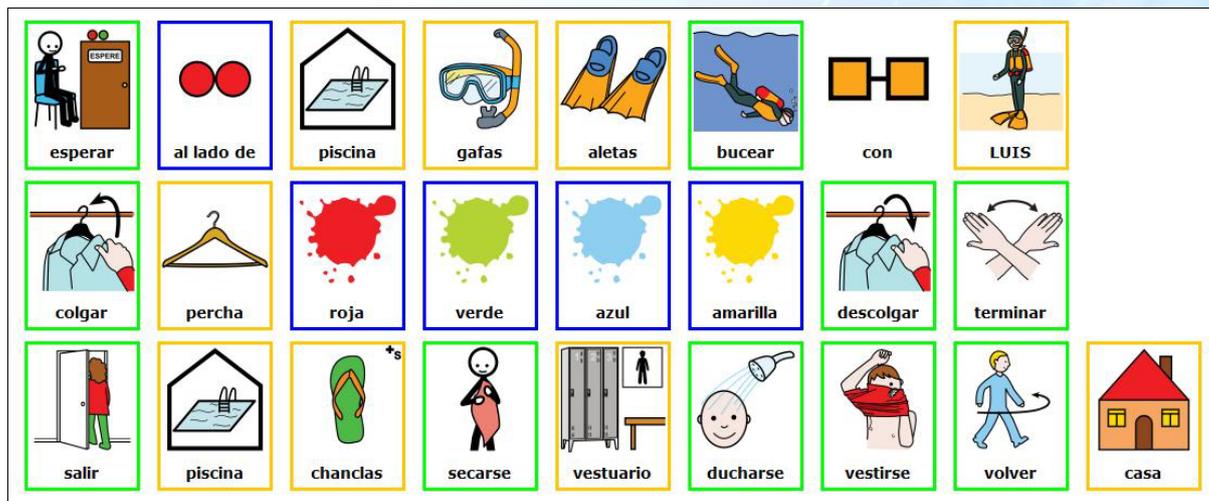
"Los **Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC)** son formas de expresión distintas al lenguaje hablado, que tienen como objetivo aumentar (aumentativos) y/o compensar (alternativos) las dificultades de comunicación y lenguaje de muchas personas con discapacidad."

"La comunicación y el lenguaje son esenciales para todo ser humano, para relacionarse con los demás, para aprender, para disfrutar y para participar en la sociedad y hoy en día, gracias a estos sistemas, no deben verse frenados a causa de las dificultades en el lenguaje oral. Por esta razón, todas las personas, ya sean niños, jóvenes, adultos o ancianos, que por cualquier causa no han adquirido o han perdido un nivel de habla suficiente para comunicarse de forma satisfactoria, necesitan usar un SAAC."

Desde que comenzamos nuestro proyecto, y a partir de las necesidades surgidas, hemos ido pidiendo a ARASAAC el diseño de diferentes pictogramas que nos podrían ser útiles y que no existían. Algunos de los pictogramas han sido presentados en cursos de instructores y buceadores acompañantes.



Las personas con déficit visual serán informadas y retroalimentadas bajo el agua de manera táctil y con referencias espaciales claras (cordón guía) o con la presencia del instructor o de buceador acompañante, también podemos apoyarnos en estímulos auditivos.



Fuera del agua, informaremos al participante sobre los ejercicios de la sesión lejos de tumultos y sólo una persona.

Para completar este pequeño apartado sobre comunicación, hemos pedido unas palabras para esta publicación a los responsables de ARASAAC.

## **ARASAAC CENTRO ARAGONÉS DE LA COMUNICACIÓN AUMENTATIVA Y ALTERNATIVA**

Los pictogramas, junto con la escritura y la lengua de signos, son un Sistema de Comunicación Aumentativa y Alternativa (SAAC) que se utiliza para facilitar la comunicación funcional y la accesibilidad cognitiva a todas aquellas personas que por distintos factores (autismo, discapacidad intelectual, desconocimiento del idioma, personas mayores, etc.) presentan graves dificultades en estas áreas, lo que dificulta su inclusión en cualquier ámbito de la vida cotidiana.

Los pictogramas son representaciones gráficas con diferentes grados de abstracción que representan un concepto (personas, acciones, cualidades, emociones, objetos, etc.) y se utilizan en distintos soportes según su finalidad: tableros o cuadernos de comunicación -baja tecnología- y software para dispositivos móviles o comunicadores electrónicos -alta tecnología-.

En aquellos casos en los que se utilizan los pictogramas para mejorar la accesibilidad cognitiva o la autonomía personal, los soportes pueden variar desde documentos, señales, carteles, hasta diferentes tipos de apps.

En el año 2007, el Gobierno de Aragón apostó por el desarrollo de un sistema de comunicación por pictogramas, libre y gratuito, que se distribuyera con licencia Creative Commons. De esta forma nace el Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa ARASAAC (<https://www.arasaac.org>). En Abril del 2019, a través del DECRETO 58/2019 del Gobierno de Aragón, se crea el Centro Aragonés para la Comunicación Aumentativa y Alternativa, Centro ARASAAC con la finalidad de dar continuidad a este proyecto colaborativo. Esta sede se encuentra ubicada en el colegio público de educación especial Alborada de Zaragoza.

En la actualidad, ARASAAC ofrece más de 11.500 pictogramas (en blanco y negro y en color) que se han convertido en uno de los sistemas pictográficos de comunicación más reconocidos a nivel nacional e internacional. Este conjunto de pictogramas se ofrecen para su libre descarga desde la página web, junto con un amplio catálogo de más de 3500 materiales elaborados por profesionales y familias con estos recursos.

Junto con los pictogramas, se ofrece una colección de más 4500 vídeos y fotografías en Lengua de Signos Española (LSE).

La web cuenta con una serie de herramientas on-line que facilitan la elaboración de diferentes materiales adaptados.

Además de los recursos que se ofrecen a través del portal, ARASAAC desarrolla una amplia labor formativa y de difusión en todo aquello relacionado con los pictogramas y su implementación en distintos ámbitos.

Para poder ofrecer contenidos formativos de calidad acerca del uso de los pictogramas en distintos contextos, en Junio de 2016 se creó el Aula Abierta <http://aulaabierta.arasaac.org/> donde de modo totalmente libre, sin necesidad de registro, se puede acceder a tutoriales sobre comunicación aumentativa, conocer una selección de los materiales más representativos que se publican en el portal, acceder a ejemplos de uso de los pictogramas en diferentes ámbitos (sanitario, señalización de espacios públicos, ocio/deporte, cultura, restauración, etc.), manuales y tutoriales de las herramientas que usan pictogramas de ARASAAC.

Adicionalmente, ARASAAC tiene una amplia presencia en RRSS (Instagram, Facebook, Twitter,...) donde se dan a conocer todas las novedades acerca del proyecto: materiales, nuevos pictogramas, tutoriales, ejemplos de uso, formación...

Instagram: <https://www.instagram.com/arasaac/>

Facebook: [es-es.facebook.com/arasaac/](https://es-es.facebook.com/arasaac/)

Twitter: [twitter.com/arasaac](https://twitter.com/arasaac).

**ARASAAC**

45

**Centro Aragonés  
para la Comunicación  
Aumentativa  
y Alternativa  
ARASAAC**

**Colegio de Educación Especial**

**Alborada**

*Centros pertenecientes a la red escolar del Gobierno de Aragón. Estos centros se encuentran ubicados en Zaragoza*

## 8. MATERIALES

Todos los materiales con los que trabajemos en las sesiones de piscina deberán cumplir, al menos, estos requisitos:

- Ser seguros para su uso dentro y fuera del agua
- Polivalentes
- Manejables y ligeros
- De fácil montaje/desmontaje
- De fácil almacenaje
- Fácil transporte
- Asequibles, tanto en disponibilidad como en precio
- Facilitadores de aprendizajes y de consecución de objetivos

Los materiales tienen que estar pensados y adaptados para favorecer el aprendizaje y la consecución de los objetivos establecidos a través de los diferentes ejercicios que se desarrollen. En primer lugar debemos pensar los objetivos y luego los materiales con los que alcanzarlos. No consiste en sembrar el fondo de la piscina de materiales, sino que tienen que tener un fin y un significado concreto tanto para el instructor como para los participantes.

**Los materiales han de estar al servicio de la consecución de los objetivos, nunca al revés.**

Se debe contar con material variado para, por una parte, aumentar las posibilidades a la hora de establecer diferentes objetivos, crear nuevos ejercicios y variantes y, por otra parte, mantener la motivación de los participantes rompiendo la monotonía que provoca repetir siempre la misma actividad.

La diversidad de productos permite incorporar nuevos ejercicios y objetivos que favorezcan la adecuada progresión y el desarrollo de capacidades del participante en el medio acuático. La gran diversidad de colores, tamaños, pesos, volúmenes, texturas de los diferentes elementos, asegura una buena oferta sensorial a los participantes, respetando su diversidad.

Muchos de los materiales que se presentan en este escrito están presentes en colegios e institutos, gimnasios, clubs deportivos y piscinas. El uso de estos recursos en estas instituciones y establecimientos ya nos puede dar una idea de las numerosas posibilidades que puede ofrecernos en el desarrollo de nuestras actividades. Proponemos comenzar

utilizando estos recursos ya disponibles en el mercado e ir incorporando poco a poco nuevos materiales más específicos (construidos para una persona determinada) o dirigidos a la consecución de objetivos concretos.

Aunque actualmente existen varias empresas en el mercado que producen y comercializan este tipo de materiales, la gran mayoría de materiales que hemos utilizado nosotros en los en los ejercicios que presentamos han sido adquiridos a través de elkspport. Esta empresa tiene una larga trayectoria y fue pionera en la importación y fabricación de material deportivo en España. Animamos a los lectores a ver sus productos con el que crear nuevos ejercicios.

Estos materiales fueron cedidos por elkspport y presentados en el I Meeting Internacional CMAS SND celebrado en Alicante en Octubre de 2018.

<https://www.elkspport.com>



Algunos de los materiales que hemos utilizado, necesitan algún pequeño ajuste para trabajar bajo el agua de manera más cómoda y eficaz. Algunos de estos ajustes aparecen descritos en las fichas de ejercicios, no todos. No obstante sólo son orientaciones y descripciones de las pequeñas dificultades que nos hemos encontrado y que hemos solucionado de una manera sencilla. Con seguridad y en el contexto de vuestra piscina encontrareis diferentes soluciones.

## 9. EJERCICIOS

Aquí es donde nos ponemos en acción y aquí es donde vamos a comprobar, a través de la evaluación, si estamos consiguiendo alcanzar los objetivos. Todos los elementos de intervención en este proceso deben ser evaluados, de lo contrario, nuestro trabajo ya no tendrá rigor, seguiremos anclados en planteamientos inmovilistas acerca del concepto de estas actividades y de las personas a las que van dirigidas. A través de la evaluación vamos a mejorar la calidad de nuestras actividades e intervenciones y repercutirá en el progreso de los participantes.

Los ejercicios que se proponen pretenden que se favorezca el trabajo sensorial (los sentidos), el trabajo del esquema corporal y de sus diferentes componentes. La coordinación, el equilibrio, y el desarrollo de las habilidades y destrezas motrices también figuran como contenidos de trabajo en el desarrollo de las sesiones en el medio acuático.

En este texto, se propone una batería de 20 fichas de ejercicios (aportaremos más fichas de ejercicios en el futuro y que ya tenemos preparadas) con su correspondiente ilustración. Estos ejercicios no están ordenados en lo que a progresividad y a dificultad se refiere.

