



TESIS DOCTORAL

***PERSONAS CON DISCAPACIDAD
INTELLECTUAL:
Implementación de un programa de
intervención para mejorar la calidad de
vida a través de Xbox-Kinect.***

BORJA CARBONELL BLANCO

Departamento de Psicología y Antropología

2017



TESIS DOCTORAL

***PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL:
Implementación de un programa de intervención
para mejorar la calidad de vida a través de Xbox
Kinect.***

BORJA CARBONELL BLANCO

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA Y ANTROPOLOGÍA

Conformidad de la Directora:

Fdo. ***Inmaculada Sánchez Casado***

2017



INMACULADA SÁNCHEZ CASADO, Profesora Titular de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad de Extremadura

CERTIFICO:

Que el presente trabajo de investigación titulado: *PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL: Implementación de un programa de intervención para mejorar la calidad de vida a través de Xbox Kinect* constituye el trabajo de investigación, original e inédito que presenta D. *BORJA CARBONELL BLANCO* para optar al grado de Doctor.

Para que conste
Badajoz, Abril 2017

A mis padres.

*A los profesionales, familiares y usuarios de la asociación,
su cariño y entrega han “motivado” este trabajo.*



“Las sociedades deben juzgarse por su capacidad para hacer que la gente sea feliz”
Charles Alexis de Tocqueville.

AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi agradecimiento más sincero a todas aquellas personas que han hecho posible esta investigación.

En primer lugar, agradecer la oportunidad de satisfacer esta demanda investigadora a la Asociación de Parálisis Cerebral de Badajoz, así como a los componentes de la Junta Directiva con su presidente a la cabeza, José Galindo Ardila, y sus trabajadores, que en todo momento atendieron nuestras peticiones y siempre procuraron responder con agilidad y generosidad a nuestras inquietudes.

Por supuesto, un agradecimiento muy especial a la Dra. Sánchez Casado, que ha guiado este proceso no sólo desde el ámbito investigador, sino también desde el personal y emocional, sabedora de los altibajos y desencuentros que durante todo el proceso sufrimos los doctorandos, supo aportar la orientación y motivación necesaria en cada momento.

Agradecer también a mis padres, pedagogos de profesión y vocación, cuya pasión por el mundo de la discapacidad he heredado.

Y, por último, a los usuarios y familiares de esta institución, quienes con gran entusiasmo y dedicación han colaborado en esta investigación, animándonos a profundizar no sólo desde un punto de vista científico sino también desde el aspecto más humano y de compromiso personal, compromiso que late dentro de este trabajo sobre calidad de vida y personas con discapacidad intelectual.

Badajoz, abril de 2017.

ÍNDICE

	Pág.
Resumen (<i>Palabras Clave</i>).....	21
Abstract (<i>Key Words</i>).....	23
PARTE I. INTRODUCCIÓN	25
PARTE II. MARCO TEÓRICO	33
CAPÍTULO 1. ENVEJECIMIENTO Y CALIDAD DE VIDA	35
1.1. El envejecimiento de la población española.....	38
1.1.1. Algunos datos demográficos.....	38
1.1.2. Variables que inciden en el proceso de envejecimiento.....	40
1.1.3. Consecuencias del envejecimiento de la población.....	41
1.2. Envejecimiento saludable.....	42
1.2.1. ¿Qué es y qué factores lo describen?.....	42
1.2.2. Promoción del envejecimiento activo.....	44
1.3. Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS).....	46
1.3.1. El concepto de Calidad de Vida y sus características.....	46
1.3.2. El modelo de CV de Verdugo y Schalock.....	48
CAPÍTULO 2. LA DISCAPACIDAD EN EDAD ADULTA	51
2.1. Aproximación a la discapacidad en España.....	54
2.1.1. Breves apuntes terminológicos.....	54
2.1.2. Incidencia de la discapacidad en la población española.....	56
2.1.3. Clasificación de la Discapacidad.....	59
2.2. Discapacidad Intelectual.....	62
2.2.1. Definición y características.....	62
2.2.2. El envejecimiento en personas con Discapacidad Intelectual.....	64
2.3. Discapacidad física.....	66

