

DISEÑO DE UN PROGRAMA DE SURF RECREATIVO ENFOCADO A COLECTIVOS CON SÍNDROME DE DOWN DE 6 A 10 AÑOS

Trabajo de Fin de Grado

Presentado por

IRIARTE GÓMARA, PABLO

Dirigido por

INZA ARREGI, M^a JOSÉ

**Curso: 2015/16
Convocatoria Ordinaria**

Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

AGRADECIMIENTOS

En este apartado quisiera dar las gracias a todas aquellas personas o instituciones que me han ayudado a formarme, obtener información, y asesorado durante el desarrollo de este trabajo.

Quisiera comenzar dando las gracias a la Asociación Solo Surf por a darme la oportunidad de conocer su trabajo, por haberme enseñado durante la realización de las prácticas externas y haberme hecho sentir parte de la gran familia que son.

También dar las gracias a las dos Universidades donde he realizado mi formación como profesional de lo que más me gusta en este mundo, la Actividad Física. Gracias a la Universidad Miguel de Cervantes y gracias a la UPV/EHU. Especialmente a esta última, donde he podido decidirme por el ámbito que más me interesa, ámbito de la salud, y darme la oportunidad de viajar a Cádiz para vivir la experiencia de trabajar con personas con discapacidad en el medio acuático.

Por último, también quisiera agradecer a mi tutora del trabajo de fin de grado, Dña. M^a José Inza, por mostrarme siempre el camino a seguir para desarrollar un trabajo correcto, para finalizar la formación en Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.

INDICE

| | |
|--|---------|
| LISTA DE FIGURAS Y TABLAS | pág. 4 |
| RESUMEN | pág. 5 |
| INTRODUCCIÓN | pág. 6 |
| 1. JUSTIFICACIÓN, OBJETIVOS Y ANTECEDENTES DEL TRABAJO | pág. 7 |
| 2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA | |
| 2.1. LA DISCAPACIDAD Y SÍNDROME DE DOWN | |
| 2.1.1. CONCEPTO DE DISCAPACIDAD INTELECTUAL Y SÍNDROME DE DOWN | pág. 9 |
| 2.1.2. CLASIFICACIONES | pág. 11 |
| 2.1.3. BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA | pág. 12 |
| 2.2. ACTIVIDAD FÍSICA EN EL ÁMBITO ACUÁTICO | |
| 2.2.1. SURF RECREATIVO | pág. 14 |
| 2.2.2. HIDROTERAPIA | pág. 15 |
| 3. DISEÑO DEL PROGRAMA DE SURF RECREATIVO | |
| 3.1. POBLACIÓN DIANA | pág. 19 |
| 3.2. OBJETIVOS | pág. 20 |
| 3.3. CONTENIDOS Y ACTIVIDADES | pág. 22 |
| 3.4. RECURSOS PERSONALES Y MATERIALES | pág. 25 |
| 3.5. TEMPORIZACIÓN | pág. 27 |
| 3.6. EJEMPLOS DE FICHA DE SESIÓN | pág. 29 |
| 3.7. EVALUACIÓN | pág. 30 |
| 4. VIABILIDAD PARA LA PUESTA EN PRÁCTICA Y APORTACIONES | pág. 31 |
| ANEXOS: | |
| Anexo I: Modelos de fichas de sesión. | pág. 32 |
| Anexo II: Tablas de evaluación. | pág. 34 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | pág. 35 |

LISTA DE FIGURAS Y TABLAS

| | |
|--|---------|
| Figura 1. Posibles ámbitos de aplicación en las actividades acuáticas. | pág. 14 |
| Figura 2. Teoría de los sistemas. | pág. 17 |
| Figura 3. Temporización del programa. | pág. 27 |
| Figura 4. Esquema de Evaluación. | pág. 30 |
| | |
| Tabla 1. Clasificación del grado de discapacidad según el Coeficiente Intelectual. | pág. 11 |
| Tabla 2. Propuesta de grupos de trabajo. | pág. 19 |
| Tabla 3. Propuesta de temporización semanal para el programa. | pág. 28 |

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es diseñar un programa de surf recreativo enfocado a colectivos con Síndrome de Down de 6 a 10 años. El Síndrome de Down se define como una discapacidad intelectual causada por una alteración en el par de cromosomas 21 (OMS, 2011). Resulta de especial relevancia el tratamiento de dicha discapacidad de manera no farmacológica, destacando la actividad física, en este caso el surf, como elemento inclusivo a nivel físico, psicológico y social. Se analizan distintos programas de Actividad Física en el medio acuático con personas con Síndrome de Down y se presenta el Surf como elemento que provoca grandes beneficios. A continuación se presenta el diseño de un programa que podría llevarse a cabo en un entorno cercano a nuestro territorio con un atractivo elevado ya que se trata de un proyecto innovador y beneficioso para personas con Síndrome de Down y sus familiares.

PALABRAS CLAVE: Síndrome de Down, Surf, Actividad física, discapacidad intelectual, Recreativo.

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo de fin de grado, diseño un programa de Surf, en un ámbito recreativo, dirigido a colectivos con Síndrome de Down de edades comprendidas entre los 6 y los 10 años.

En primer lugar, expongo una breve justificación de la elección del tema, planteo cuáles son los objetivos de este proyecto, y explico algunos de los antecedentes que preceden este trabajo.

En segundo lugar, enmarco este proyecto con una fundamentación teórica. Aquí especifico términos como: discapacidad, Síndrome de Down, Surf recreativo e Hidroterapia

En tercer lugar, describo el programa propiamente dicho, donde detallo y concreto todos los elementos que componen el programa: población diana, objetivos, contenidos, actividades, recursos humanos, materiales, temporización, fases de sesión y formas de evaluación.

Por último, recojo y enumero las novedades que aporta este programa, y la viabilidad de poder llevarlo a cabo.

1. JUSTIFICACIÓN, OBJETIVOS Y ANTECEDENTES DEL TRABAJO

1.1. JUSTIFICACIÓN

Me gustaría empezar explicando a quién va dirigido y el por qué de la elección de este tema.

Este trabajo consiste en el diseño de un programa de surf enfocado a personas con discapacidad. En este caso se combinan dos elementos que me gustan y he practicado: "Discapacidad y Surf". Es interesante conocer algunos datos estadísticos, como: uno de cada 700 nacimientos en el mundo tiene trisomía en el par 21. En España viven aproximadamente 34.000 personas con Síndrome de Down (Bermejo, Cuevas, Mendioroz & Martínez-Frías, 2008). Añadir que el Síndrome de Down es la discapacidad más dominante dentro de las discapacidades intelectuales, entre el 30% y 40% (Rondal, 2012).

Para el desarrollo de mis prácticas externas, pude conocer la metodología de trabajo de una de las asociaciones más punteras en este área. Se trata de la asociación "SoloSurf". Allí he podido trabajar con personas de muchas clases de discapacidad, entre ellas: Síndrome de Down.

Además, en este ámbito de la Actividad Física, no existen gran número de programas o proyectos similares. Por lo tanto, se presenta una buena oportunidad de realizar un programa de estas características, ya que comprendo el surf, el mar, las olas y una tabla, como elementos que pueden ser utilizados para educar en un ámbito recreativo a personas con discapacidad.

Por último, añadir que para diseñar y elaborar este trabajo con la experiencia que dispongo, enfocaré el programa a personas con Síndrome de Down, y concretamente en edades comprendidas entre los 6 y 10 años, ya que hasta esa edad, existe un menor riesgo de que padezcan enfermedades de tipo cardiovasculares. (Borrego, 2014).

1.2. OBJETIVOS

Los objetivos de este trabajo, son los siguientes:

- ❖ **Proporcionar y fijar las bases teóricas que van a sustentar el Programa "SURF RECREATIVO DIRIGIDO A COLECTIVOS CON SINDROME DE DOWN DE 6 A 10 AÑOS".**

- ❖ **Diseñar y elaborar un Programa de “SURF RECREATIVO DIRIGIDO A COLECTIVOS CON SINDROME DE DOWN DE 6 A 10 AÑOS” con todos los elementos que lo componen. Esos elementos son los siguientes: *Objetivos, Contenidos, Actividades, Población Diana, Recursos materiales, humanos, ambientales, Temporización y Evaluación.***

- ❖ **Presentar las novedades que aporta esta propuesta y la viabilidad de su implantación.**

1.3. ANTECEDENTES

Actualmente existen varios programas similares al que se propone en este trabajo. Por un lado, a nivel internacional: en Peniche, Argentina, Uruguay y Baja California.