Cada ficha describe el ejercicio y anuncia una serie de variantes a raíz del ejercicio principal (el resultado final de este primer bloque son más 100 ejercicios diferentes), enumera los contenidos de trabajo y finalmente especifica los materiales necesarios. Además algunos de ellos, y dependiendo siempre de las características de los participantes, pueden realizarse en apnea o desde superficie. Las combinaciones y tareas que se pueden hacer entre ellos y los materiales son numerosísimas, pero eso lo dejamos para que lo experimentéis en el agua. La observación sobre la experimentación de los participantes enriquecerá a los instructores y buceadores acompañantes sobre las posibilidades del ejercicio y del material.

Se deberán realizar las adaptaciones necesarias en los materiales (estímulos táctiles, visuales, auditivos) a partir de las características de las personas que realicen los ejercicios.

El grado de exigencia en los ejercicios y objetivos, así como la progresividad y aumento del nivel de dificultad para cada participante dependerá del nivel y destreza que muestren, de sus capacidades y posibilidades. Será designado por el instructor-director, previa consulta al resto de instructores que han trabajado previamente con cada uno de ellos.

Todo dependerá del nivel de competencia motriz, soltura y familiaridad que muestre el participante en estas actividades. Muchos de estos ejercicios pueden ser utilizados para trabajar con escafandra, en apnea o en superficie, pero como se ha comentado antes, dependerá del nivel participante y de sus experiencias previas.

Consideramos necesario recordar que debemos ser flexibles, muy flexibles, con el factor tiempo. Es preciso otorgar el tiempo necesario para la organización de la información, a la práctica del ejercicio (repeticiones), y a la respuesta motriz por parte del deportista.

Es necesario comunicarnos de manera efectiva. El participante debe recibir la información necesaria para realizar el ejercicio. Esta información ha de ser ordenada, estructurada y comprendida. El proceso comunicativo se debe realizar antes, durante y después del ejercicio, como en un curso normal de buceo, aunque se deberá respetar el sistema de comunicación que utilice el participante.

En el desarrollo de los ejercicios es necesario que se acompañe al participante para velar por su seguridad a una distancia adecuada y con la ayuda necesaria para la ejecución del ejercicio.

Cada equipo de trabajo valorará cual es el material de buceo más idóneo para cada persona que realice estas actividades.

Antes de iniciar el trabajo con los diferentes ejercicios se ha de considerar por parte del equipo de trabajo el nivel del participante. Deben marcarse unas pautas mínimas para el inicio de programa continuado con una persona con necesidad de apoyo después de haber realizado el primer contacto con las actividades subacuáticas.

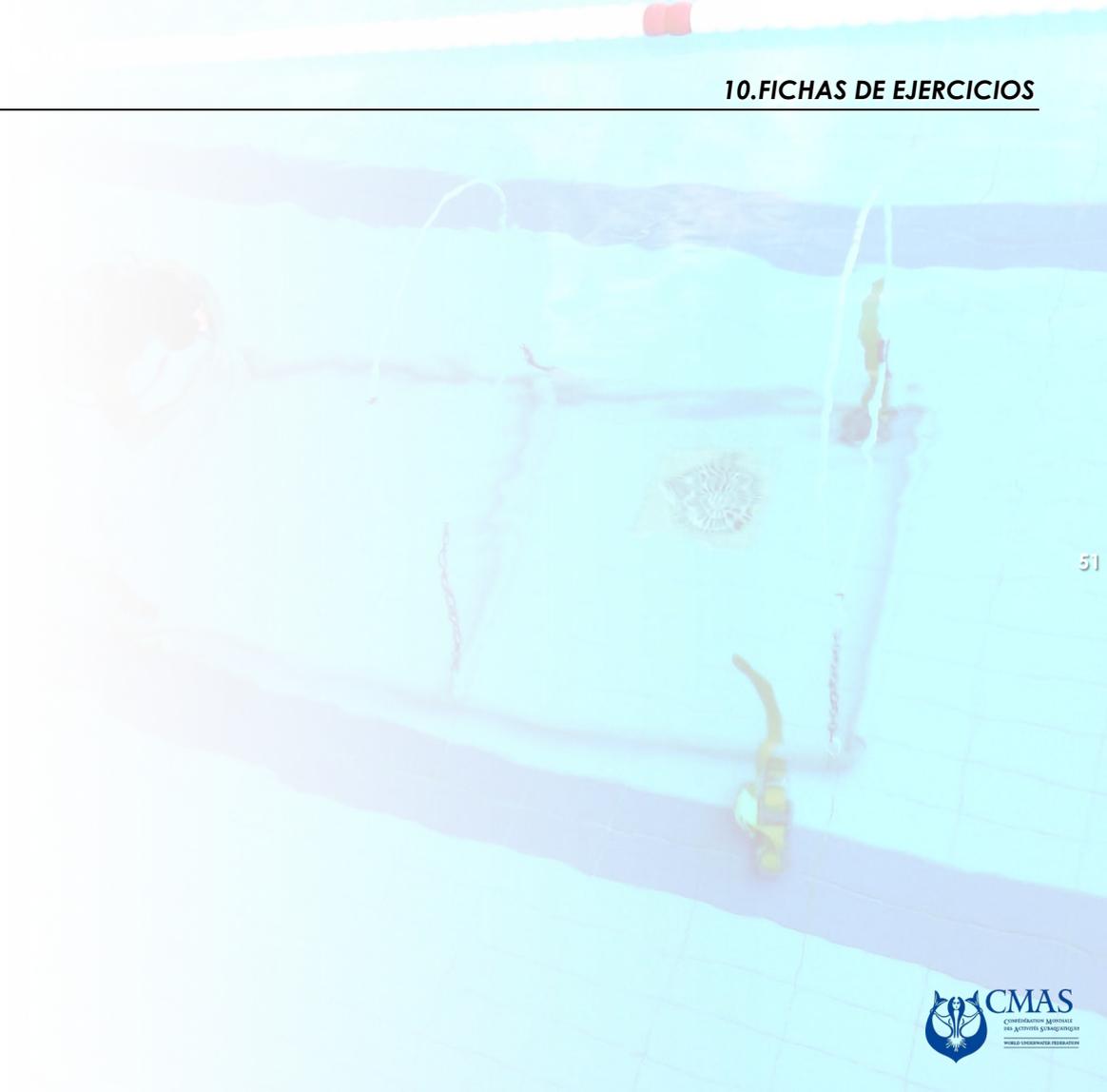
Los ejercicios que aportamos están descritos para su puesta en práctica en piscina, no han sido probados en foso de buceo ni en aguas confinadas.

Dependiendo de la instalación deportiva, de los materiales con los que cuente dicha instalación ( corcheras, escaleras, poyetes de salto, etc) así como de la disponibilidad del espacio ( número de calles), deberemos adaptar nuestros ejercicios a los recursos con los que contemos. Deberemos probarlos antes con nosotros mismos para comprobar la seguridad de la instalación.

En algunas de las ilustraciones aparecen materiales de dimensiones más grandes o más pequeñas .La elección de las dimensiones dependerá del participante que realice el ejercicio.



50



## EJERCICIO 1: PERCHAS A DIFERENTES ALTURAS

### DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO

Estando en posición de tumbado en el fondo, colgar las perchas de plástico de las distintas alturas de la cuerda vertical trabajando la flotación y la propulsión.



**De pie en el fondo**



**De rodillas en el fondo**



**Horizontal en flotabilidad neutra**

### **VARIANTES**

- Descolgar las perchas
- Realizar el ejercicio con pinzas de colores grandes
- Utilizar uno o los dos miembros superiores de manera alternativa, o simultánea
- Diferentes posiciones corporales: rodillas, de pie (ayuda externa)
- Practicar la flotación en diferentes niveles realizando el ejercicio de colgar y descolgar

### **ÁMBITOS DE TRABAJO**

#### **Esquema corporal**

- Tono muscular
- Control postural
- Respiración
- Lateralidad
- Estructuración espacial (percepción y orientación espacial)
- Estructuración temporal

#### **Coordinación**

- Coordinación dinámica general
- Coordinación dinámica segmentaria Coordinación óculo manual

#### **Equilibrio**

- Equilibrio dinámico

#### **Habilidades y destrezas**

- Desplazamiento
- Giro: Eje longitudinal, Eje anteroposterior
- Manipulación .Agarre y suelta

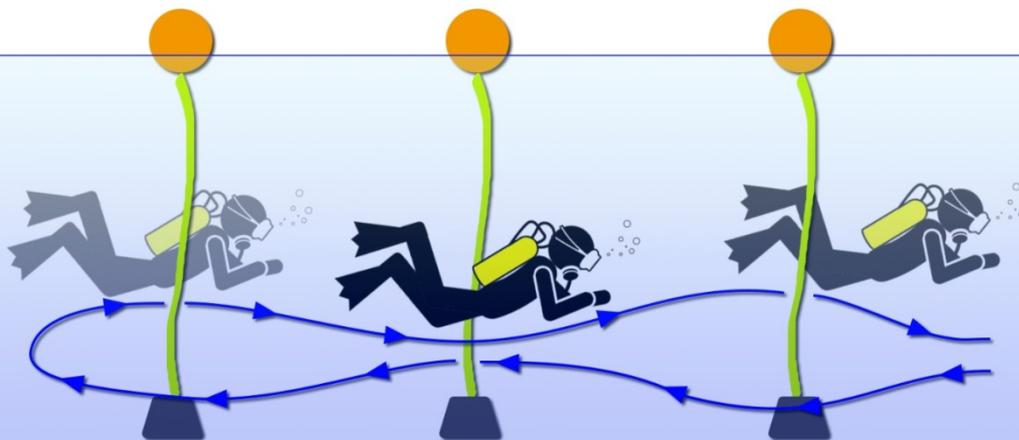
### **MATERIALES**

- Una boya. (también puede colocarse en una corchera)
- Perchas de plástico de diferentes colores
- Cuerda de un color visible para la persona que realice el ejercicio. Realizar lazadas cada 15-25 cm
- Un lastre para fondear

## EJERCICIO 2: REALIZACIÓN DE DIFERENTES TRAYECTORIAS A PARTIR DE LAS CINTAS FLOTANTES Y BOYAS

### DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO

Desplazamientos en el fondo realizando diferentes trayectorias a partir de un circuito formado por cintas flotantes y boyas.



**"Slalon"**

### **VARIANTES**

- Diferentes colocaciones en el espacio. (circular, lineal, rectangular, pentagonal etc.)
- Realizar la trayectoria solicitada dependiendo de los colores y flechas. (Comunicación visual mediante fichas coloreadas y plastificadas)
- Exhalar aire en cada una de las cintas.
- Realización de las trayectorias con un objeto sujetado con las dos manos -una pica, por ejemplo- (variará la propulsión, el equilibrio y la flotación)

### **ÁMBITOS DE TRABAJO**

#### **Esquema corporal**

- Estructuración espacial ( percepción espacial, orientación espacial )
- Estructuración temporal ( ritmo)
- Lateralidad.
- Tono muscular

#### **Coordinación**

- Coordinación dinámica general

#### **Equilibrio**

- Equilibrio estático

#### **Habilidades y destrezas**

- Desplazamiento
- Giro: Eje longitudinal, Eje anteroposterior.