2.3.1. Definición y características de la discapacidad física.....	66
2.3.2. Parálisis Cerebral.....	68
2.3.3. El envejecimiento en personas con P.C.....	69
2.4. Servicios de atención a personas con discapacidad.....	70
2.4.1. Modelos de servicios de atención a la discapacidad.....	70
2.4.2. El movimiento asociativo en España. El CERMI.....	73
CAPÍTULO 3. LAS NTICS: HERRAMIENTAS DE INTERVENCIÓN VIRTUAL Y AUMENTADA PARA LA CALIDAD DE VIDA.....	77
3.1. Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación	80
3.1.1. Conceptualización de las NTICs.....	80
3.1.2. La problemática de la accesibilidad a las NTICs.....	82
3.2. El videojuego como herramienta.....	83
3.2.1. El uso del videojuego a debate.....	84
3.2.2. Nuevas formas de jugar.....	84
3.3. El videojuego de Realidad Virtual y Aumentada: <i>Xbox Kinect</i>	85
3.3.1. ¿Qué es la Realidad Virtual?.....	85
3.3.2. Beneficios terapéuticos de la Realidad Virtual.....	87
3.3.3. La videoconsola <i>Xbox Kinect: Kinect Sports & Kinect Sports Season Two</i>	89
PARTE III. MARCO EMPÍRICO.....	95
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: <i>Estado de la cuestión</i>	97
1.1. La Calidad de Vida en personas adultas con discapacidad.....	97
1.2. La eficacia de diversas intervenciones en la mejora de la Calidad de Vida.....	99
1.3.El videojuego y la Realidad Virtual como recursos de intervención.....	101
2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS.....	103
2.1.Objetivo general.....	103
2.2. Objetivos específicos.....	103

2.3. Hipótesis.....	104
3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	105
3.1. Contextualización.....	105
3.1.1. El trabajo de los especialistas en ASPACEBA.....	110
3.1.2. El tratamiento de psicomotricidad.....	111
3.2. Descripción de la muestra.....	114
3.2.1. Sexo.....	114
3.2.2. Edad.....	114
3.2.3. Gross Motor Function Classification System (GMFCS).....	115
3.2.4. Grado de Déficit Intelectual.....	117
3.3. Selección y criterios de exclusión.....	118
4. METODOLOGÍA.....	119
4.1. Planificación, tiempos y tareas.....	119
4.2. Instrumentos.....	128
4.2.1. <i>Escala INICO-FEAPS de evaluación de la calidad de vida para personas con discapacidad intelectual y del desarrollo</i>	128
4.2.2. <i>Escala ASHWORTH modificada</i>	131
4.3. Procedimiento.....	133
4.3.1. Estudio Piloto.....	133
4.3.2. Evaluación de la muestra.....	134
4.3.3. Intervención.....	136
5. ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS.....	253
5.1. Tipo de diseño.....	253
5.2. Análisis Estadístico.....	255
5.3. Presentación de Resultados.....	257
5.3.1. Resultados de la Prueba I.....	262
5.3.2. Resultados de la Prueba II.....	270

5.3.3. Contraste de hipótesis.....	273
PARTE IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	287
1. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	289
1.1. Discusión de resultados respecto a la Hipótesis 1.....	289
1.2. Discusión de resultados respecto a la Hipótesis 2.....	291
1.3. Discusión de resultados respecto a las Subhipótesis.....	292
2. CONCLUSIONES	296
2.1. En relación al diseño de investigación.....	296
2.2. En relación al análisis estadístico.....	297
2.3. En relación a los objetivos de la investigación.....	297
2.4. En relación a los resultados de la Prueba I.....	298
2.5. En relación a los resultados de la Prueba II.....	300
2.6. En relación a las variables.....	301
2.7. En relación a las hipótesis de trabajo.....	303
2.8. Síntesis de conclusiones	306
3. APORTACIÓN PERSONAL Y FUTURAS LÍNEAS DE TRABAJO.....	308
3.1. Limitaciones.....	308
3.2. Futuras líneas de investigación.....	310
3.3. Aportación final.....	312
PARTE V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y WEGRAFÍA.....	315
PARTE VI. ANEXOS.....	331
1. Carta de presentación.....	333
2. Instrumento I. Escala INICO-FEAPS (Verdugo et al., 2013).....	334
3. Instrumento II. Escala Ashworth (Bohanson & Smith, 1987).....	344
4. Fotos de la implementación del Programa.....	345

Índice de Tablas, Figuras y Gráficos.