Por otro lado, se desarrollan cuatro centros referentes, desde mi punto de vista tanto por proximidad como por experiencia:

En primer lugar, destacar la **Asociación “Solo Surf”** que fue uno de los primeros programas de surf terapéutico a nivel nacional. El principal objetivo de esta organización es el fomento de las capacidades funcionales y el desarrollo global de las personas con discapacidad, minusvalías, y necesidades educativas especiales.

El medio en el cual se desarrollan dichas capacidades es el medio acuático, y el sentido y carácter del mismo, va desde lo terapéutico, a lo recreativo e incluso a lo deportivo.

A raíz del proyecto de Solo Surf, nacen nuevos programas, con la ayuda de su director técnico, son los siguientes:

El programa de “**Adapta Surf Chile**” se diferencia respecto al anterior, en que tratan única y exclusivamente con personas adultas con Síndrome de Down.

Programa “**Surf Para Todos Hopupu**” se implantó en Gran Canaria. La característica principal de este proyecto es que busca un elemento inclusivo muy llamativo y diferenciador: unir y mezclar grupos e individuos con y sin discapacidad.

Por último, otro proyecto y más cercano a nuestro territorio, se ubica en Somo (Cantabria) “**Disfruta del mar**”. El proyecto está dirigido a niñas y niños con necesidades especiales, a través del surf, persiguiendo objetivos lúdico-terapéuticos.

2.1 DISCAPACIDAD INTELECTUAL Y SÍNDROME DE DOWN

A continuación se explican los términos Discapacidad Intelectual y dentro de este tipo de discapacidad, se desarrolla más concretamente el Síndrome de Down. Además explico como se pueden realizar las clasificaciones y por último los beneficios de la actividad física en personas con esta discapacidad.

2.1.1. CONCEPTO DE DISCAPACIDAD INTELECTUAL Y SÍNDROME DE DOWN

Para poder comprender mejor el término de discapacidad intelectual, en primer lugar es necesario definir el concepto de retraso mental propuesto por la AAMR planteada en 2002 dice así: “Retraso mental es una discapacidad caracterizada por limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y la conducta adaptativa tal como se ha manifestado en habilidades prácticas, sociales, y conceptuales. Esta discapacidad comienza antes de los 18 años” (Luckasson y cols. 2002, p.8).

Esta definición, supone un cambio importante, se abandona el concepto de retraso mental como rasgo del individuo y se plantea una nueva teoría que se basa en la interacción de la persona y el contexto (Verdugo, 1994). Lo más destacable en esa modificación fue la manera por la cual las personas (profesionales, familiares,...) perciben a estas personas, olvidando el concepto de característica del individuo y viéndolo como estado de funcionamiento de dicha persona (Alonso, 2003).

Por otro lado, se ha debatido sobre cual es la terminología más adecuada para referirse a la población entre profesionales de la salud y la psicología desde los años ochenta. Anteriormente se utilizaba el término retraso mental, el cual se abandona para empezar a utilizar el término discapacidad intelectual, ya que el anterior tenía un carácter discriminatorio y reducía la comprensión de las personas con limitaciones intelectuales (Alonso, 2003).

También es interesante y conveniente distinguir el concepto de discapacidad de otro término distinto, que es deficiencia. Según la OMS (2011) encontramos estas definiciones:

- **Deficiencia:** Pérdida de una función psicológica, fisiológica o anatómica que puede ser temporal o permanente. Encontramos aparición de una anomalía, defecto o pérdida producida por un miembro, órgano, tejido o cualquier estructura del cuerpo, incluidos los sistemas de la función mental. Se puede entender también, como que el problema es de carácter interno y la intervención que requeriría sería de tipo socio-sanitario.

- **Discapacidad:** Se trata de cualquier restricción de la capacidad de realizar una actividad en la forma que se considera “normal” para el ser humano. Se caracteriza por excesos o insuficiencias en el desempeño de una actividad rutinaria, y pueden ser temporales o permanentes, reversible o irreversibles. Existen diferentes tipos de discapacidad: física, sensorial, cognitiva (Síndrome de Down), y psíquica. Esta se puede también entender, como que el problema es de carácter externo y la intervención que se aplicaría sería de tipo socio-comunitaria. Este será el ámbito de aplicación del programa de surf recreativo (Balic, 2000).

Tras explicar cual es el término de discapacidad intelectual, a continuación voy a centrarme en el tipo de discapacidad a la cual va a ir dirigido el programa de surf recreativo. Me refiero al Síndrome de Down.

Por Síndrome de Down, se entiende como una alteración genética, también conocida como “trisomía 21”, que se produce por la presencia de un cromosoma extra o una parte de él, en el par 21 (Rondal, 2012).

Esta alteración aparece por la presencia de 47 cromosomas en las células, en vez de 46 que aparecen en una persona sin Síndrome de Down. El motivo de esta alteración puede ser causado por tres motivos:

- **Trisomía homogénea:** Sería la causa más frecuente. Existe un error en la división celular, que da como resultado un cromosoma más en el par 21. Por lo tanto, como el embrión se va a desarrollar, el cromosoma extra se replica en cada célula del cuerpo (Rondal, 2012).
- **El mosaicismo:** Una parte de las células del cuerpo están provistas del número normal de cromosomas, mientras que las otras células cuentan con tres cromosomas 21. Representando únicamente en el 1% de los casos (Rondal, 2012).
- **Traslocación:** La trisomía parcial implica que sólo una parte del cromosoma 21 existe en tres ejemplares en las células del cuerpo. En los casos de translocación, un segmento de un par de cromosomas 21 (o todo un cromosoma) se separa y viene a fijarse sobre el otro miembro del mismo par de cromosomas, o sobre el cromosoma de otro par. (Rondal, 2012)

El Síndrome de Down no se concibe como una enfermedad, y tampoco existen grados dentro de la misma, aunque si que es cierto que comparten algunas características comunes pero cada sujeto tiene sus características individuales (Rondal, 2012).

2.1.2 CLASIFICACIONES

Una vez definidos los términos discapacidad y Síndrome de Down, hablaré de cómo podemos clasificar a estas poblaciones, para poder organizarlas dentro de los distintos programas que se diseñan. En primer lugar, hay que tener en cuenta que se aprecian tres características fundamentales que se dan en cualquier población con discapacidad intelectual. Son las siguientes:

- 1- La función intelectual está por debajo de la media general. (CI menor del 70%).
- 2- Está relacionado con algún trastorno de la conducta.
- 3- Se desarrolla durante la etapa pre-adulta, antes de los 18 años.

Para poder clasificar es imprescindible conocer las características de cada una de las discapacidades, y así poder evaluarlas y clasificarlas en subgrupos. Aunque parezca molesto y discriminatorio, es necesario e inevitable, ya que estas personas tienen características y particularidades propias. Existen dos métodos para clasificar en subgrupos:

1. Conociendo el Coeficiente Intelectual (CI) de estas personas, este dato se obtiene dividiendo la edad mental (obtenida por test) y la edad cronológica y el resultado multiplicándolo por 100. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2011) establece los siguientes criterios (Tabla 1):

| TIPO | CI |
|----------------|-----------|
| Normal - torpe | 80 - 89 % |
| Limítrofe | 70 - 79 % |
| Medio | 50 - 69 % |
| Moderado | 30 - 49 % |
| Severo | 0 - 29 % |

Tabla 1. Clasificación del grado de discapacidad según el Coeficiente Intelectual.
(Fuente: Elaboración Propia).

2. A partir de la Clasificación Internacional de las Enfermedades mentales y del comportamiento (CIE-10, 1993) supervisada por la OMS. Esta clasificación contempla como imposible poder clasificar únicamente con el criterio del CI, ya que la discapacidad intelectual está muy influida por el entorno social y cultural.

En el caso específico del Síndrome de Down, la clasificación de la AAMR (Asociación Americana de Retraso Mental) de las etiologías de discapacidad intelectual, agrupa en 10 tipos y en uno de ellos, se encuentra el Síndrome de Down: " 6. Etiología asociada a alteración cromosómica (Síndrome de Down)" (Eichstaedt y Lavay, 1992).