### **MATERIALES**

- Cintas de slalom subacuático. Se pueden hacer con cintas plásticas de diferentes colores, que se venden en rollo, con un pequeño lastre para el fondo y un trozo de corcho blanco para su flotación en el otro extremo
- Flechas sumergibles para poner el suelo (pueden ser compradas o recicladas a partir de gomas de neumáticos o superficies de goma para suelo)

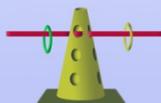
### EJERCICIO 3: INSERTAR Y EXTRAER EN CONOS PERFORADOS

#### DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO

En posición de rodillas y de frente al cono en el fondo de la piscina extraer diferentes objetos por los diferentes agujeros (palos de inmersión, anillos macizos, de diferentes colores) y extraerlos. Si queremos trabajar motricidad fina, se pueden extraer cordones y/o cuerdas de diferentes grosores o colores.



**De rodillas en el fondo  
insertando en horizontal**



**En flotabilidad neutra,  
insertando en vertical**

### **VARIANTES**

(Dependiendo de la movilidad de la persona)

- Girar alrededor del cono para extraer los elementos o introducirlos
- Posición de tumbado
- Introducir o extraer con las dos manos a la vez. En el mismo cono o en dos
- Dependiendo de la persona y su movilidad cruzar miembro superior (cruce de eje longitudinal)
- Solicitar mediante información visual los objetos a extraer o introducir, colores, lugares, orden de extracción indicar una secuencia, etc.
- Colocar 3 ó 4 conos alrededor del usuario y provocar el giro corporal en posición de rodillas o tumbado

### **ÁMBITOS DE TRABAJO**

#### **Esquema corporal**

- Lateralidad
- Estructuración espacial.( percepción espacial)
- Tono muscular
- Control postural

#### **Coordinación**

- Coordinación dinámica segmentaria
- Coordinación óculo manual

#### **Equilibrio**

- Equilibrio estático

#### **Habilidades y destrezas**

- Manipulaciones, lanzamientos: Agarre y suelta
- Giros. Eje transversal

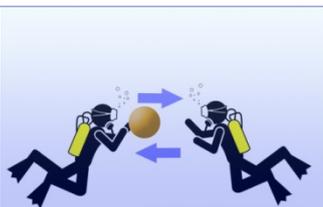
### **MATERIALES**

- Conos de colores lastrados.
- Cordones y/o cuerdas de colores (sólo para extraer).
- Palos de inmersión cortos (podemos rellenar con piedras tubos de pvc de sección y longitud pequeña, taparlos en los laterales y colorearlos con cinta de colores adhesiva de colores.
- Ringos macizos de colores o anillos de inmersión.
- Picas de colores de 70 cm.
- Fichas en color de los objetos a manipular plastificadas Flechas sumergibles para poner el suelo

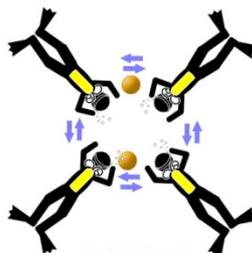
## EJERCICIO 4: PELOTA TONIFICADORA CON AROS Y CONOS

### DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO

De rodillas en el suelo recoger pelota tonificadora e introducirla en el aro con altura.



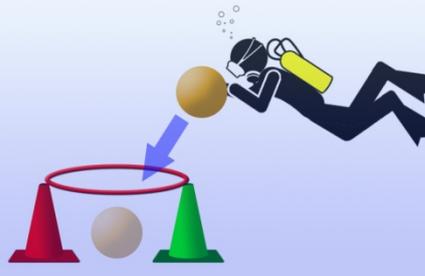
**De rodillas en el fondo**



**Tumbados en el fondo**



**De rodillas en el fondo**



**Horizontal en flotabilidad neutra**

### **VARIANTES**

- Pasar la pelota a la mano o las manos del compañero
- Con cuatro personas pasar a derecha e izquierda con una mano o dos dependiendo del peso
- Tumbados en el suelo desplazar la pelota tonificadora lateralmente
- Girar alrededor del cono para extraer los elementos o introducirlos
- Posición de tumbado
- Introducir o extraer con las dos manos a la vez. En el mismo cono o en dos
- Dependiendo de la persona y su movilidad cruzar miembro superior (cruce de eje longitudinal)
- Solicitar mediante información visual los objetos a extraer o introducir, colores, lugares, orden de extracción indicar una secuencia, etc.
- Colocar 3 ó 4 conos alrededor del usuario y provocar el giro corporal en posición de rodillas o tumbado

### **ÁMBITOS DE TRABAJO**

#### **Esquema corporal**

- Lateralidad
- Estructuración espacial (percepción espacial, orientación espacial)
- Tono muscular

#### **Coordinación**

- Coordinación dinámica segmentaria.
- Coordinación óculo manual

#### **Equilibrio**

- Equilibrio estático

#### **Habilidades y destrezas**

- Manipulaciones, lanzamientos: Agarre y suelta
- Giros. Eje transversal

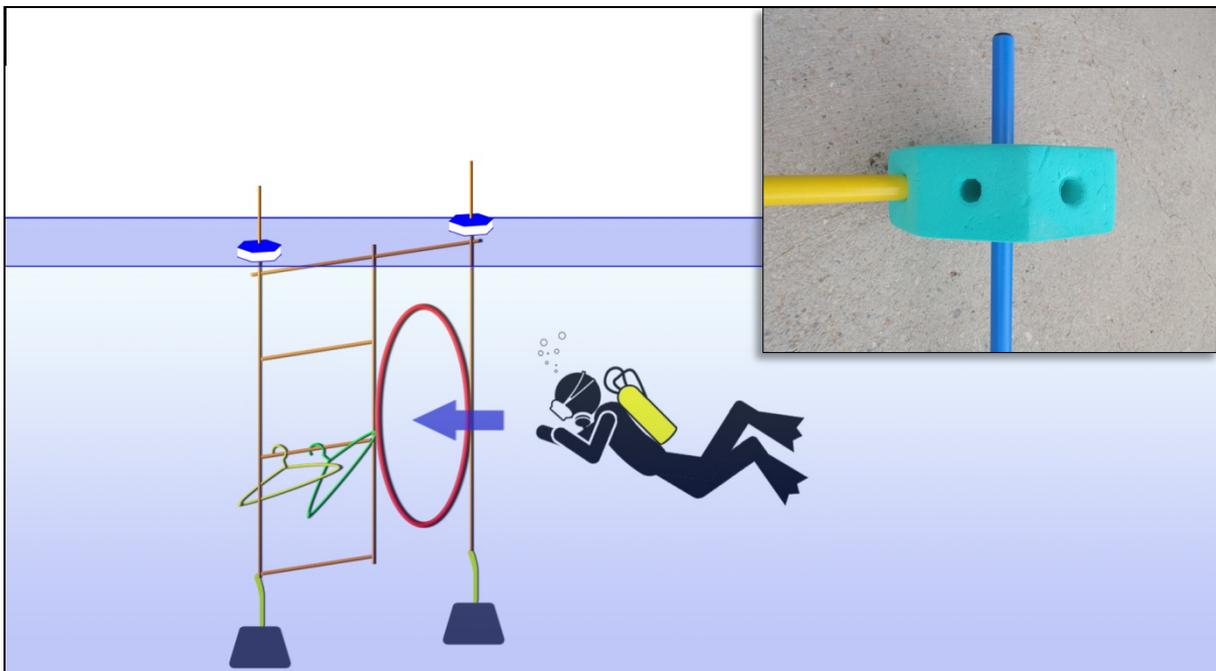
### **MATERIALES**

- Aro subacuático insertado en dos conos (plano horizontal) o aro subacuático en plano vertical
- Podemos sustituir los aros por una caja de plástico
- Pelotas tonificadoras (existen de diferentes peso que van desde 0,5 k, 1kg, 1,5kg y 2kg)
- En el caso que el alumno no pueda manipular la pelota, ésta se puede envolver en una pequeña red o bolsa de plástico con lazada para que inserte dedos

## EJERCICIO 5: EJERCICIOS EN ESTRUCTURA VERTICAL BIDIMENSIONAL FLOTANTE

### DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO

Realizar diferentes trayectorias y tareas sobre el panel bidimensional.



**Estructura flotante  
multi-actividad**

### **VARIANTES**

- Este ejercicio se puede hacer en postura de pie o tumbado para trabajo de flotación
- Colgar y/o descolgar perchas de colores a diferentes alturas en los diferentes elementos (aros, pica) con una o con dos manos
- Poner y quitar pinzas grandes de colores a diferentes alturas, tanto en picas horizontales como en las verticales (con una o dos manos)
- Dependiendo de las dimensiones y de la separación de las picas, se pueden hacer diferentes trayectorias (arriba, abajo)

### **ÁMBITOS DE TRABAJO**

#### **Esquema corporal**

- Estructuración espacio temporal. ( percepción espacial, orientación espacial ,ritmo de propulsión)
- Tono muscular
- Lateralidad

#### **Coordinación**

- Coordinación dinámica general

#### **Equilibrio**

- Equilibrio dinámico

#### **Habilidades y destrezas**

- Desplazamiento
- Giro. Eje longitudinal, transversal y antero-posterior

### **MATERIALES**

- Picas<sup>1</sup> de diferentes medidas
- Engarces multiuso para aro redondo y para ensamblar las picas
- Aro redondo de 75cm
- Dos octógonos de flotación o dos bloques de gomaespuma para flotación del panel
- Cuerdas y lastres para su fijación en el fondo

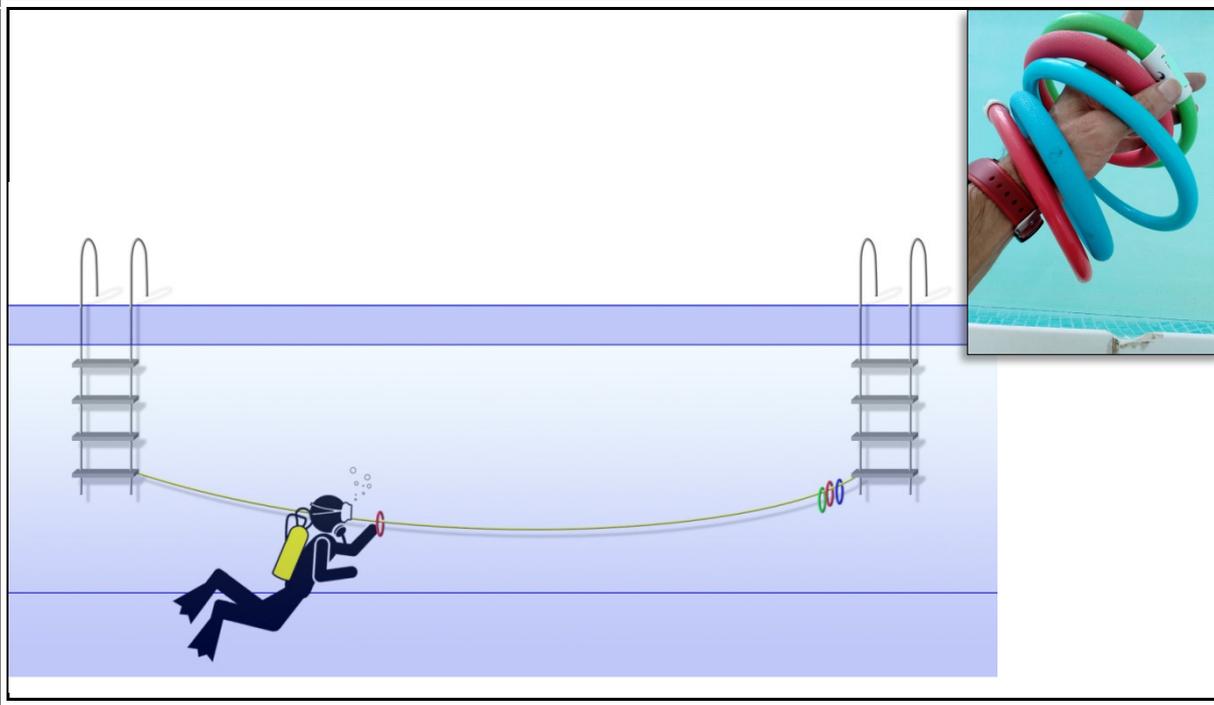
1. *Es conveniente hacer unos agujeros finos en la parte inferior de las picas para poder pasar las cuerdas y fijar el lastre*

## EJERCICIO 6: EJERCICIOS CON CUERDAS Y RINGOS O ANILLOS<sup>1</sup>

### DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO

Transportar los anillos macizos o anillos de colores sumergibles a través de la cuerda. Puede realizarse por el fondo de la piscina, o a diferentes profundidades dependiendo de la disponibilidad de piscina.