	Pág.
A. ÍNDICE DE TABLAS	
<i>Tabla 1.</i> Consenso sobre CV (Schalock y Verdugo 2008).....	48
<i>Tabla 2.</i> Dimensiones e Indicadores de CV (Schalock y Verdugo, 2013).....	49
<i>Tabla 3.</i> Tipos de deficiencia según EDAD (2008).....	61
<i>Tabla 4.</i> Habilidades psicomotrices ejercitadas en <i>Kinect Sports</i> . Elaboración propia.....	93
<i>Tabla 5.</i> Habilidades psicomotrices ejercitadas en <i>Kinect Sports Season 2</i> . Elaboración propia.....	94
<i>Tabla 6.</i> Ficha paramétrica 1 de estandarización de la información muestral.....	122
<i>Tabla 7.</i> Ficha paramétrica 2 de sintetización de la información muestral.....	123
<i>Tabla 8.</i> Esquema inicial de la investigación para el diseño de la intervención.....	126
<i>Tabla 9.</i> Definición operativa de la Escala INICO-FEAPS (Verdugo et al, 2013)..	128
<i>Tabla 10.</i> Prueba II: Escala de ASHWORTH modificada (Bohanson y Smith, 1987)	132
<i>Tabla 11.</i> Ítems Escala ASHWORTH modificada.....	132
<i>Tabla 12.</i> Temporalización de acciones – Estudio Piloto.....	134
<i>Tabla 13.</i> Temporalización de acciones - Investigación.....	136
<i>Tabla 14.</i> Variables de la investigación.....	257
<i>Tabla 15.</i> Pretest – Puntuaciones estándar de Escala INICO-FEAPS.....	258
<i>Tabla 16.</i> Postest – Puntuaciones estándar de Escala INICO-FEAPS.....	259
<i>Tabla 17.</i> Pretest – Aplicación de Escala Ashworth moificada.....	260
<i>Tabla 18.</i> Postest – Aplicación de Escala Ashworth modificada.....	261
<i>Tabla 19.</i> K-S Bienestar Físico.....	262
<i>Tabla 20.</i> Rachas Bienestar Físico.....	263
<i>Tabla 21.</i> Análisis descriptivo Bienestar Físico.....	263

<i>Tabla 22.</i> Análisis inferencial Bienestar Físico.....	264
<i>Tabla 23.</i> K-S Bienestar Emocional.....	264
<i>Tabla 24.</i> Rachas Bienestar Emocional.....	265
<i>Tabla 25.</i> Análisis descriptivo Bienestar Emocional.....	265
<i>Tabla 26.</i> Análisis inferencial Bienestar Emocional.....	266
<i>Tabla 27.</i> K-S Autodeterminación.	266
<i>Tabla 28.</i> Rachas Autodeterminación.	267
<i>Tabla 29.</i> Análisis descriptivo Autodeterminación.....	267
<i>Tabla 30.</i> Análisis inferencial Autodeterminación.....	268
<i>Tabla 31.</i> K-S Relaciones Interpersonales.	268
<i>Tabla 32.</i> Rachas Relaciones Interpersonales.....	269
<i>Tabla 33.</i> Análisis descriptivo Relaciones Interpersonales.....	269
<i>Tabla 34.</i> Análisis inferencial Relaciones Interpersonales.....	270
<i>Tabla 35.</i> K-S Prueba II.....	271
<i>Tabla 36.</i> Rachas Prueba II.....	271
<i>Tabla 37.</i> Análisis descriptivo Prueba II.....	272
<i>Tabla 38.</i> Análisis inferencial Prueba II.....	272
<i>Tabla 39.</i> Análisis descriptivo Hipótesis 1.....	273
<i>Tabla 40.</i> Análisis inferencial Hipótesis 1.....	274
<i>Tabla 41.</i> Análisis descriptivo Factor 1.....	275
<i>Tabla 42.</i> Análisis inferencial Factor 1.....	275
<i>Tabla 43.</i> Análisis descriptivo Factor 2.....	275
<i>Tabla 44.</i> Análisis inferencial Factor 2.	276
<i>Tabla 45.</i> Análisis descriptivo Factor 3.	276
<i>Tabla 46.</i> Análisis inferencial Factor 3.....	277
<i>Tabla 47.</i> Análisis descriptivo Factor 4.....	277
<i>Tabla 48.</i> Análisis inferencial Factor 4.	278