Por lo tanto, la OMS concluye diciendo que los investigadores serán los encargados de utilizar un método u otro para estimar la edad mental (Balic, 2000).

2.1.3 BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FISICA PARA SÍNDROME DE DOWN

En primer lugar, hay que tener en cuenta algunas de las características más relevantes para el diseño y la ejecución de este programa, hacen referencia al desarrollo motor de las poblaciones con Síndrome de Down. Estas características son las siguientes (Carbellido, 2004):

- Hipotonía a nivel general del todo el cuerpo.
- Desaparición retardada de los reflejos y automatismos.
- Frecuencia Cardíaca en Reposo: 120 pulsaciones/minuto
- Problemas en la coordinación, retraso en la sedestación, bipedestación y psicomotricidad en general.
- Dificultades en el trabajo manipulativo por las características de sus manos.

La actividad física, bien planificada, es importante para cualquier tipo de población. Una frase interesante de Goldberg y Elliot (1994): “estamos seguras de que si los efectos del ejercicio pudiesen ser embotellados, sería la medicina más ampliamente recetada”.

En segundo lugar, es conveniente que se conozcan los beneficios y las contraindicaciones. Hablando del caso concreto del Síndrome de Down, no he encontrado directamente trabajos sobre los beneficios de la actividad física, por lo que los beneficios que se puede obtener con estos grupos pueden ser muy similares a los que se obtienen con la población en general. Algunos de los beneficios son los siguientes (Balic, 2000):

- ❖ A nivel del aparato respiratorio: Pueden tener efecto positivo, ya que por la especial anatomía, boca y nariz pequeñas, su función respiratoria puede ser deficiente.
- ❖ A nivel locomotor: Existen mejoras de la fuerza tras entrenamiento específicos (Rimmer y Kelly, 1991). Esto va unido a un retraso en la aparición de posible osteoporosis y menores problemas de artrosis. Hay que tener en cuenta que el Síndrome de Down tiene a una hiperlaxitud, por lo que no se buscan trabajos de movilidad articular y si de trabajo muscular para reforzar articulaciones, mejora postural y frenar la hipotonía muscular propia en los individuos con Síndrome de Down.

- ❖ A nivel metabólico: Villagra (2007) afirma que la actividad física tendrá mejoras del metabolismo lipídico frente a la tendencia del sobrepeso en poblaciones con Síndrome de Down. Esto también irá relacionado con reducir problemas de diabetes y enfermedades arterioescleróticas (Murdoch et al, 1977).
- ❖ A nivel psicosocial: En este caso los beneficios que se obtienen por la actividad física se centran en la mejora del concepto en si mismo (Van Amersfoort, 1996). Existen mejoras a nivel de autoestima, sociabilidad y además dentro del entorno laboral y familiar.

Por último, una vez que ya conocemos las características específicas de personas con Síndrome de Down y algunos de los principales beneficios que produce la actividad física en esta personas, expongo algunas recomendaciones a tener en cuenta para la práctica de ejercicio físico, en función de las posibles patologías que puedan existir en esta población (Guerra et al, 1996). Son las siguientes:

- ❖ Alteraciones visuales: Prestar atención a adaptar los materiales para que puedan apreciarlos. También está contraindicado el trabajo de fuerza isométrica en caso de miopía importante.
- ❖ Inestabilidad Atlo-axoidea: Tener cuidado con los deportes que precisan de movimientos rápidos a nivel de la zona cervical.
- ❖ HTA: El entrenamiento de fuerza isométrica también esta contraindicado, ya que genera un efecto inapropiado de la tensión arterial.
- ❖ Alteración de raquis: Evitar deportes que desarrollen de forma unilateral la musculatura, será mejor buscar la lateralidad en la práctica de ejercicio físico.

A nivel personal, decir que nunca habría que prohibir ninguna práctica deportiva, sin hacer un breve estudio de cada caso. Tendríamos que observar cuales son los beneficios, y contraindicaciones que nos proporciona la misma, en función de las características específicas de cada individuo y tomar la decisión si es beneficiosa o perjudicial para ese usuario.

2.2. ACTIVIDAD FÍSICA EN EL ÁMBITO ACUÁTICO

Para comprender en que consiste un programa de surf recreativo enfocado a poblaciones con síndrome de Down, es conveniente entender dos términos que se explican a continuación: SURF e HIDROTERAPIA.

2.2.1. SURF RECREATIVO

El **surf** es un deporte acuático de deslizamiento que consiste en mantenerse de pie encima de una tabla sobre una ola aprovechando la fuerza de las mismas. El objetivo del deporte es aprovechar la fuerza de las olas y poder realizar maniobras en su desplazamiento (Borrego, 2014). A menudo relacionamos el surf como un deporte emergente relacionado con el marketing y con su industria, pero el surf es más que eso, es un deporte en contacto máximo con la naturaleza con beneficios para la salud y el bienestar de las personas, y con este programa intentaremos romper con esos mitos y prejuicios.

Esta práctica deportiva será beneficiosa para nuestro programa porque gestiona procesos cognitivos relacionados con la motricidad. Es decir, reproduce el proceso de reaprender a ponerse de pie, encima de una tabla y a tolerar la frustración cuando nos caemos al agua, ya que esto también ocurre en alto nivel. Además, a ser capaces de tomar decisiones, elegir olas, en situaciones de estrés. Todo esto con grandes beneficios, como mejora de la autonomía y autoestima en la vida cotidiana de los niños y niñas a los que va dirigido el programa (Borrego, 2014).

Cuando hablamos del surf, podemos enfocarlo en distintos ámbitos. Como se observa la clasificación clásica de Moreno, Tella y Camarero (1995), los programas se clasifican en tres ámbitos: educativo, recreativo y competitivo (Figura 1) . En primer lugar hay que distinguir entre: *deporte adaptado (competitivo)*, donde el objetivo principal es el rendimiento deportivo, la *actividad terapéutica*, cuyo propósito principal es mejorar los posibles problemas de salud a estas personas y por ultimo, el **recreativo**, cuya meta es la diversión y acercar y familiarizar a estar personas en esta práctica deportiva.



Figura 1. Posibles ámbitos de aplicación en las actividades acuáticas (Fuente: Elaboración Propia)

En el caso de mi programa, me centro claramente el ámbito recreativo, cuyo *objetivo intrínseco* es la búsqueda de la diversión y la experiencia en si misma y como *objetivos extrínsecos* pretender un aprendizaje de ciertas técnicas, ciertos valores educativos e incluso ciertos beneficios a nivel de salud (Moreno & Gutiérrez, 1998).

2.2.2. HIDROTERAPIA

Otro de los conceptos que es importante definir para poder entender mejor el desarrollo del programa que se plantea, es el término de **hidroterapia**, y como utilizarlo dentro del programa de surf recreativo. La hidroterapia se define como la utilización de ejercicios terapéuticos en el medio acuático, utilizando diferentes posiciones corporales. Estos ejercicios se basan en mejorar la funcionalidad y ergonomía de las personas (Mollar, 1999).

En cuanto a los beneficios que aportan estas técnicas, se citan los siguientes (Mollar, 1999):

- Aumento del retorno venoso (por la presión hidrostática).
- Mejora la función cardiovascular.
- Aumenta la proporción de quema de grasas.
- Aumento de fuerza muscular equilibrada (lateralidad).
- Reduce la carga a nivel ósea, articular y muscular.
- Beneficios del tipo psicológicos, en cuanto a relajación y concentración.

En el ámbito de la Hidroterapia se utilizan diferentes métodos, entre ellos: el método Halliwick y el método Watssu que son los más beneficiosos para esta población y podrían ser más útiles dentro de este programa:

El método **Halliwick** nace gracias al ingeniero Mc Millan que en 1948, que observa como únicamente los niños y niñas con parálisis cerebral de daño más leve podían trabajar en la piscina y obtener beneficios. Entonces sintió la necesidad de desarrollar un método para todas aquellas personas con mayor afectación.