1. *Si estamos trabajando con personas con déficit visual, conviene hacer un nudo un metro y medio antes para indicar el final del trayecto( habrá que informar al participante previamente de este aspecto)*



### **VARIANTES**

- Utilizar mano derecha, izquierda, o las dos
- Propulsión lateral
- Diferentes trayectorias y combinaciones

### **ÁMBITOS DE TRABAJO**

#### **Esquema corporal**

- Tono muscular
- Estructuración espacial ( Percepción y orientación espacial)
- Estructuración temporal (ritmo de aleteo, velocidad y largura del trayecto)
- Lateralidad

#### **Coordinación**

- Coordinación dinámica general
- Coordinación dinámica segmentaria. Coordinación óculo manual

#### **Equilibrio**

- Equilibrio dinámico

#### **Habilidades y destrezas**

- Desplazamiento. Diferentes velocidades y direcciones
- Manipulaciones: Agarre y suelta
- Giros. Eje longitudinal, transversal y anteroposterior

### **MATERIALES**

- Ringos macizos de colores (se pueden utilizar aros de plástico, o perchas de colores previamente insertadas en la cuerda) o anillos sumergibles de colores
- Cuerdas<sup>2</sup> largas, a ser posible de colores oscuros y claros
- Mosquetones de acero inoxidable (dos por cada tramo de cuerda)

2. *Si estamos trabajando con personas con déficit visual, conviene hacer un nudo un metro y medio antes para indicar el final del trayecto( habrá que informar al participante previamente de este aspecto)*



### **VARIANTES**

- Realizarlo con una mano (izquierda o derecha) con dos manos alternando el empuje
- Conducir por las calles de la natación empujando o rodando con una mano o con dos
- De rodillas y/o tumbado y sin moverse del espacio pasar de una mano a otra alternativamente
- Realizar el recorrido con canicas de pequeña dimensión

### **ÁMBITOS DE TRABAJO**

#### **Esquema corporal**

- Control respiratorio
- Control postural
- Lateralidad
- Estructuración espacio-temporal (percepción y orientación espacial, ritmo y velocidad)
- Tono muscular

#### **Coordinación**

- Coordinación dinámica general
- Coordinación segmentaria. Coordinación óculo manual

#### **Equilibrio**

- Equilibrio dinámico

#### **Habilidades y destrezas**

- Desplazamiento: propulsión ( aleteo)
- Giros: Eje anteroposterior, transversal y longitudinal
- Manipulaciones: Empujar, rodar, golpear

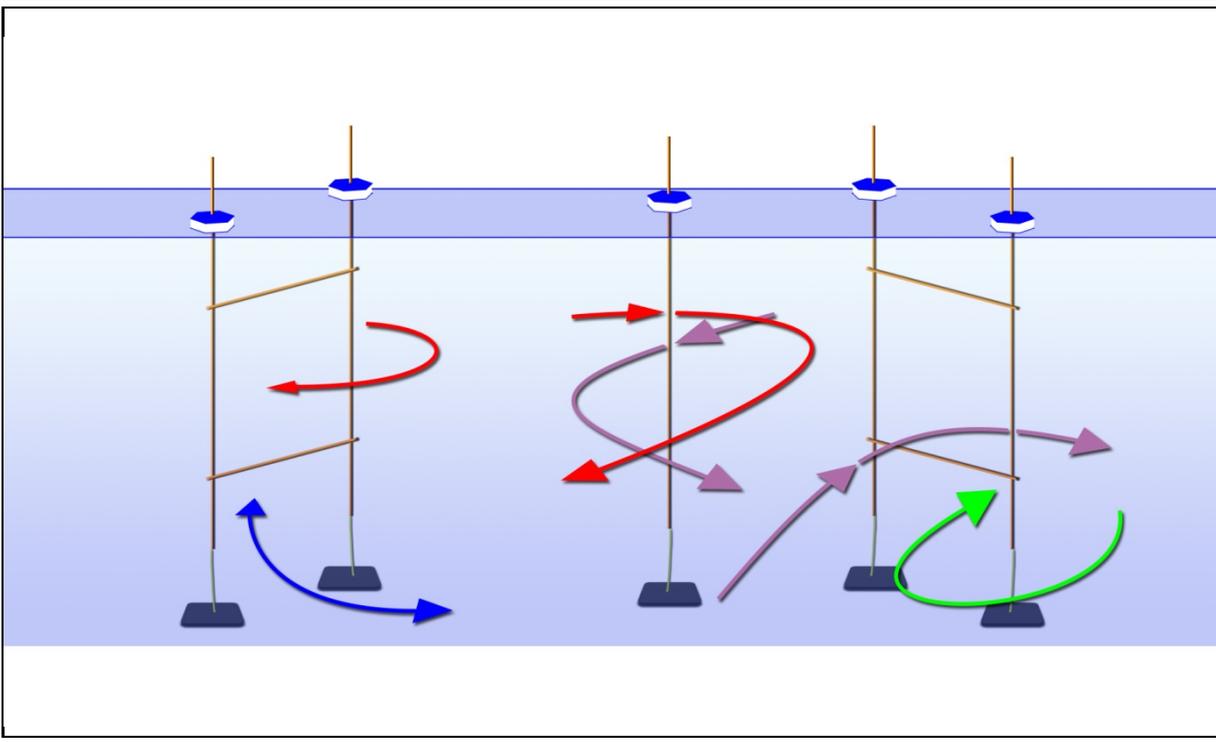
### **MATERIALES**

- Pelotas tonificadoras de diferente peso y dimensiones (según la persona)
- Canicas de cristal de pequeña dimensión y escaso peso
- Cintas de slalom subacuático (compradas o fabricadas)
- Posibilidad de marcar el recorrido en el suelo con flechas de goma (compradas o fabricadas)
- También se puede realizar utilizando material de hockey subacuático

## EJERCICIO 8: DESPLAZAMIENTOS A TRAVÉS DE ESTRUCTURA FLOTANTE BIDIMENSIONAL

### DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO

Realizar diferentes trayectorias a diferentes alturas. Las trayectorias en este caso son rectilíneas y curvilíneas aunque podrían ser circulares.



### **VARIANTES**

- Realizar diferentes trayectorias a diferentes alturas. Las trayectorias en este caso son rectilíneas y curvilíneas aunque podrían ser circulares

### **ÁMBITOS DE TRABAJO**

#### **Esquema corporal**

- Lateralidad
- Tono muscular
- Control postural
- Estructuración espacio-temporal. ( percepción espacial, orientación espacial, velocidad de ejecución, orden temporal de ejecución)

#### **Coordinación**

- Coordinación dinámica general
- Coordinación dinámica segmentaria

#### **Equilibrio**

- Equilibrio dinámico (en flotación)

#### **Habilidades y destrezas**

- Desplazamiento.
- Giro. Eje longitudinal y eje transversal y eje anteroposterior

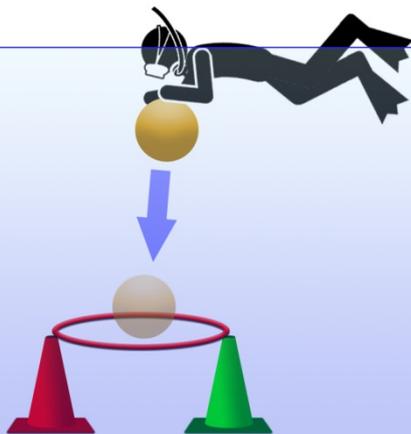
### **MATERIALES**

- Octógonos flotantes.
- Picas de larga longitud.
- Engarces multiuso giratorios.
- Cuerdas para fijar a las corcheras
- Cuerdas para fijar lastres al suelo.
- Lastres.
- Fichas plastificadas para dar información del recorrido (ejemplo visual).

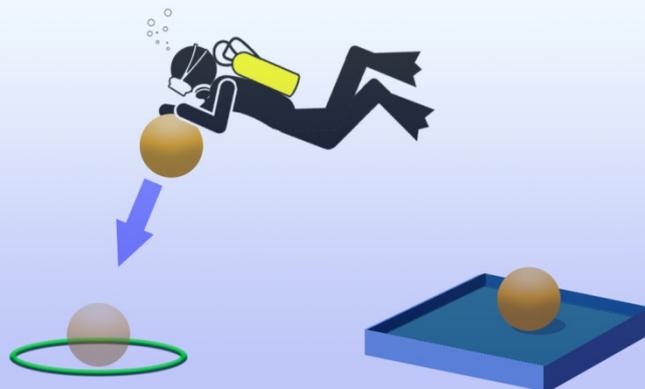
## EJERCICIO 9: EJERCICIO DE LANZAMIENTO EN SUPERFICIE O EN INMERSIÓN

### DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO

Realizar un recorrido y dejar caer pelotas tonificadoras (ringos macizos de colores) en el interior de los aros o de la caja desde superficie o a media agua



**Desde superficie  
con tubo**



**En flotabilidad neutra  
con escafandra**

### **VARIANTES**

- Combinar diferentes objetos de manipulación y recorridos
- Lanzamientos con la mano derecha, la mano izquierda, de manera alternativa y/o simultánea

### **ÁMBITOS DE TRABAJO**

#### **Esquema corporal**

- Lateralidad
- Tono muscular
- Control corporal
- Estructuración espacio- temporal. (percepción espacial y cálculo de trayectoria con respecto a la velocidad de propulsión y situación del objetivo)

#### **Coordinación**

- Coordinación dinámica general
- Coordinación dinámica segmentaria. Coordinación óculo manual

#### **Equilibrio**

- Equilibrio dinámico

#### **Habilidades y destrezas**

- Desplazamiento: Propulsión -aleteo
- Giros corporales: Ejes longitudinal, transversal y anteroposterior
- Manipulaciones Agarre y suelta.