<i>Tabla 49.</i> Estadístico de Levene Subhipótesis A.....	279
<i>Tabla 50.</i> Análisis descriptivo Subhipótesis A.	280
<i>Tabla 51.</i> Análisis inferencial Subhipótesis A.	280
<i>Tabla 52.</i> Estadístico de Levene Subhipótesis B.....	281
<i>Tabla 53.</i> Análisis descriptivo Subhipótesis B.	282
<i>Tabla 54.</i> Análisis inferencial Subhipótesis B.	282
<i>Tabla 55.</i> Estadístico de Levene Subhipótesis C.	283
<i>Tabla 56.</i> Análisis descriptivo Subhipótesis C.	284
<i>Tabla 57.</i> Análisis inferencial Subhipótesis C.	284

B. ÍNDICE DE FIGURAS.

<i>Figura 1.</i> Componentes del envejecimiento. Elaboración propia según OMS.....	41
<i>Figura 2.</i> Definición de Successful Aging. Elaboración propia según Rowe y Kahn (1997).....	43
<i>Figura 3.</i> Evolución de la terminología sobre discapacidad. Elaboración propia.....	56
<i>Figura 4.</i> Categorías de discapacidad. Elaboración propia según datos EDAD (INE, 2008)	57
<i>Figura 5.</i> Pirámide de CV de la persona con D.I. Schalock y Verdugo (2003).....	65
<i>Figura 6.</i> Modelos de servicios de atención a la discapacidad. Elaboración propia a partir de Tamarit (2015)	71
<i>Figura 7.</i> Características de las NTICS. Elaboración propia a partir de Cabero (1994).81	
<i>Figura 8.</i> Comparativa R.V. inmersiva y no inmersiva. Elaboración propia a partir de Pérez Salas (2008) y Amado y Chouza (2014)	87
<i>Figura 9.</i> Imagen del dispositivo Kinect.....	90
<i>Figura 10.</i> Imagen promocional del videojuego <i>Kinect Sports</i>	90
<i>Figura 11.</i> Carátula y contraportada del videojuego <i>Kinect Sports</i>	91
<i>Figura 12.</i> Carátula y contraportada del videojuego <i>Kinect Sports Season Two</i>	92

<i>Figura 13.</i> Imagen del edificio de ASPACEBA Badajoz.....	106
<i>Figura 14.</i> Organigrama de los servicios de tratamiento de la asociación.....	109
<i>Figura 15.</i> Temporalización de fases de la intervención.....	119
<i>Figura 16.</i> Contenidos de las sesiones de formación sobre el programa <i>PINECT</i>	136
<i>Figura 17.</i> Estructura del programa <i>PINECT</i>	138
<i>Figura 18.</i> Subescala “Informe de otras personas” de la Escala INICO-FEAPS (Verdugo et al., 2013).....	334
<i>Figura 19.</i> Subescala “Autoinforme” de la Escala INICO-FEAPS (Verdugo et al., 2013).....	337
<i>Figura 20.</i> Imagen de la tabla de relación de Puntuaciones Estándar y Percentiles (Escala INICO-FEAPS, Verdugo et al., 2013).....	341
<i>Figura 21.</i> Imagen de la tabla de relación Percentil-ICV de la Escala INICO-FEAPS (Verdugo et al., 2013).....	342
<i>Figura 22.</i> Escala Ashworth modificada (Bohanson y Smith, 1987).....	344
<i>Figura 23.</i> Fotografía del desarrollo de una sesión del programa.....	345
<i>Figura 24.</i> Fotografía del desarrollo de una sesión del programa.	345
<i>Figura 25.</i> Fotografía del desarrollo de una sesión del programa.	346
<i>Figura 26.</i> Fotografía de diplomas y medallas utilizados en la ceremonia de clausura del programa.....	346