El método se basa en principios de hidroterapia y mecánica corporal y se desarrolla como un entrenamiento en el agua que puede realizarse de forma individual o grupal y con el ajuste de acciones mediante conexiones neuromusculares, se obtienen vivencias a nivel de propiocepción donde se observan las mejorías. No es necesario prestar ayudas de flotación, sino que la persona encuentre control del equilibrio dentro del agua. Conforme mejora el nivel, se retira la ayuda de flotación hasta que puedan mantenerse de manera autónoma en el agua (Villagra, 2007).

El método **Watssu** fue creado por Harold Dull en 1980. Es una técnica que se aplica a movimientos de estiramientos en el agua, incluyendo el estiramiento pasivo, movilización de articulación para equilibrar la energía que fluye a través de los meridianos (Canales de energía) (Biasoli & CMC, 2006).

Existen dos tipos de posiciones dentro de la metodología watssu: posiciones simples y posiciones complejas.

- Posiciones simples: Son movimientos de libre flotación sin o con ayuda del monitor con agarre de la parte inferior de las axilas.
- Posiciones complejas: Se basa en la utilización de material de flotación en cuatro puntos: nuca, axilas, cadera y huecos poplíteos. El objetivo es que con ayuda del monitor o monitora con agarre de la parte inferior de las axilas, realizar movimientos de desplazamiento por el agua.

3. DISEÑO DEL PROGRAMA

A continuación voy a explicar la teoría en la cual me baso para diseñar el propio programa. Se trata de la “teoría de los sistemas” (Borrego, 2014). La clave del éxito radicaré en realizar las adaptaciones que sean necesarias en cada caso. Esta teoría de los sistemas esta compuesta por 5 elementos (Figura 2).



Figura 2. Teoría de los sistemas (Fuente: Elaboración propia)

En la figura 2, se observa como se define un sistema, basándome en la “Teoría de los Sistemas”. Los cinco elementos que lo componen están interconectados entre si. Es decir, si falla cualquiera de los cinco el sistema fallará al completo, sin embargo si los cinco funcionan de manera armónica y correcta el sistema funcionará de manera adecuada.

A continuación describo brevemente cada uno de los elementos del sistema:

- **Las Personas:** forman parte tanto la *población diana*, el *equipo profesional*, así como los padres y madres, compañeros y compañeras, y resto de personas que estén dentro de ese espacio e interactúen con el grupo.
- **Las Acciones:** se entiende por todas las *actividades* que se plantean durante la ejecución de las sesiones del programa. Estas Actividades estarán dirigidas en función de unos *objetivos* y unos *contenidos*.
- **Los Objetos:** los *materiales* empleados para este programa, principalmente será una tabla de surf, pero adaptada a las necesidades de cada niño o niña, sino será imposible cumplir cualquier objetivo del programa.
- **El Espacio:** hace referencia al entorno, a la *playa*, al agua, a la arena. Todas las modificaciones, alteraciones o cambios que puedan darse en el espacio podrán modificar nuestro sistema.
- **El Tiempo:** se trata del tiempo real que se dispone en cada sesión, este tiempo se añade el trabajo de vestuarios y posibles acontecimientos que puedan modificar este elemento. Importante para poder realizar una *Temporización* de cada una de las sesiones y del programa en si mismo.

Por último, he querido añadir, aparte de los cinco elementos iniciales que basan el sistema, la **evaluación**. Así podre obtener un feedback de los resultados obtenidos al terminar el programa y poder hacer una revisión del diseño inicial.

3.1. POBLACION DIANA

Este programa está diseñado de manera específica y concreta a poblaciones con Síndrome de Down de 6 a 10 años. Uno de los criterios de inclusión para este programa, será principalmente que no presenten enfermedades que limiten la práctica deportiva o en el caso de presentarlas, que estén totalmente controladas.

La distribución de los grupos de trabajo se pueden observar en la tabla 2, donde existen 3 niveles: Nivel 1, Nivel 2 y Surf para Todos.. En este caso, la clasificación se realiza en función de la edad cronológica del sujeto, aunque, los grupos están abiertos a posibles modificaciones en función de las necesidades de cada individuo.

| GRUPO | EDAD |
|-----------------|---|
| NIVEL 1 | 6 - 8 años |
| NIVEL 2 | 8 - 10 años |
| SURF PARA TODOS | Interesados en participar (6 - 10 años) con y sin DISCAPACIDAD. |

Tabla 2. Propuesta de grupos de trabajo (Fuente: Elaboración Propia).

Un propósito del programa es poder llegar a una fase en la que los alumnos y las alumnas del programa puedan compartir sesiones, con las adaptaciones que sean necesarias, con otros niños y niñas que no tengan ninguna discapacidad. Esta fase se llamará SURF PARA TODOS. Y tendrá objetivos integradores e inclusivos como prioridad, frente a los demás programas.

Por último, añadir que los motivos por los que se enfoca a este rango de edad son:

- En primer lugar tanto las características evolutivas, como las psicosociales en este momento de desarrollo son óptimas para que se produzcan aprendizajes mediante la práctica de actividades físicas. Podrán aprender patrones de movimiento importantes para el surf. (Carbellido, 2004)
- En segundo lugar, a esta edad podemos prevenir o evitar enfermedades de tipo cardiopatías y/o a nivel endocrino (Villagra, 2007).
- Y por último, en esta etapa de los niños y niñas es cuando empiezan a tener más dificultades para seguir el ritmo de clase en el caso que estén inscritos en educación ordinaria, por lo tanto es un momento interesante para realizar este tipo de formación extraescolar.

3.2. OBJETIVOS

En cuanto a los **objetivo generales** del programa, quiero destacar los siguientes, aunque muchos de estos serán similares a los establecidos en cualquier programa de actividades física en el ámbito acuático con personas sin discapacidad (Fernández, 2012):

- ❖ Mejorar la calidad de vida, fomentando estilos de vida activos.
- ❖ Utilizar la actividad física, en este caso el surf, como medio de estimulación, integración y disfrute del cuerpo.
- ❖ Estimular el desarrollo físico y orgánico.
- ❖ Desarrollar una actitud lúdica ante la vida.
- ❖ Establecer una familiarización con el deporte del Surf.
- ❖ Utilizar la actividad física para trabajar de forma simultánea componentes perceptivo-cognitivos, psicomotrices, y sociales.
- ❖ Influir de manera positiva en las actitudes y la conducta.
- ❖ Aprender a tolerar las frustraciones en las diferentes situaciones de la vida.
- ❖ Establecer conexiones entre la naturaleza y el cuerpo del niño o niña.

El objetivo primordial es llevar a cabo un programa DONDE, CUANDO y COMO el resto de colectivos con una pedagogía adaptada a los criterios propios del programa y para el desarrollo óptimo del niño o niña.

Por otro lado, en cuanto a los **objetivos específicos** del programa, podemos destacar los que menciono a continuación:

- A nivel físico:
 - Desarrollar las cualidades físicas básicas (Fuerza, Resistencia, Velocidad, Flexibilidad y Coordinación).
 - Estimular a nivel sensorial-perceptivo (oído, vista, tacto, propiocepción).
 - Mejorar el control postural, lateralidad y esquema corporal.
 - Mejorar la coordinación global y segmental (Óculo-manual y óculo-pédica).

- A nivel psicológico:
 - Mejorar la autoestima.
 - Mejorar la autonomía.
 - Mejorar la autoconfianza.
 - Mejorar la concentración y la memoria.
 - Evitar miedos en la vida.

- A nivel social:
 - Trabajar la aceptación de normas .
 - Trabajar en grupo fomentando la cooperación en objetivos comunes.
 - Trabajar la aceptación de la derrota y logros de los y las compañeros.
 - Respetar a si mismos, a los compañeros y compañeras, al equipo profesional, al material y a las instalaciones.
 - Sensibilizar a la población.
 - Mejorar la inclusión de esta población en la sociedad.

3.3. CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

Los **contenidos** que se van a desarrollar en este programa van a ir en consonancia con el logro de los objetivos establecidos en el punto anterior. En este programa, los contenidos de las actividades acuáticas están centrados entorno al surf mediante el juego. Los contenidos del programa serían los siguientes:

- **Trabajo en Tierra:**
 - Calentamientos
 - Estiramientos,
 - Juegos de Cooperación
 - Trabajo de propiocepción
 - Entrenamiento de la puesta en pie

- **Trabajo en Agua:**
 - Surfear olas con ayuda o sin ayuda del monitor/a en el empuje, y realizando diferentes posiciones: tumbado, de rodillas o de pie, en función del nivel de cada alumno o alumna
 - Hidroterapia: Métodos Halliwick o Watsu.