### **MATERIALES<sup>1</sup>**

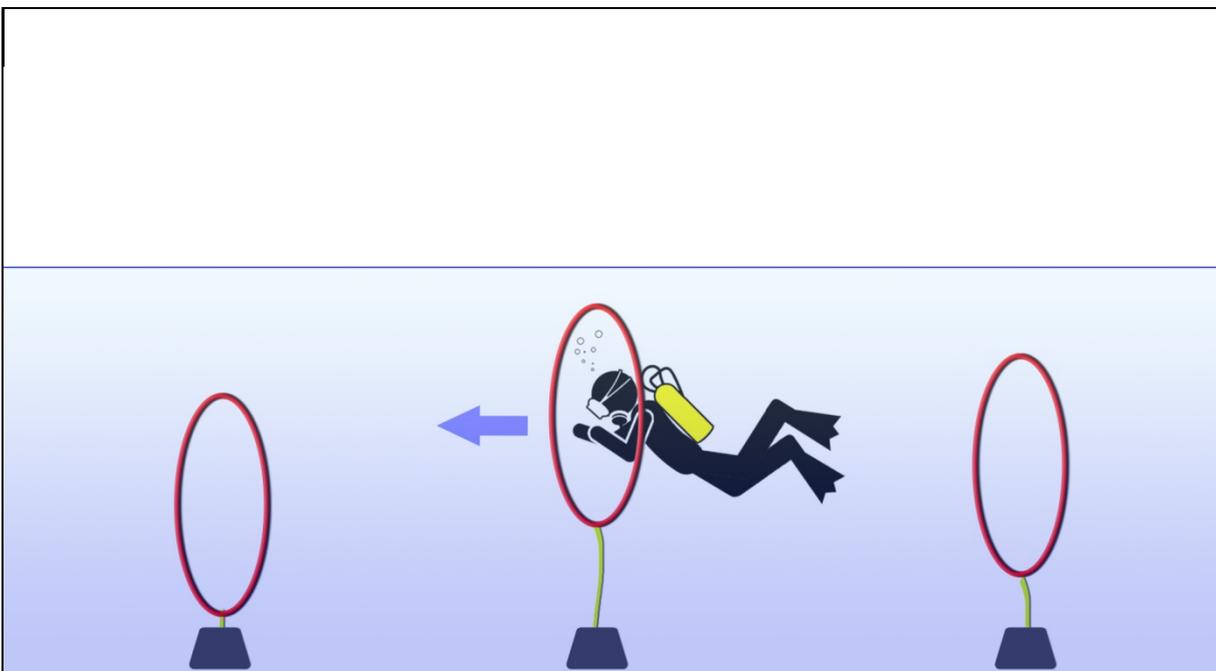
- Pelotas tonificadoras de diferente peso para adaptar al practicante
- Anillos de colores macizos
- Aros y conos (con lastre)

1. Si estamos trabajando con personas con déficit visual, conviene hacer un nudo un metro y medio antes para indicar el final del trayecto( habrá que informar al participante previamente de este aspecto)

## EJERCICIO 10: ATRAVESAR AROS LASTRADOS

### DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO

Atravesar aros flotantes lastrados en el fondo combinando con respiración. Exhalar el aire en la salida del aro.



**Control de flotabilidad  
en desplazamiento**

### **VARIANTES**

- Combinar diferentes trayectorias y alturas
- Realizar el ejercicio sin mover tren superior
- Realizar el ejercicio en apnea (dependiendo del nivel)

### **ÁMBITOS DE TRABAJO**

#### **Esquema corporal**

- Lateralidad
- Respiración
- Estructuración espacio-temporal.( percepción espacial, percepción de las dimensiones corporales, orientación espacial ,velocidad de propulsión y ritmo respiratorio)
- Tono muscular

#### **Coordinación**

- Coordinación dinámica general

#### **Equilibrio**

- Equilibrio dinámico

#### **Habilidades y destrezas**

- Desplazamientos. Propulsión y aleteo
- Giros: Ejes longitudinal, eje y anteroposterior

### **MATERIALES**

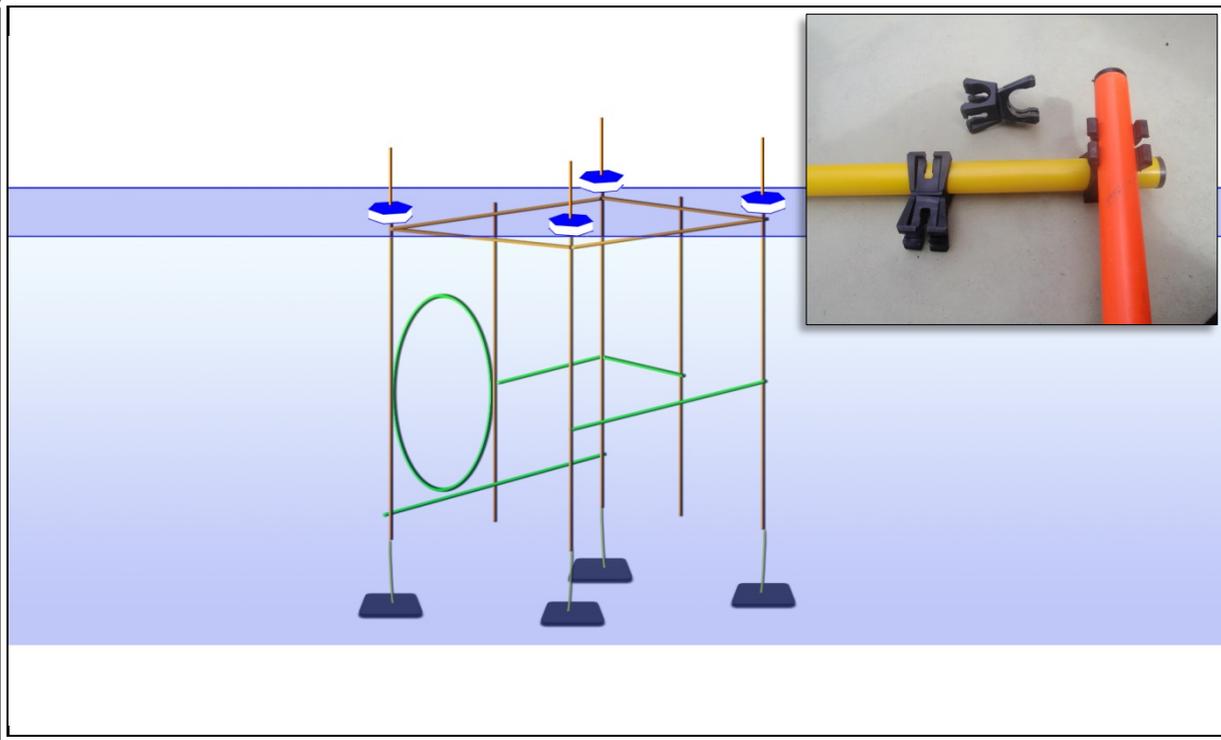
- Aros flotantes lastrados al fondo.
- Dependiendo del recorrido será más o menos numeroso.
- Los aros se pueden numerar o indicar el color con fichas plastificadas y establecer un orden diferente en cada participación)

## EJERCICIO 11: EJERCICIOS EN ESTRUCTURA VERTICAL TRIDIMENSIONAL SUMERGIDA

### DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO

Realizar recorridos diferentes a través de la estructura tridimensional que se encuentra bajo el agua.

Dependiendo del alumno/a se realizarán recorridos de menos a más dificultad



### **VARIANTES**

- Las posibilidades son infinitas ya que podemos combinar los recorridos con las tres dimensiones que nos ofrece el medio acuático.
- Combinación propulsión respiración.

### **ÁMBITOS DE TRABAJO**

#### **Esquema corporal**

- Estructuración espacio-temporal( percepción espacial, percepción dimensiones corporales, orientación espacial, diferentes velocidades, orden ejecución en el tiempo)
- Lateralidad
- Tono muscular

#### **Coordinación**

- Coordinación dinámica general
- Coordinación dinámica segmentaria

#### **Equilibrio**

- Equilibrio dinámico

#### **Habilidades y destrezas**

- Desplazamientos
- Giros (ejes longitudinal, transversal y anteroposterior)

### **MATERIALES**

- 4 octógonos o bloques de gomaespuma flotante.
- 8 -10 picas largas (1,60) y 6-8 picas de menor longitud.
- Engarces multiusos giratorios y fijos (dependiendo de la cantidad de picas que necesitemos para la construcción del panel tridimensional y los elementos que queramos añadir).
- 4 Cuerdas para atar y sujetar la estructura a las corcheras y mosquetones de inoxidables.
- Al menos 4 pastillas de plomo con sus correspondientes elementos para sujeción y anclaje al fondo de la estructura y mosquetones para lastrar la estructura y fijarla en el fondo.

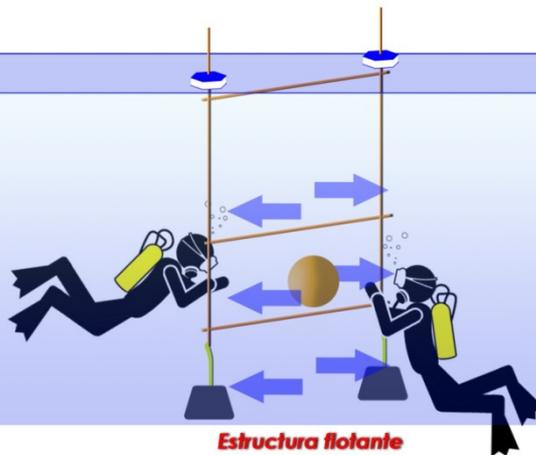
## EJERCICIO 12: INTERCAMBIOS MANUALES Y LANZAMIENTOS

### DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO

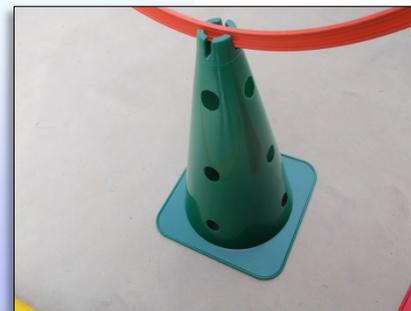
Manipulaciones (pasar o entregar, agarrar, soltar, impulsar, etc.) diferentes objetos ligeros a diferentes alturas y diferentes trayectorias.