C. ÍNDICE DE GRÁFICOS.

<i>Gráfico 1.</i> Pirámides de población española. Fuente: INE (2014).....	39
<i>Gráfico 2.</i> Esperanza de vida. Fuente: INE (2014).....	39
<i>Gráfico 3.</i> Incidencia de la discapacidad, Rodríguez Cabero (2012), según datos EDAD (2008).....	58
<i>Gráfico 4.</i> Distribución de la muestra por sexo.....	114
<i>Gráfico 5.</i> Distribución de la muestra por Edad.....	115
<i>Gráfico 6.</i> Distribución de la muestra por GMFCS.....	116
<i>Gráfico 7.</i> Distribución de la muestra por grado de déficit cognitivo.....	117

PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL

Implementación de un Programa de Intervención para mejorar la calidad de vida a través de Xbox-Kinect.

Resumen:

Este trabajo de investigación pretende centrarse en el análisis de la calidad de vida de las personas adultas con discapacidad intelectual con el fin de contribuir a la mejora de su bienestar físico, emocional, autodeterminación y relaciones interpersonales mediante la intervención psicoeducativa a través de Xbox-Kinect, lo cual fomentará la autonomía y potenciará la creación de los recursos necesarios para evitar el deterioro de su desarrollo cotidiano.

El objetivo fundamental implica, por un lado, el aumento y mejor aprovechamiento de sus capacidades psicomotoras; y por otro, favorecer el desarrollo personal (autodeterminación), emocional y social. Todo ello permitirá que las personas adultas con esta discapacidad perciban la vida como más agradable y alcancen mayor independencia en su funcionamiento, lo cual repercutirá en la calidad de vida tanto del usuario como de su familia tras la aplicación de un programa de intervención elaborado ad hoc.

El estudio cuasi-experimental ha estado constituido por una muestra de 16 sujetos (6 varones y 10 mujeres) con discapacidad intelectual y física con edades comprendidas en una horquilla de entre 35 y poco más de 65 años. Se ha aplicado un programa de intervención de 9 meses de duración (32 sesiones) en el municipio pacense. Los instrumentos para la obtención de los datos han sido dos: *la Escala INICO-FEAPS* de calidad de vida en personas con discapacidad intelectual (2013), y la escala ASHWORTH modificada (1987). Los datos obtenidos muestran como, tras la aplicación del programa, los sujetos evaluados han experimentado una mejoría significativa respecto a la autodeterminación y el bienestar emocional, constatándose una estabilidad en su bienestar físico y relaciones interpersonales, lo que ha comportado una mejora generalizada de su Calidad de Vida.

Palabras claves: DISCAPACIDAD INTELECTUAL, CALIDAD DE VIDA, ENVEJECIMIENTO, NUEVAS TECNOLOGÍAS.

PEOPLE WITH INTELLECTUAL DISABILITY:

Implementation of a Intervention Program to improve quality of life through Xbox-Kinect.

Abstract:

This research aims to focus on the analysis of the quality of life of people with intellectual disabilities in order to help improve their physical, emotional, interpersonal relationships and self-being through psychoeducational intervention through Xbox-Kinect, which foster independence and enhance the creation of the resources needed to prevent deterioration of their daily development.

The main objective involves both improve psychomotor skills; and secondly, the development of personal, social and emotional well-being, which will allow adults with this disability perceive life as more pleasant, achieve greater independence in its operation, which will affect the quality of life for both the user and his family after the implementation of a program of ad hoc intervention.