Otro de los elementos que componen la planificación del programa son las **actividades**, las cuales ejecutarán y desarrollarán en las diferentes sesiones que se diseñarán con anterioridad:

Actividades de desarrollo en tierra:

- Ejercicios de calentamiento: carrera continua, movilidad articular, estiramientos balísticos.

- Ejercicios con fitball: ejercicios de propiocepción y equilibrio:
 - “*Ranita*”: Sentado sobre la pelota, brazos en cruz y pies apoyados en el suelo, realizar saltos.
 - “*Cangrejo*”: Sentado sobre la pelota, brazos en cruz y pies apoyados en el suelo, desplazamientos laterales.

- Ejercicios con bossu
 - “*Saltamontes*”: De pie sobre el bossu, brazos en cruz saltos verticales.
 - “*Ciego*”: De pie sobre el bossu, brazos en cruz, ojos cerrados, saltos verticales.

- Ejercicios con indo board
 - “*Simulador*”: Utilizando tabla de surf y debajo colocar el bossu. Mantener equilibrio sobre la tabla sin que la tabla ni el alumno/a toque la arena.

- Juegos lúdicos
 - “El corro de la patata”.
 - “Payasos con pelotas”.
 - “Superbaños”.
- Entrenamiento australiano
 - “Carreras”: Correr una distancia hasta el agua, allí nadar-andar hasta una boya y volver al punto inicial.
- Ejercicios de coordinación óculo-manual
 - “Chocar los 5”: Ejercicios de patrón cruzado por imitación.
- Ejercicios de coordinación óculo-pédica
 - “Soldadito”: Ejercicios analíticos de marcha, combinado con patrón cruzado.
- Ejercicios de entrenamiento de la técnica sobre la arena
 - Realizar los pasos de Take-off sobre la arena.
- Ejercicios de entrenamiento de la técnica sobre la tabla
 - Realizar los pasos del Take-off en la posición correcta sobre la tabla.

Actividades de desarrollo en el agua:

- Ejercicios con empuje y coger la ola tumbado:
 - El monitor/a ayuda al niño/a a entrar en la ola y le acompaña por la parte trasera de la tabla hasta la orilla.
- Ejercicios con empuje y coger la ola de rodillas:
 - El monitor/a ayuda al niño/a a entrar en la ola, da la indicación para ponerse de rodillas verbalmente, y le acompaña por la parte trasera de la tabla hasta la orilla.
- Ejercicios con empuje y coger la ola de pie:
 - El monitor/a ayuda al niño/a a entrar en la ola, da la indicación para ponerse de pie verbalmente, y le acompaña por la parte trasera de la tabla hasta la orilla.
- Ejercicios sin empuje y coger la ola de pie:
 - El monitor/a ayuda al niño/a a entrar en la zona donde rompen las olas y mediante un pequeño empujón ayuda a entrar en la ola y el niño/a se pone de pie sin ayuda.

- Ejercicios sin empuje y coger la pared de la ola de pie:
 - El monitor/a ayuda al niño/a a entrar en la zona donde rompen las olas y mediante un pequeño empujón ayuda a entrar en la ola y el niño/a se pone de pie sin ayuda y busca la dirección de escape de la ola.
- Ejercicios de remada:
 - Colocar diferentes boyas y realizar un circuito para que se realicen desplazamientos mediante la remada encima de la tabla.
- Ejercicios de hidroterapia (Método Halliwick):
 - Utilizar esta técnica para las primeras sesiones de estimulación o para momentos de estrés del niño/a.
- Ejercicios de hidroterapia (Método Watssu):
 - Emplear en vueltas a la calma, para finalizar la sesión. Necesarios 4 churros por alumno/a.

Otras Actividades:

- Trabajos de sobre corrección: situaciones en las que se incorpore un niño y niña nuevo al grupo y pueda observar como trabaja el resto, o en situaciones en las que un alumno o alumna del grupo esta por un nivel algo inferior al resto. La persona sigue la misma estructura de sesión que el resto pero es la última en realizar cada ejercicio. Puede surgir en situaciones dentro del agua como fuera.
- Trabajo de tiempo Fuera: situaciones en los que el niño o niña está muy estresada y se pretende reconducir la conducta a la estructura de la sesión, en función del grado se mantiene en el grupo o se trabaja de manera individual. Puede surgir con el grupo en el agua, y tendremos que sacar al niño fuera, o al contrario.
- Trabajo con Tarjetas Cognitivo-Conductuales: para trabajar la tolerancia de las frustraciones, haciendo sinergias de los colores y las emociones en cada momento.

3.4. RECURSOS PERSONALES Y MATERIALES

Para poder llevar a cabo este programa y realizar un diseño lo más realista posible, es necesario plantear los recursos necesarios, tanto a nivel personal, como a nivel material.

A. ESPACIO Y RECURSOS MATERIALES

En primer lugar, decir que los **recursos materiales**, son imprescindibles para poder desarrollar nuestro programa. El espacio es otro elemento fundamental dentro del sistema. Dicho espacio hace referencia una playa con sus correspondientes instalaciones. Existe la ventaja de que el surf precisa de poco material y el espacio donde se practica, el mar, es natural y gratuito.

El **espacio** elegido en este caso deberá tener unas características muy concretas. Debe ser una playa que nos garantice un número elevado de días óptimos para poder llevar a cabo nuestro programa, necesitando que la fuerza o altura de olas no sea ni muy alto ni muy bajo.

Tras haber revisado los antecedentes y un estudio del entorno, he visto la posibilidad de instaurar y establecer este programa en una determinada zona del País Vasco: Guipúzcoa, ya que no existen programas parecidos o similares en los alrededores, y la cultura surfista en toda la zona es muy elevada. Concretamente se ubicaría en la playa de la Zurriola, ya que las condiciones son óptimas.

Dos de las claves más determinantes del éxito son: la adaptación de estos materiales a las necesidades de estas personas, y de la distribución de los mismos en el espacio.

La primera clave, es que los materiales: tablas, pelotas, churros, etc. deben de tener un tamaño y color llamativo porque los niños y niñas con Síndrome de Down presentan con frecuencia problemas visuales (Sánchez del Risco, 2011). También, tener en cuenta cuales son los elementos indispensables y seleccionarlos correctamente para que no se conviertan en elementos que distorsionen la atención.

Otra clave, será la importancia de cómo coloquemos y dispongamos el material en el espacio, ya que el mismo material colocado en diferentes posiciones puede dar interpretaciones distintas. La correcta preparación del material con una distribución lógica y ordenada favorecerá la comprensión de las actividades de los niños y niñas. En estas personas la memoria visual es mayor que la verbal, por lo tanto, esta distribución puede ayudar a recordar la estructura de la sesión. También debo asegurarme que el niño o la niña no tienen riesgo de sufrir un accidente, será mi responsabilidad (Sánchez del Risco, 2011).

Además deberemos tener en cuenta una lista de material indispensable para el desarrollo de las actividades:

- Tablas de surf (diferentes formas y tamaños según el nivel)
- Trajes de neopreno y Licras distintivas(diferentes tallas)
- Manguitos y Churros
- Sillas de playa y Bancos
- Quillas de repuesto
- Inventos para las tablas
- Bossu, Fitball e Indo Board.
- Pelotas de goma espuma pequeñas (15cm de diámetro)

B. RECURSOS PERSONALES

En cuanto a los **recursos personales** necesarios para el programa, pienso en tres figuras principalmente, que conforman el equipo profesional, compuesto por: un *profesional del ámbito de la actividad física* y otro *profesional del ámbito de la psicología* y ayudados por un grupo de *voluntariado o monitores* (perfiles de estudiantes en formación, personas en paro...sensibilizados con la discapacidad) que dinamizarán las sesiones. Se trata de llevar a cabo una organización de trabajo en red.

Será muy importante y determinante la labor del equipo profesional que será el encargado de diseñar el programa aportando conocimientos de ambos campos: actividad física y psicología. El profesional en el ámbito de la actividad física tiene un papel más importante en la preparación de las sesiones en la playa y en el desarrollo de las mismas y el psicólogo en las entrevistas previas con niños o niñas y familiares.