**Intercambio de objetos de  
redillas en el fondo**



**Estructura flotante  
multipropósito**



### **VARIANTES**

- Realizar el ejercicio combinándolo con desplazamientos
- Combinación con la respiración en parado (de rodillas, tumbado y de pie)
- Establecer un orden de entrega (colores, formas, dimensiones, numeración...)
- Posibilidad de realizarlo varias personas a la vez

### **ÁMBITOS DE TRABAJO**

#### **Esquema corporal**

- Lateralidad
- Control postural
- Estructuración espacio –temporal.( percepción espacial. Orientación espacial ritmo y velocidad de ejecución)
- Tono muscular
- Control respiratorio

#### **Coordinación**

- Coordinación dinámica segmentaria. Coordinación óculo manual

#### **Equilibrio**

- Equilibrio estático

#### **Habilidades y destrezas**

- Manipulaciones. Lanzamientos, entregas, sueltas, agarres.
- Giros: Eje transversal, eje longitudinal eje anteroposterior

### **MATERIALES**

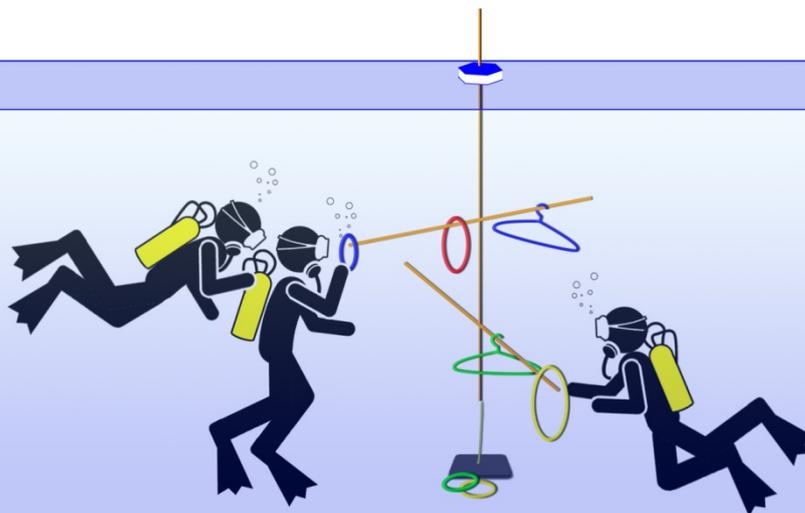
- 1 Aro plano
- 1 Cono para pica y aro.
- Panel bidimensional: 2 octógonos flotantes y al menos 5 picas largas, con engarces giratorios multifunción.
- Cuerdas de anclaje en corchera y mosquetones.
- Lastres y cuerdas finas de amarre para fijar el panel en el fondo.
- Objetos y elementos manipulativos (pelotas tonificadoras, pelotas de petanca rellenas de agua, anillos de colores, macizos, banderas de buceo, anillas sumergibles, palos de inmersión, o esponjas de colores)

## EJERCICIO 13: COLOCACION Y EXTRACCION DE ELEMENTOS

### DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO

Colocar, insertar y extraer los diferentes objetos y a diferentes alturas de la estructura propuesta (picas colocadas en perpendicular a la pica flotante). La ejecución será realizada de pie con ayuda de instructor.

Ejecución con miembro superior derecho, izquierdo y con ambos, colocación y extracción lateral.



### **VARIANTES**

- Utilización de pinzas grandes de colores
- Realizar el ejercicio con desplazamiento hacia el exterior e interior de la pica
- Realización de la tarea desde posición de rodillas y en posición de tumbados hacia abajo
- Combinación del anterior con la respiración y relacionarla con la flotación

### **ÁMBITOS DE TRABAJO**

#### **Esquema corporal**

- Lateralidad
- Estructuración espacial( percepción espacial)
- Tono muscular
- Control postural

#### **Coordinación**

- Coordinación dinámica segmentaria.  
Coordinación óculo manual

#### **Equilibrio**

- Equilibrio estático

#### **Habilidades y destrezas**

- Manipulaciones: Agarre, suelta, pinza
- Giro: Eje longitudinal y eje transversal

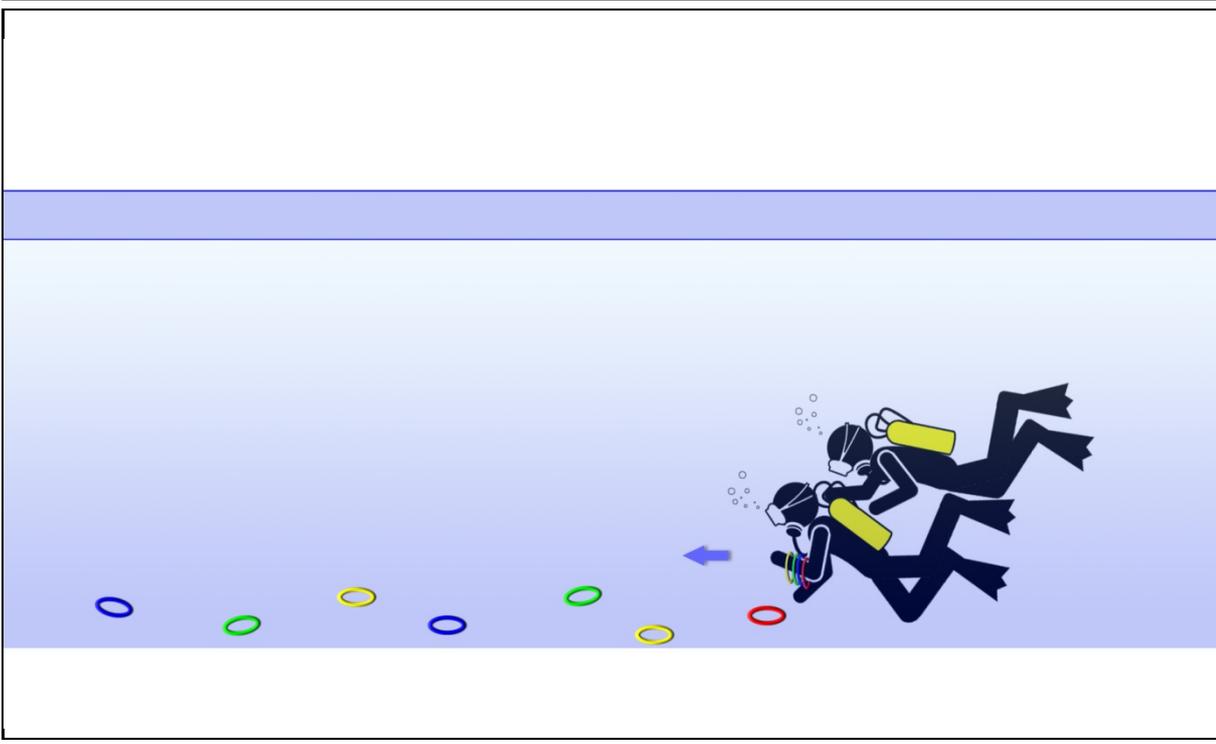
### **MATERIALES**

- 1 Octógono flotante.
- 1 pica larga y 2 picas más cortas
- 2 Engarces fijos.
- Perchas y anillas de colores macizas.
- Aros pequeños ( 36 cm)
- Conos chinos flexibles.
- 2 cuerdas con mosquetones para fijar la estructura en la corchera.

## EJERCICIO 14: RECOGIDA DE ANILLAS

### DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO

Desplazarse para recoger las anillas de colores del fondo con una mano, insertándolas en él brazo. Realizar el ejercicio con ambas manos. En posición de tumbados o rodillas. Recorrido libre.



### **VARIANTES**

- Ir ofreciendo información al participante sobre el orden de recogida indicando qué color de la anilla o señalando en la hoja plastificada el color que queremos
- Establecer un orden previo al recorrido establecido por colores (apoyándose en la hoja plastificada)
- Realizar recorridos en el que se soliciten al participante grupos de 2, 3 de 4 anillas diferentes
- Pararse en cada anilla y antes de recogerla realizar dos o tres respiraciones en reposo
- Esparcir y depositar las anillas por el espacio de manera libre o a petición del responsable de la actividad

### **ÁMBITOS DE TRABAJO**

#### **Esquema corporal**

- Lateralidad
- Estructuración espacio –temporal( Percepción espacial y orientación espacial orden cronológico de recogida, ritmo de ejecución)
- Tono muscular
- Control postural

#### **Coordinación**

- Coordinación dinámica general
- Coordinación dinámica segmentaria. Coordinación óculo manual

#### **Equilibrio**

- Equilibrio dinámico
- Equilibrio estático

#### **Habilidades y destrezas**

- Desplazamiento.
- Manipulación. Agarre, inserción, suelta
- Giros: eje longitudinal, eje transversal, eje anteroposterior

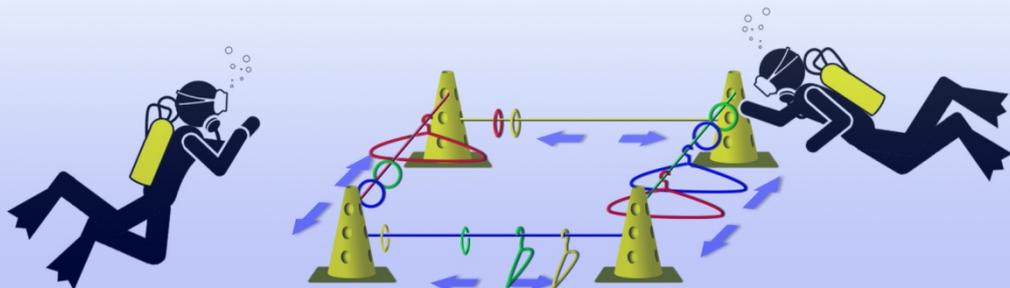
### **MATERIALES**

- Anillas subacuáticas de colores.
- Hojas plastificadas con la información que se le quiera dar al participante. Colores, numeración, recorridos establecidos por lejanía, cercanía, a derecha o izquierda, adelante, atrás etc

## EJERCICIO 15: DESPLAZAR ANILLA LATERALMENTE

### DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO

Arrastrar las anillas subacuáticas de colores a través de la pica en posición horizontal. Realizar desde el centro hacia los lados derecho e izquierdo de manera alternativa.



### **VARIANTES**

- Realización en posición de rodillas
- Combinación con respiración/flotación
- Colocación de perchas y pinzas de colores
- Posibilidad de realización de varias personas.
- Trasladar las anillas hacia la derecha de todas las picas de la estructura o hacia la izquierda

### **ÁMBITOS DE TRABAJO**

#### **Esquema corporal**

- Lateralidad
- Estructuración espacio –temporal: Percepción espacial. Orientación espacial orden de ejecución, ritmo y velocidad
- Tono muscular
- Control postural

#### **Coordinación**

- Coordinación dinámica general
- Coordinación dinámica segmentaria. Coordinación óculo manual

#### **Equilibrio**

- Equilibrio estático

#### **Habilidades y destrezas**

- Desplazamientos. Laterales
- Manipulaciones (agarre, suelta, empuje lateral)
- Giros: Eje longitudinal, eje anteroposterior

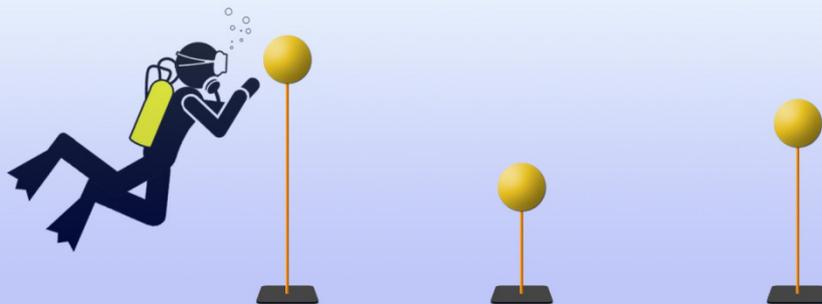
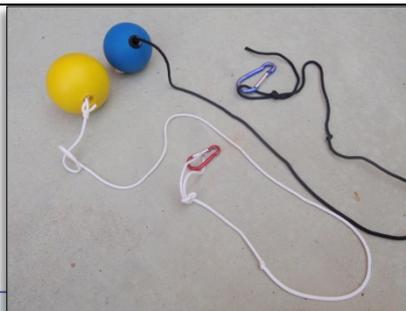
### **MATERIALES**

- 4 Conos para picas y aros.
- 4 picas largas.
- Anillas de colores o anillos macizos de colores o conos chinos flexibles.
- 4 pastillas de lastre.

## EJERCICIO 16: GOLPEO Y EMPUJE DE PELOTAS FLOTANTES A DIFERENTES ALTURAS

### DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO

Golpear o empujar frontalmente con las manos las pelotas de gomaespuma situadas a diferentes alturas. En posición de rodillas y desplazamiento a otras pelotas flotantes.