The quasi-experimental study has been made by a sample of 16 subjects (6 males and 10 females), with intellectual and physical disability and aged in a range of between 35 and more than 65. An intervention program of a 9 months duration was implemented in Badajoz municipality. The instrument for obtaining the results have been two: INICO-FEAPS Scale quality of life in people with intellectual disabilities (2013), and the modified Ashworth scale (1987). The data obtained show how, after the implementation of the program, subjects evaluated have experienced a significant improvement over self-being and emotional well-being, although a favorable development in this and other factors being evaluated as general fitness and interpersonal relationships, what was an evidence of a improvement on their quality of life.

Keywords: INTELLECTUAL DISABILITY, QUALITY OF LIFE, AGING, NEW TECHNOLOGIES.

PARTE I



I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día resulta necesario promover la atención sobre la “tercera edad “ ya que en los próximos años, según las estadísticas, este segmento poblacional aumentará debido a la mayor esperanza de vida en todo el planeta, es decir, nos encontraremos con un componente demográfico más longevo y con mayor incidencia poblacional, no sólo en los llamados países del primer mundo, también en los países emergentes y de renta media. Por ello, hay que plantear por un lado diseños ajustados a sus necesidades, planificación institucional ad hoc, medidas o servicios específicos; y por otro, no podemos ocultar su demanda y conculcar su derecho en cuanto a la oferta de recursos, cartera de servicios o modelos de desarrollo que garanticen un positivo desenvolvimiento diario.

Todo ello cobra una importancia especial si nos centramos en un colectivo tremendamente particular, las personas con discapacidad intelectual, ya que, obviando las dificultades y limitaciones añadidas que sufre esta población en su proceso de envejecimiento, éste llega a una edad significativamente más temprana, por lo que la intervención y la prevención deben aparecer de forma paralela.

Esta discapacidad supone, en diferentes niveles de gravedad, una importante afectación respecto a todas las áreas del desarrollo: *de índole cognitivo, comunicativo, social, emocional...* más destacable cuando existen síndromes o discapacidades asociadas, como en el caso de la población objeto de este estudio, que incluye una afectación de *índole motriz*. Es por ello que resulta indispensable ofrecer una intervención que frene o ralentice el deterioro que tanto la propia discapacidad, como el inevitable proceso de envejecimiento humano, hacen mella en la calidad con que este colectivo desarrolla su vida.

En el trabajo que presentamos, pretendemos centrar el foco en un complejo constructo muy estudiado en los últimos tiempos: la *calidad de vida*, en términos

generales, y más concretamente el *bienestar físico, emocional, personal y social* que ejercen una influencia notable en la consecución de una vida verdaderamente de calidad.

Nuestro interés no es otro que indagar en las posibles dificultades y limitaciones que el colectivo de personas con discapacidad intelectual encuentra en su bienestar, teniendo en cuenta que en muchos casos se trata de personas dependientes o muy dependientes, por lo que dicho bienestar está supeditado a la voluntad de otras personas: familiares, amigos, cuidadores, profesionales,... e incluso, en muchos casos, a las decisiones políticas e institucionales: ayudas a la dependencia, obras sociales, asociacionismo...

Es por ello que se plantea en este trabajo la intervención planificada en forma de taller, el programa *PINECT – Programa de intervención a través de Xbox Kinect*; que pretende ofrecer una respuesta psicoeducativa a las necesidades detectadas. Partimos de la necesidad como profesionales e investigadores de implementar nuevas herramientas psicoeducativas y terapéuticas que generen intervenciones específicas en terapia psicomotriz, un área que aúna todos los ámbitos del desarrollo de la persona, desde el neuromotor hasta el perceptivo-cognitivo, pasando por los ámbitos socioafectivo y emocional.

Para responder a dichas necesidades de innovación se plantea una intervención basada en la utilización de una herramienta tecnológica de actualidad generalmente relacionada con el ámbito lúdico y de ocio como es el videojuego. Concretamente, siguiendo las últimas tendencias en este sector, empleamos el videojuego de Realidad Virtual (RV) por su gran potencialidad en su uso educativo y terapéutico.