Algunas de las características y capacidades más importantes que debe tener cualquier persona que va a participar colaborando en el programa (Profesional Actividad Física o Psicología y/o Voluntariado), nos encontramos los siguientes (Lujan, 2003):

- Tener la capacidad de transmitir al alumno la sensación de divertirse.
- Disponer de conocimientos básicos acerca de psicología.
- Tener alguna noción básica del comportamiento del cuerpo en el medio acuático.
- Ser capaz de transmitir confianza al alumno.
- Conocer o tener cierta familiarización con la técnica básica del surf.
- Supervisar y auxiliar si fuera necesario.

Quiero destacar que en el caso del Síndrome de Down, el niño o niña se va a identificar mucho con el monitor o monitora, manifestándolo en muestras de cariño e imitación. Por lo tanto el monitor o monitora deberá controlar las emociones y centrar su atención en el trabajo que esta realizando (García & Lainz, 2005).

3.5. TEMPORIZACIÓN

La temporización la entiendo como una distribución de procesos y acciones que conforman una secuencia ordenada de las mismas, en la cual para que se desarrolle una, es necesario que se haya completado el anterior. En el caso de este programa, la progresión se plasma a través de cuatro fases. Son las siguientes (Figura 3):



Figura 3. Temporización del programa (Fuente: Elaboración propia).

NUMERO DE SESIONES EN CADA FASE

- **Fase 1. Evaluación.** En esta fase tiene lugar el primer contacto con el niño o niña y sus familiares. La persona encargada de tener una primera entrevista será un psicólogo para poder determinar las características específicas y peculiares de estas personas y hacer una valoración con el resto del equipo, para así poder incluir a cada persona en un grupo u otro. Será interesante que la familia facilite un diagnóstico si los tuviera para poder contrastar información y así poder tener contacto directo entre el ámbito de actuación socio-sanitario y el nuestro, el socio-comunitario.
 - *DURACION DE LA SESION: 15 a 30 minutos.*
 - *NUMERO DE SESIONES EN LA FASE: 1 Sesión (Nivel 1 y Nivel 2).*
- **Fase 2. Aproximación.** Esta se realiza mediante una sesión de familiarización con el medio. El niño o niña viene acompañado de sus familiares para poder observar todas las actividades de manera pasiva e ir realizando la incorporación a la actividad y la separación de los familiares de manera progresiva.
 - *DURACION DE LA SESION: 15 a 45 minutos.*
 - *NUMERO DE SESIONES EN LA FASE: 2 Sesiones (Nivel 1) a 4 Sesiones (Nivel 2).*
- **Fase 3. Incorporación.** Será introducido en uno de los grupos de trabajo pero de manera gradual, es decir, no se incorpora de manera directa con todo el grupo, sino va trabajando de manera individual y poco a poco va integrándose en ciertas actividades, esto estará determinado por las necesidades de cada niño o niña. Finalmente, se llega a trabajar de manera conjunta con el grupo, realizando las mismas actividades que el resto, para llegar a lograr los mismos objetivos.
 - *DURACION DE LA SESION: 1 hora a 1 hora y 30 minutos.*
 - *NUMERO DE SESIONES EN LA FASE: 16 Sesiones (Nivel 1 y Nivel 2).*

- **Fase 4. Surf para todos.** Esta última fase del programa se lleva a cabo en las ocasiones que el equipo profesional crea oportunas, es decir, en aquellos casos en los que las mejoras sea muy rápidas o el nivel de funcionalidad sea elevado. El resto de participantes de este grupo podrán ser tanto familiares, hermanos, hermanas, primas, primos, amigos, etc.
Esta fase tiene un alto contenido inclusivo, pero para ello es necesario un adecuado trabajo en las fases anteriores para poder cumplir el objetivo de un surf "COMO CUANDO Y DONDE los demás."
 - DURACION DE LA SESION: 1 hora y 30 minutos.
 - NUMERO DE SESIONES EN LA FASE: 8 Sesiones Máximo.

La secuencia ordenada de cada una de las fases es independiente al Nivel de cada usuario, es decir, el Nivel 1 pasara por las tres primeras fases y el Nivel 2 realizará los mismo. Únicamente la cuarta fase (SURF PARA TODOS) será en la que usuarios de Nivel 1 y 2 puedan juntarse entre ellos y con usuarios con otras discapacidades o sin discapacidad.

El programa se llevaría a cabo una vez terminado el curso escolar, en los meses de Julio y Agosto, debido a que es un programa nuevo y las condiciones climatológicas de la zona nos obligan a la hora de elegir las fechas. La propuesta de la temporización semanal sería con dos sesiones por semana, más la opcional de Surf para Todos (Tabla 3):

| LUNES | MARTES | MIERCOLES | JUEVES | VIERNES | SABADO | DOMINGO |
|---------|---------|-----------|---------|---------|-----------------|---------|
| NIVEL 1 | NIVEL 2 | NIVEL 1 | NIVEL 2 | | SURF PARA TODOS | |

Tabla 3. Propuesta de Temporización Semanal (Fuente: Elaboración Propia).

En el **ANEXO I** adjunto una sesión de la Fase 3 Incorporación y de la Fase 4 Surf para Todos, ya que son en las que el trabajo de actividad física es más relevante.

3.6. LAS FASES DE LA SESIÓN

Para poder diseñar las sesiones que conforman la planificación de este programa, es necesario seguir siempre una estructura, donde se pueden distinguir las siguientes fases:

- **Momento de encuentro y presentación:** Trata en realizar el saludo a usuarios y familiares y entrar al vestuario a cambiarse. Después se lleva a cabo una presentación de los contenidos de las actividades de esa sesión. También se recuerda lo ya aprendido en anteriores sesiones.
- **Fase Calentamiento:** Consiste en realizar diferentes juegos y/o ejercicios para activar los cuerpos, prevenir lesiones y centrar la mente en la actividad.
- **Fase principal:** En esta fase se realizan las actividades propias de la sesión para lograr los objetivos específicos de la misma.
- **Vuelta a la calma:** En este espacio se plantean ejercicios para recuperar tanto a nivel físico como psicológico. También se hacen una serie de comentarios al respecto de la sesión con los niños y niñas.
- **Momento final:** Finalmente se realiza el trabajo de supervisión en vestuarios y reencuentro con sus familiares tras la sesión.

El tiempo estimado a cada una de las fases de la sesión irá definido por dos conceptos: el Nivel y La Fase del Programa en el que se encuentre cada usuario. Hago referencia únicamente a las fases de Incorporación y Surf para Todos, ya que son las más relevantes en el ámbito de la Actividad Física.

- **Fase de Incorporación**
 - **Nivel 1:** (1 hora)
 - *Momento de encuentro y presentación:* 10 minutos.
 - *Calentamiento:* 15 minutos.
 - *Fase principal:* 20 minutos.
 - *Vuelta a la calma:* 5 minutos.
 - *Momento Final:* 10 minutos.
 - **Nivel 2:** (1 hora y 30 minutos)
 - *Momento de encuentro y presentación:* 10 minutos.
 - *Calentamiento:* 15 minutos.
 - *Fase principal:* 45 minutos.
 - *Vuelta a la calma:* 10 minutos.
 - *Momento Final:* 10 minutos.
- **Fase de Surf para Todos** (1 hora y 30 minutos)
 - *Momento de encuentro y presentación:* 5 minutos.
 - *Calentamiento:* 15 minutos.
 - *Fase principal:* 50 minutos.
 - *Vuelta a la calma:* 10 minutos.
 - *Momento Final:* 10 minutos.

3.7. EVALUACIÓN

En este último apartado se expone como se realiza la evaluación del programa. Resulta imprescindible evaluar para así poder obtener un feedback de los resultados obtenidos al terminar el programa y poder hacer una revisión del diseño inicial. De esta manera, se pueden reforzar los aciertos y mejorar las carencias o los errores (Figura 4).