### **VARIANTES**

- Golpear la pelota con la mano izquierda y derecha alternativamente (golpeo frontal)
- Golpeo lateral con una mano
- Golpear la pelota con la mano izquierda y derecha alternativamente (golpeo lateral)
- Combinación de golpeo de pelota y giro corporal alrededor de la pelota
- Todos los ejercicios anteriores trabajando en posición horizontal, trabajando la flotación por medio de la respiración

### **ÁMBITOS DE TRABAJO**

#### **Esquema corporal**

- Tono muscular
- Lateralidad
- Control postural
- Estructuración espacial y temporal. (percepción espacial, ritmo y velocidad)

#### **Coordinación**

- Coordinación dinámica segmentaria. Coordinación óculo manual
- Coordinación dinámica general (en desplazamiento)

#### **Equilibrio**

- Equilibrio estático.
- Equilibrio dinámico (en desplazamiento)

#### **Habilidades y destrezas**

- Desplazamiento
- Manipulaciones (empuje y golpeo)

### **MATERIALES<sup>1</sup>**

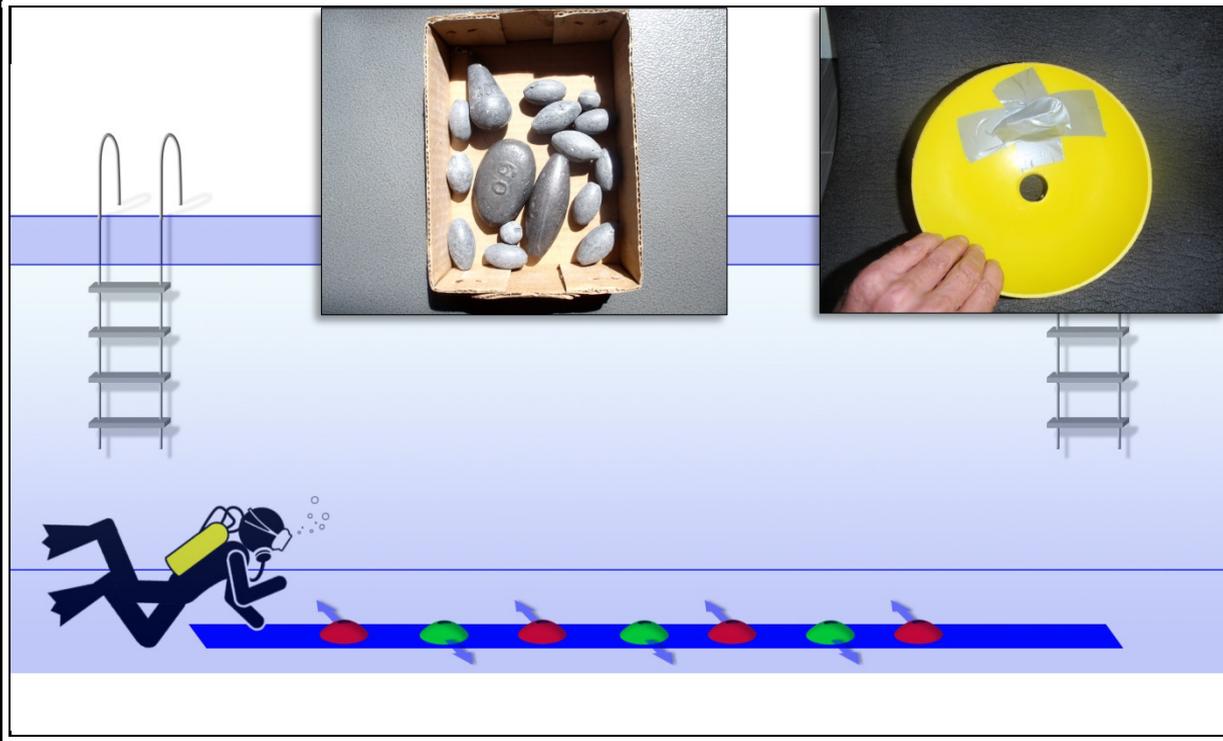
- 4 ó 5 pelotas de corcho blanco o de gomaespuma<sup>1</sup>
- Cuerdas finas de diferente longitud para colocar las pelotas a diferentes alturas
- Lastres

1. Realizar agujeros en la pelota e introducir un tubo rígido para más protección y durabilidad e introducir la cuerda.

## EJERCICIO 17: CONOS CHINOS

### DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO

Desplazar lateralmente los conos chinos flexibles alternativamente a derecha e izquierda a medida que se desplaza por el fondo (barrido lateral) .Posición de tumbados.



### **VARIANTES**

- Desplazarlos sólo hacia un lado (derecha o izquierda)
- Realizar el recorrido en flotación a unos 50cm del suelo
- Colocar en la línea de la calle de la piscina los conos desplazados
- Combinación con la respiración

### **ÁMBITOS DE TRABAJO**

#### **Esquema corporal**

- Lateralidad
- Tono muscular
- Estructuración espaciotemporal

#### **Coordinación**

- Coordinación dinámica general
- Coordinación dinámica segmentaria. Coordinación óculo manual

#### **Equilibrio**

- Equilibrio dinámico

#### **Habilidades y destrezas**

- Desplazamiento: Aleteo
- Giros: Eje anteroposterior
- Manipulación: Empuje- barrido lateral

### **MATERIALES<sup>1</sup>**

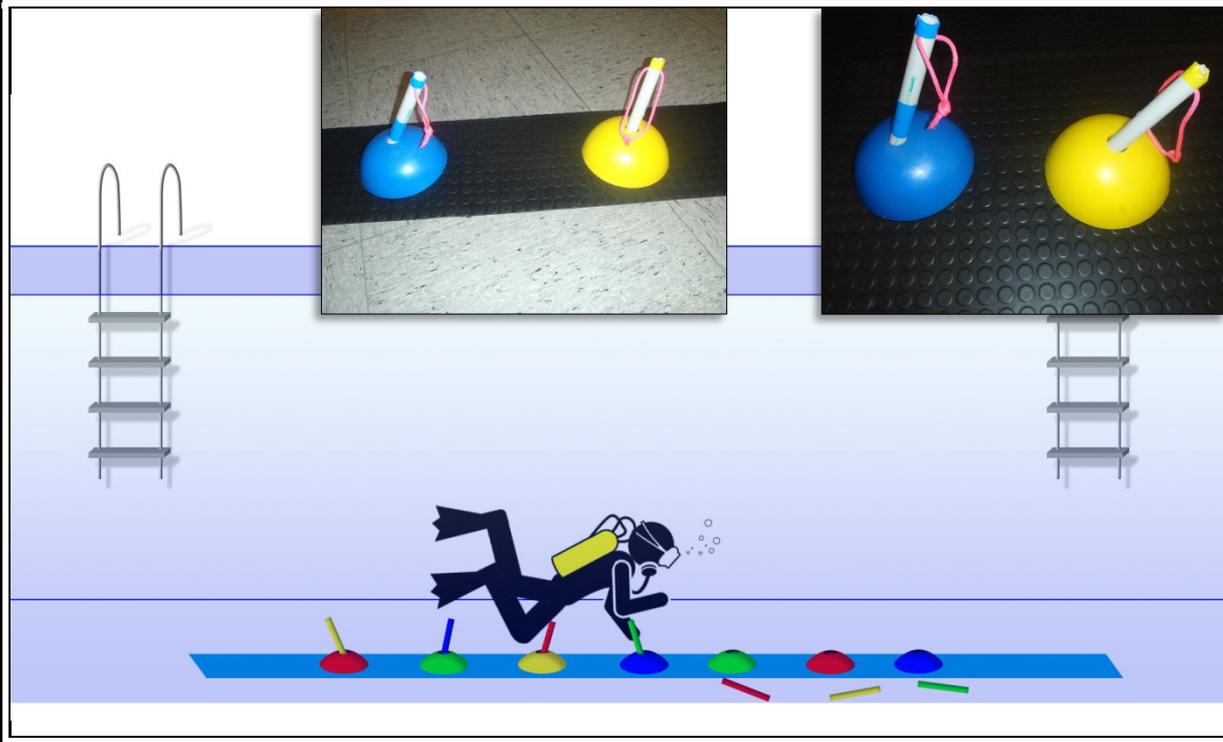
- 10 conos chinos<sup>1</sup> de diferentes colores

1. Es necesario colocar un pequeño lastre ( muy pocos gramos en el interior del cono con cinta americana)

## EJERCICIO 18: CONOS CHINOS y PALOS DE INMERSIÓN

### DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO

Desplazarse al lado de la hilera de los conos extrayendo los palos de inmersión y depositarlos al lado. Utilización sólo de mano derecha o de mano izquierda. Coordinarlo con la respiración.



### **VARIANTES**

- Desplazamiento lateral entre cono y cono y extraer el palo de inmersión (utilización de una mano, o realizar la extracción de manera alternativa derecha e izquierda)
- Desplazamiento en flotación y por encima de la hilera de conos, extraer los palos de inmersión alternando las manos
- En flotación y por encima de la hilera de conos, extraer sólo el palo o palos de inmersión establecidos anteriormente (ayuda visual de cartulinas plastificadas)
- Introducir los palos de inmersión en los conos chinos flexibles de manera libre, por colores, etc.

### **ÁMBITOS DE TRABAJO**

#### **Esquema corporal**

- Lateralidad
- Estructuración espacio-temporal (percepción espacial, orden cronológico ,ritmo de ejecución y respiratorio)
- Tono muscular
- Control respiratorio

#### **Coordinación**

- Coordinación dinámica general
- Coordinación dinámica segmentaria. Coordinación óculo manual

#### **Equilibrio**

- Equilibrio dinámico
- Equilibrio estático

#### **Habilidades y destrezas**

- Desplazamiento: Propulsión aleteo.
- Giro eje longitudinal, eje transversal y eje anteroposterior.
- Manipulaciones: Extracción y suelta

### **MATERIALES<sup>1</sup>**

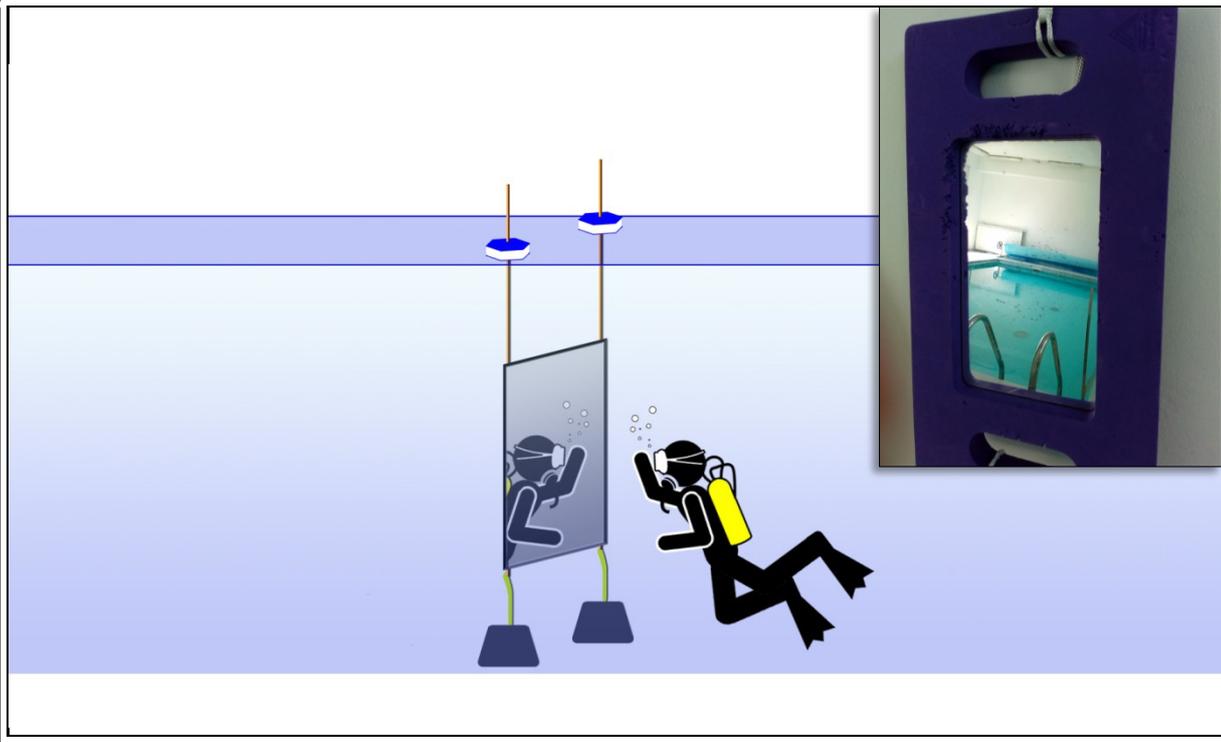
- 8 conos chinos<sup>1</sup> de diferentes colores
- 8 palos de inmersión de diferentes colores
- Hojas plastificadas con los colores de los palos de inmersión para establecer el orden de extracción