Teniendo en cuenta la idiosincrasia del funcionamiento cognitivo de las personas con discapacidad intelectual que encuentran limitadas, entre otras aptitudes, su capacidad de abstracción y simbolización, gran cantidad de intervenciones innovadoras, sean educativas o terapéuticas, resultan de escasa incidencia en este colectivo, al exigir estas habilidades para la comprensión e implicación del individuo en la tarea. En este contexto aparece la conocida como Realidad Virtual, y más recientemente la llamada Realidad Aumentada (RA), como herramientas que permiten la inmersión total del

usuario en una realidad alternativa desde la que los educadores o profesionales encuentran una vía ideal para diseñar sus intervenciones con este colectivo. Dicha inmersión se produce de una manera natural, puesto que el individuo es capaz de “verse a sí mismo” en el videojuego, o interactuar con él a través de sus propios movimientos y decisiones.

Con ello no pretendemos únicamente la consecución de objetivos terapéuticos, puesto que para esto ya existen grandes profesionales y estudiosos de áreas como la fisioterapia, terapia ocupacional o psicomotricidad que realizan su labor diariamente con este colectivo. La incorporación de un programa de intervención global como el que se presenta, basado en la acción psicoeducativa desde diferentes ámbitos del desarrollo, y diseñado para un grupo de usuarios institucionalizados en el Centro de Día de una asociación de atención a la discapacidad, busca la creación de un espacio lúdico, de interacción social y actividad física, que suponga una liberación de la marcada rutina que estas personas cumplen diariamente en las instituciones.

En definitiva, profundizaremos en la calidad de vida de un grupo de personas con discapacidad intelectual y física indagando en su *bienestar físico, emocional, personal (autodeterminación) y social*, a través del desarrollo de una intervención rigurosa de 32 sesiones con actividades específicas para trabajar objetivos relacionados con el ejercicio físico, el autoestima, el autoconcepto, la autodeterminación, las relaciones interpersonales y el sentimiento de grupo; todo ello desde una perspectiva lúdica, basada en el juego interactivo y colaborativo, y empleando una herramienta tecnológica novedosa especialmente en el ámbito de la discapacidad y el envejecimiento: el videojuego de realidad virtual (*Xbox Kinect*).

En este trabajo de investigación se pretende ofrecer evidencias científicas de la eficacia del programa de intervención elaborado ad hoc sobre la mejora de la calidad de vida de los sujetos participantes en el mismo, así como estudiar las diferencias que en dicha mejora se puedan apreciar en cuanto a determinadas variables sociodemográficas y diagnósticas de los sujetos.

Con este fin se ha desarrollado la investigación, empleando un diseño cuasiexperimental con mediciones previas al comienzo de la intervención (pretest) y

posteriores a su finalización (postest), sobre una muestra de 16 sujetos adultos con discapacidad intelectual y física institucionalizados en una asociación de atención a personas con discapacidad de la ciudad de Badajoz.

Los resultados de este estudio, así como el proceso seguido, se vuelcan en este trabajo dando así difusión a las acciones acometidas. Éste se divide en seis partes, incluyendo una primera parte o *Parte I* en la que se encuentra esta *Introducción*.

La *Parte II* se dedica al *Marco Teórico*, en el cual se realizará un repaso conceptual a lo largo de tres capítulos sobre los principales descriptores de este trabajo. En primer lugar el envejecimiento, analizando los datos demográficos de nuestro país como fundamentación de la necesidad de poner el foco en el envejecimiento activo, y la calidad de vida de éste y otros colectivos, tomando como referencia las definiciones y clasificaciones que de este constructo establecen diversos autores.

En segundo lugar se abordará la temática de las personas con discapacidad, comenzando por breves precisiones terminológicas y siguiendo con las clasificaciones que nos lleven a profundizar en la discapacidad intelectual y en la discapacidad física, concretamente la parálisis cerebral, y su incidencia en el proceso de envejecimiento. Finaliza este segundo capítulo con un repaso a los servicios de atención a la discapacidad en nuestro país, entre los que se encuentra la asociación en la que se contextualiza esta investigación.

El tercer capítulo de este *Marco Teórico* se centra en la herramienta empleada para la intervención, recordando el auge de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en los diversos sectores y ámbitos de nuestra sociedad y analizando su utilidad en el ámbito terapéutico; concretamente se desarrolla el funcionamiento de las videoconsolas y videojuegos de realidad virtual y sus posibles beneficios terapéuticos, concluyendo con una detallada descripción de la herramienta utilizada en el programa de intervención: la videoconsola *Xbox Kinect*, y los videojuegos *Kinect Sports* y *Kinect Sports Season Two*.