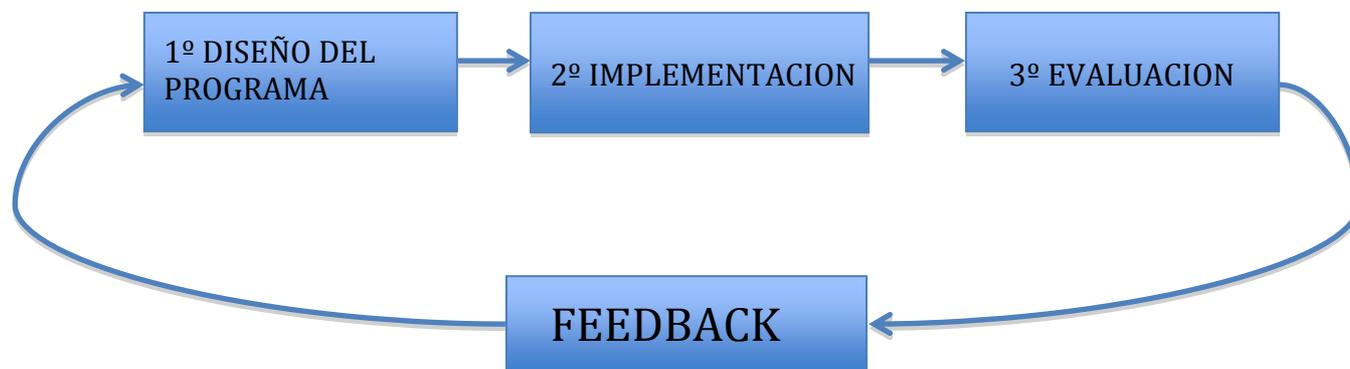


Figura 4. Esquema de Evaluación (Fuente: Elaboración Propia)

Para ello, voy a diferenciar dos partes dentro de la evaluación: la interna y la externa.

- **Evaluación interna:** Esta es la valoración que se realiza del trabajo propio, es decir, si se cumplen los objetivos establecidos en la planificación o no. La forma para evaluar esta parte son las encuestas semanales donde aparece los objetivos planteados, objetivos alcanzados, tiempos, materiales utilizados y observaciones de las sesiones.
- **Evaluación externa:** Dicha parte puede dirigirse hacia los familiares o hacia los propios participantes.
 - o Enfocado a familiares. Al finalizar el programa se pasan unos cuestionarios de satisfacción para que valoren la organización y el proceso de intervención del programa sobre sus hijos o hijas.
 - o Enfoque a alumnos y alumnas. Se realiza al inicio y al finalizar el programa con el objetivo de observar las mejoras. Se realizaran Test de Condición física y/o evaluación antropométrica. En este caso, también será interesante utilizar una planilla de observación para apreciar que ítems son capaces de alcanzar tanto a nivel general de la actividad, como específicamente del surf.

En el **ANEXO II** aparecen algunas de las tablas de evaluación, enfocadas a los familiares o a los propios usuarios, que se podrían llevar a cabo para tener conocimientos sobre la eficacia del mismo.

4. VIABILIDAD PARA LA PUESTA EN PRÁCTICA Y APORTACIONES

Para finalizar y concluir este trabajo de fin de grado, expongo cuales son las aportaciones y la viabilidad para la puesta en práctica de este programa.

La principal novedad de este programa radica en instaurar un programa de Surf recreativo en el País Vasco. La viabilidad para la puesta en práctica de este programa es muy elevada. Los programas de surf recreativos son muy innovadores y encontramos muy poca oferta en este sector específico. En el caso de la discapacidad, son muchas las ocasiones donde la oferta se ve todavía más reducida. En Euskadi actualmente no existe ningún programa parecido o similar, por lo que sería interesante hacer una oferta dirigida a familias con hijos o hijas con Síndrome de Down puedan tener la opción de inscribirles a estas actividades específicas. Euskadi es la primera zona de la península donde se comenzó a practicar el surf y por lo tanto la cultura que existe al respecto es muy elevada. En definitiva, sería comprensible que muchas familias tomarán la decisión de inscribir a sus hijos o hijas al programa que he presentado y desarrollado.

Resulta muy interesante la utilización del deporte del surf, para romper con los estereotipos que se crean tanto entorno al mismo, como entorno a la discapacidad. Cuando pensamos en el surf, la industrial textil y el marketing, nos hacen pensar en un prototipo. Sin embargo, cuando nos hablan de discapacidad, en ocasiones, la sociedad nos ha hecho etiquetar, clasificar, infravalorar, sobrevalorar, en conclusión excluir a las personas con algún tipo de discapacidad. Por lo tanto, resulta una combinación muy atractiva para realizar una concienciación social, donde la población pueda ver a niños y niñas con discapacidad surfeando en la playa al igual que lo hacen las personas sin discapacidad.

Todo esto basado en que los beneficios del surf aplicados a personas con discapacidad tienen un efecto muy positivo. Cuando aprendemos a hacer surf, estamos reaprendiendo un patrón que ya sabíamos, “ponernos de pie”, como cuando aprendemos a andar. Por lo tanto podemos “despertar” los aprendizajes que no se hayan desarrollado en el momento oportuno y poder trabajarlos. El niño o niña con síndrome de Down es cuerpo antes que Síndrome de Down, por lo tanto el cuerpo con Síndrome de Down será capaz de mantenerse de pie encima de una tabla sobre una ola.

Otra novedad que tienen estos programas hacia personas con Síndrome de Down es que con el surf se aprenden a gestionar las frustraciones, como cuando el niño o niña se cae al agua, se toman decisiones en situaciones de mucho estrés, como elegir la ola adecuada. Todo esto serán transferencias positivas a sus vidas cotidianas y estarán potenciando su salud y su autonomía.

He de añadir que son necesarias mayor número de publicaciones e investigaciones sobre el tema para poder obtener conclusiones que se basen más en la evidencia científica sobre eficacia y eficiencia, y por lo tanto, fiabilidad de programas similares enfocados a poblaciones con discapacidades similares.

ANEXOS

ANEXO I: Modelos de Sesiones

MODELO DE SESIÓN en Fase 3. Incorporación

| PLANTILLA FICHA SESION | |
|---|--|
| Sesión nº: 3 | Grupo nº: 2 |
| Nº de alumnos-as: 10 | Nivel: 8-10 años |
| Materiales: Neoprenos, Tablas de Surf, Fitball, Bossu, Sillas, Pelotas, Churros | |
| Objetivos: Familiarizar a los alumnos/as al entorno del programa | |
| CALENTAMIENTO | Instrucciones previas: <ul style="list-style-type: none">- Preparación del material.- Recepción de familiares y niños y niñas.- Trabajo en vestuarios. |
| | Ejercicios: <ul style="list-style-type: none">- Movilidad articular,- Ejercicio de coordinación óculo-manual y óculo-pédica,<ul style="list-style-type: none">- Patrón cruzado.- Marcha analítica. |
| PARTE PRINCIPAL | <ul style="list-style-type: none">-Ejercicios en tierra<ul style="list-style-type: none">-Ejercicios de Propiocepción (Fitball y Bossu).- Ejercicios de coordinación-manual (Pelota pequeña).-Práctica de Take-off en arena.-Ejercicios en agua:<ul style="list-style-type: none">-Surf con empuje tumbado.-Surf con empuje rodillas.-Surf con empuje de pie. |
| VUELTA A LA CALMA | Ejercicios: <ul style="list-style-type: none">- Hidroterapia (Watsu).- “Corro de la patata”. |
| OBSERVACIONES | Análisis y autoevaluación: <ul style="list-style-type: none">- Sesión marcada por la condiciones climatológicas, se reduce los contenidos de trabajo en tierra para trabajar más tiempo en las actividades de agua.- El grupo trabaja de manera armónica, excepto Mikel que tiene que realizar ejercicios de “Tiempo fuera”, pero se reincorpora a la actividad de manera correcta. |

MODELO DE SESIÓN en Fase 4. Surf para todos

| PLANTILLA FICHA SESION | |
|---|--|
| Sesión nº: 12 | Grupo nº: SURF PARA TODOS |
| Nº de alumnos-as: 15 | Nivel: SURF PARA TODOS |
| Materiales: Neoprenos, Tablas de Surf, Bossu, Conos, Fitball | |
| Objetivos: Realizar un entrenamiento de surf donde, cuando y como los demás. | |
| CALENTAMIENTO | Instrucciones previas: <ul style="list-style-type: none"> - Preparación del material. - Recepción de familiares y niños y niñas. |
| | Ejercicios: <ul style="list-style-type: none"> - Carrera Continua. - Movilidad articular. - Entrenamiento australiano. |
| PARTE PRINCIPAL | <p>Ejercicios en la arena:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Circuito AFG con las siguientes postas: <ul style="list-style-type: none"> -Práctica Take-off en tabla. -Equilibrio sobre indo board. -Propiocepción en Fitball. -Propiocepción en Bossu. <p>Ejercicios en el agua:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Surf con empuje de pie. - Surf sin empuje. |
| VUELTA A LA CALMA | <p>Ejercicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estiramientos. - Charla sobre la sesión (Control de las emociones). |
| OBSERVACIONES | <p>Análisis y autoevaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sesión muy dinámica, donde se logran cumplir todos los objetivos de la sesión. |