1. Es necesario colocar un pequeño lastre ( muy pocos gramos en el interior del cono con cinta americana)

## EJERCICIO 19: EL ESPEJO (I)

### DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO

Ver la imagen propia en el espejo. En posición de rodillas en el suelo, realizar movimientos con miembros superiores en todas las direcciones sin moverse del sitio.



### **VARIANTES**

- Posición de tumbado frente al espejo y realizar los movimientos del ejercicio 19
- Trabajo de control respiratorio con la suelta de burbujas de aire.
- Control respiratorio y flotación.
- Dar la vuelta entera hasta volverse a ver en el espejo (de rodillas)

### **ÁMBITOS DE TRABAJO**

#### **Esquema corporal**

- Lateralidad.
- Control postural
- Tono muscular
- Estructuración espacio temporal( percepción - espacial, ritmo de ejecución)

#### **Coordinación**

- Coordinación dinámica segmentaria.  
Coordinación óculo manual

#### **Equilibrio**

- Equilibrio estático

#### **Habilidades y destrezas**

- Giros: Eje longitudinal y transversal

### **MATERIALES<sup>1</sup>**

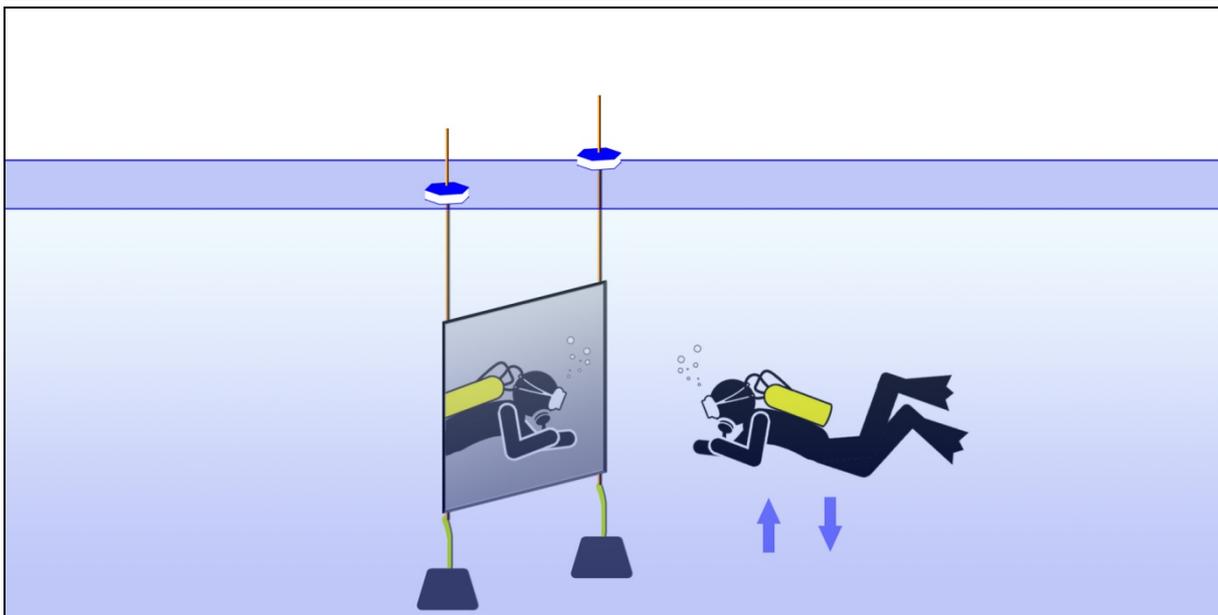
- Espejo<sup>1</sup> de metacrilato irrompible con marco de aluminio (1,20 m x 0,50 m)
- Hojas plastificadas con posturas, giros, etc.
- 4 Cuerdas para atar el espejo por 4 puntos.

1. *El espejo se puede ubicar y atar a una escalera de la piscina que no utilizemos para salir. Debe quedar bien sujeto y plano. También puede quedar colgado de una corchera o entre dos, debiendo quedar bien anclado al fondo con el lastre correspondiente y a unos 30 cm del suelo. Las cuerdas deben ser revisadas cada vez que vaya a ser utilizado.  
Es un material seguro para trabajar bajo el agua siempre que esté bien atado por cuatro puntos. Secar la superficie una vez sacada del agua.*

## EJERCICIO 20: EL ESPEJO (II)

### DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO

Reflejarse en el espejo. En posición de tumbados en el suelo. Realizar ejercicios de respiración relacionándolo con la flotación. Ascenso y descenso de unos 50 cm del suelo.



**Control de flotabilidad  
frente al espejo**

### **VARIANTES**

- Trabajo de control respiratorio con la suelta de burbujas de aire en posición de tumbado.
- Control respiratorio y flotación .Variar la distancia de altura con ayuda del asistente.
- Dar la vuelta entera hasta volverse a ver en el espejo utilizando las manos y las piernas a una distancia prudencial del espejo.
- Posición de tumbados acercarse y alejarse del espejo (adelante y atrás)

### **ÁMBITOS DE TRABAJO**

#### **Esquema corporal**

- Control respiratorio.
- Control postural
- Lateralidad.
- Tono muscular
- Estructuración espacio-temporal.(Percepción espacial, ritmo respiratorio, duración de ascenso-descenso ,cálculo de espacio y tiempo ascenso- descenso)

#### **Coordinación**

- Coordinación dinámica general

#### **Equilibrio**

- Equilibrio estático
- Equilibrio dinámico

#### **Habilidades y destrezas**

- Giros: Eje longitudinal, transversal y antero-posterior

### **MATERIALES'**

- Espejo' de metacrilato irrompible con marco de aluminio (1,20 m x 0,50 m)
- Hojas plastificadas con posturas, giros, etc.
- 4 Cuerdas para atar el espejo por 4 puntos.

*Mismos criterios que en ejercicio 19.*

- Álvarez del Villar C.( 1987) La preparación física del fútbol basada en el atletismo. Gimnos Editorial.
- Arranz P. ( 2002). Niños y jóvenes con síndrome de Down. Ejido editorial
- Arranz P. (2002) :Las representaciones mentales de los maestros en ejercicio y en formación respecto al síndrome de Down. TESIS DOCTORAL. Universidad de Zaragoza.
- Asún Dieste. S (2016) Actividad física y deporte adaptado a personas con discapacidad. Prensas de la Universidad de Zaragoza.
- Berruezo, P. (2000). Hacia un marco conceptual de la psicomotricidad a partir del desarrollo de su práctica. Revista Interuniversitaria de Formación Profesorado.
- Bolarín Martínez M.J. ( 2016)Introducción a la psicomotricidad. ED Síntesis
- Bottini, P. (2014) Psicomotricidad : Las prácticas y los conceptos del cuerpo. Reflexiones desde la psicomotricidad. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Cañizares JM. Y Carbonero C .(2016).Capacidades perceptivo motrices, esquema corporal y lateralidad en la infancia. Wanceulen .Editorial deportiva.
- Castañer M. y Camerino O. (2001) 4ªedición La educación física en la enseñanza primaria. INDE
- Castañer M. y Camerino O. (2006) Manifestaciones básicas de la motricidad. Ediciones de universidad de Lleida.
- CERMI( 2018).Libro blanco del deporte de personas con discapacidad en España. Ediciones Cinca
- Cornago A.(2013) .Manual del juego para niños con autismo .Ejercicios, materiales y estrategias. Pysilicom ediciones.
- Ferré Viciana J.( 2002)Los trastornos de la atención y la hiperactividad. Editorial Lebón.
- Ferré J. Ferré M. (2010) : Lateralidad infantil.100 preguntas ,100 respuestas. Editorial Lebón.
- Ferré J. y Ferré M. (2010): Déficit de atención e hiperactividad. 100 preguntas, 100 respuestas. Editorial Lebón.
- Gallego del Castillo F.(2010) Esquema corporal y praxia. Bases conceptuales Wanceulen .Editorial deportiva.
- Hernández Fernández A .(2008) Psicomotricidad. Fundamentación teórica y orientaciones prácticas .Textos universitarios .Universidad de Cantabria.

Hernández Fernández A.(2015) Guía de actuación y evaluación en psicomotricidad vivenciada.CEPE

Koester C.(2014) .Aprendizaje basado en movimiento. Pax Mexico.

Lavega P. Y Olosa S.( 1999) 1000 juegos y deportes populares y tradicionales .La tradición jugada. Paidotribo.

Riviere A. (2001), Autismo. Orientaciones para la intervención educativa. Madrid. Trotta

Lázaro A .(2000), Nuevas experiencias en psicomotricidad. Mira editores.

Palacios A. y Romanach J.( 2006) El modelo de diversidad .La bioética y los derechos humanos como herramientas para alcanzar la plena dignidad en la diversidad funcional. Diversitas ediciones.

### **Webgrafía**

<https://www.arasaac.org>

<https://www.elksport.com>

La reconocida experiencia del autor como profesor de Educación Física en centros específicos de Educación Especial, así como también en el mundo de las actividades subacuáticas (más de tres décadas en el mismo), le ha ido conduciendo a la investigación y puesta en práctica de muy variadas y, a menudo, creativas aplicaciones de materiales comunes que facilitan la realización de ejercicios y tareas en el agua por parte de personas con necesidades específicas de apoyo; todo ello con el objetivo de favorecer el desarrollo integral de los participantes (desarrollo motriz, afectivo-social, cognitivo y comunicativo). Ese trabajo es el que queda plasmado y detallado en esta propuesta, que, desde mi punto de vista, es reflejo de cómo pueden confluir de modo natural y armonioso los conocimientos teóricos y prácticos en dos disciplinas (Educación Física y Pedagogía Terapéutica), dando lugar, en este caso, a una prolífica propuesta de actividades, coherente y pertinente tanto en sus contenidos como en el diseño y desarrollo individualizado de los "programas continuados", actividades que, como la psicomotricidad en el aula o en otro terreno, pretenden contribuir a la formación integral de la persona.