ANEXO II: Tablas de Evaluación

| CUESTIONARIO DE SATISFACCION PARA FAMILIARES | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Organización del curso | | | | | |
| Equipo profesional | | | | | |
| Evolución del niño/a | | | | | |
| Materiales | | | | | |
| Instalaciones | | | | | |
| Información recibida | | | | | |

Siendo, 1: Muy mal, 2: Mal, 3: Normal, 4: Bien, 5: Muy Bien

| PLANILLA DE OBSERVACION PARA ALUMNOS/AS. | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| ASPECTOS GENERALES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Sigue las normas | | | | | |
| Se relaciona con los compañeros | | | | | |
| Funcionalidad en vestuarios | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| ASPECTOS ESECIFICOS | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Realiza ejercicios de propiocepción | | | | | |
| Realiza ejercicios de coordinación | | | | | |
| Realiza ejercicios de técnica | | | | | |
| Surfea de rodillas | | | | | |
| Surfea de pie | | | | | |
| Surfea paredes | | | | | |

Siendo, 1: Muy mal, 2: Mal, 3: Normal, 4: Bien, 5: Muy Bien

BIBLIOGRAFÍA (Normas APA)

- ❖ Alonso, M. Á. V. (2003). Análisis de la definición de discapacidad intelectual de la Asociación Americana sobre Retraso Mental de 2002. *Revista Española sobre Discapacidad Intelectual*, 34(205), 5-19.
- ❖ Balic, M. G. (2000). Síndrome de Down y respuesta al ejercicio físico (*Tesis doctoral*). Universitat de Barcelona, Barcelona.
- ❖ Bermejo, E., Cuevas, L., Mendioroz, J. & Martínez-Frías, M.L. (2008). Frecuencia de anomalías congénitas en España: Vigilancia epidemiológica en el ECEMC en el período 1980-2007: *Revista de Dismorfología y Epidemiología*, 5 (7), 59-88. Obtenido el 12 de Abril de 2015 en:
http://www.down21.org/web_n/index.php?option=com_content&view=category&id=140:datos-estadisticos&Itemid=1057&layout=default.
- ❖ Biasoli, M. C. & CMC, M. (2006). Hidroterapia: aplicabilidades clínicas. *Rev Bras Med*, 63(5), 225-37. Consultada el 15 de Abril de 2015 en:
http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=3288.
- ❖ Borrego, J. (2014). Curso de monitor en actividades acuáticas para personas con discapacidad. Asociación Solo Surf. Congreso llevado a cabo en Cádiz, España.
- ❖ Carbellido Saiz, M. (2004). Actividades acuáticas en poblaciones especiales. Obtenido el 14 de Febrero de 2015 en: <http://www.al-agua.net/default.asp?id=0&ACT=19>.
- ❖ CIE-10. (n.d.) Capítulo XVII: Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas. Obtenida el 10 de Marzo en:
<https://wiki.itcsoluciones.com/index.php/Anexo:CIE-10>.
- ❖ Eichstaedt, C. B. & Lavay, B. W. (1992). *Physical activity for individuals with mental retardation. Infancy through adulthood*. Illinois: Human Kinetics Books.
- ❖ Fernández, S. B. (2012). Un programa de actividad física en personas con síndrome de Down. *Revista electrónica de terapia ocupacional Galicia, TOG*, (16), 3-17. Consultada en 25 de Febrero de 2015 en:
<http://www.revistatog.com/num16/pdfs/original3.pdf>.
- ❖ García, C. M. & Laiz, N. M. (2005). Consideraciones metodológicas en una natación para todos. *Reto: Nuevas tendencias en Educación Física, deporte y recreación*. (7), 14-18, 1579-1726.
- ❖ Goldberg, L. & Elliot, D. L. (1994). *Exercise for prevention and treatment of illness* (Prólogo). Philadelphia, USA: Ed. F.A.Davis Company.

- ❖ Guerra, M., Gerónimo, C., Román, B., Fos, C., Violán, M. & Cuadrado, E. (Julio, 1996). *Prescripció del tipus d'esport a realitzar en una població amb la Sd de Down*. Comunicación presentada en Simposi de Medicina de la Salut i l'Esport, Bellaterra.
- ❖ Luckasson, R., Borthwick-Duffy S., Buntix, W.H.E., Coulter, D.I., Craig, E.M., Reeve, A., y cols. (2002). *Mental Retardation. Definition, classification and systems of supports* (10th ed.). Washington, DC: *American Association on Mental Retardation*. [Traducción al castellano de M.A. Verdugo y C. Jenaro (en prensa). Madrid: Alianza Editorial].
- ❖ Luján, A. R. (2003). *Natación para discapacitados*. Obtenido el 10 de Marzo del 2015 en: <http://www.todonatacion.com/deporte-discapacitados/natacion-parada-discapacitados.php>.
- ❖ Mollar, N.V. (1999) *Rehabilitación acuática*. Obtenido el 12 de Febrero de 2015 en: http://rehabilitacionacuatica.com/rehabilitacion_acuatica.php.
- ❖ Moreno, J. A., Tella, V. & Camarero, S. (1995). *Actividades acuáticas educativas, recreativas y competitivas*. Valencia: IVEF.
- ❖ Moreno, J.A. & Gutiérrez, M. (1998). *Bases metodológicas para el aprendizaje de las actividades acuáticas educativas* (Vol. 801). Barcelona (España): Inde.
- ❖ Murdoch, J. C., Rodger, J. C., Rao, S. S., Fletcher, C. D. & Dunnigan, M.G. (1977). Down's syndrome: an atheroma-free model? *British Medical Journal*, 2, 226-228.
- ❖ National Down Syndrome Society (n.d). ¿Qué es el Síndrome de Down?. Obtenido el 5 de Mayo de 2015 en: <http://www.ndss.org/Resources/NDSS-en-Espanol/Sobre-de-Sindrome-de-Down/Que-es-el-Sindrome-de-Down/>.
- ❖ Organización Mundial de la Salud (2011). Informe Mundial sobre la Discapacidad. Obtenido el 3 de Marzo de 2015 en: [www.who.int/iris/bitstream/10665/75356/1/9789240688230_spa.pdf - 2560k](http://www.who.int/iris/bitstream/10665/75356/1/9789240688230_spa.pdf-2560k).
- ❖ Rimmer, J.H. y Kelly, L.E. (1991). Effects of a resistance training program of adults with mental retardation. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 8, 146-153.
- ❖ Rondal, J.A. (2012). *Los bebés con trisomía tiene derecho a vivir*, Santander (España): Proyectae.
- ❖ Sánchez del Risco, S. E. (2011). Programa adaptado para el inicio de la natación en personas con síndrome de Down. Obtenido el 15 de Enero del 2015 en: <http://www.efdeportes.com/efd156/la-natacion-en-personas-con-sindrome-dedown.htm>

- ❖ Solo Surf (n.d.). Información acerca de la asociación. Cádiz (España). Recuperado el 5 de Diciembre de: <http://www.asociacionsolosurf.com>.
- ❖ Van Amersfoort, Y. (1996). Prescripción de ejercicio físico y salud mental. En Serra Grima, J.R., *Prescripción de ejercicio físico para la salud* (pp. 269-305). Barcelona: Ed. Paidotribo.
- ❖ Verdugo, M.A. (1994). El cambio de paradigma en la concepción del retraso mental: la nueva definición de la AAMR. *Siglo Cero*, 25 (5), 5-24.
- ❖ Villagra Astudillo, H. A. (2007). Hidroterapia y actividad acuática adaptada: parálisis cerebral, autismo, síndrome de Down. Huelva: Junta de Andalucía.