La *Parte III* se destina al *Marco Empírico*, compuesto por el planteamiento del problema y estado actual de la cuestión de estudio, los objetivos e hipótesis planteadas

en el mismo, el análisis de la población y de la muestra, así como su contextualización y descripción en base a los criterios de inclusión/exclusión elaborados, la metodología empleada en la investigación y el análisis de datos y resultados de la misma.

En la *Parte IV* se recogen la *Discusión* y las *Conclusiones* tras el análisis de los resultados obtenidos, además de una descripción de las limitaciones y dificultades encontradas durante todo el proceso.

La *Parte V* está dedicada a las *Referencias bibliográficas* y *webgrafía* que se han empleado tanto en la comprensión inicial del problema de estudio, como en la discusión final de los resultados recogidos en base a otras investigaciones relacionadas.

Por último, se destina la *Parte VI* a la exposición de documentos *Anexos* que pueden ayudar a comprender o profundizar en determinados aspectos reseñados durante todo el trabajo.

En definitiva, tanto la intervención propuesta como la propia investigación en la que ésta se incluye, nacen con un único y firme objetivo: mejorar la calidad de vida de personas con discapacidad intelectual y física, fomentando un mejor aprovechamiento de sus capacidades psicomotrices y reforzando su desarrollo emocional, personal y social. Entendemos estas necesidades como de vital importancia para lograr un grado de bienestar que nos permita poder hablar de *calidad de vida* en este colectivo. Lo cual, sin lugar a dudas, es y debe ser siempre el principio que dote de sentido a nuestras acciones personales, profesionales y, como en este caso, investigadoras: mejorar la calidad de vida y la felicidad propia y la de los demás.

PARTE II



II. MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO 1.

ENVEJECIMIENTO Y CALIDAD DE VIDA.

II. MARCO TEÓRICO

1. ENVEJECIMIENTO Y CALIDAD DE VIDA.

Introducción.

El progresivo envejecimiento demográfico al que se enfrenta la población española y, en términos generales, el mundo occidental, debido a una serie de causas como el aumento de la esperanza de vida y el descenso de la natalidad, que abordaremos con más detalle en este capítulo, augura una innegable necesidad de renovación de los sistemas de atención y cuidado de nuestros mayores.

Del mismo modo, el aumento de la esperanza de vida anteriormente citado supone una prolongación de la etapa vital asociada a la ancianidad, esto además de sus consecuencias para el sistema económico y productivo, repercute sobre las condiciones en que nuestros mayores viven esta etapa, caracterizada por un progresivo deterioro de diversas funciones y dimensiones vitales que sin duda afectarán a su calidad de vida.

El presente trabajo trata de demostrar empíricamente la eficacia de un programa de intervención determinado sobre la calidad de vida de una población en riesgo de comenzar a sufrir las complicaciones de un proceso de envejecimiento prematuro, causado por la condición de discapacidad que presenta.

Estas suponen un progresivo deterioro de las funciones perceptivo-cognitivas y neuromotoras que se acrecientan en la edad adulta comenzando el proceso de envejecimiento en edades muy tempranas, como es el caso de las personas con parálisis cerebral, cuyo comienzo de este deterioro se estima en torno a los 40 años de edad (Grupo de trabajo de Envejecimiento Activo del CERMI Estatal, 2012). Una edad que, teniendo en cuenta la esperanza de vida media actual, para cualquier persona supone alrededor de la mitad de su vida.

1.1. EL ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN ESPAÑOLA.

No cabe duda de que el envejecimiento es en sí un hecho inevitable desde el punto de vista individual, sin embargo, desde una perspectiva macrosistémica, este proceso se convierte en un reto que implica a la sociedad en su conjunto.

1.1.1. Algunos datos demográficos.

En el caso de la población española, en los últimos 30 años el número de personas mayores de 65 años se ha duplicado, situándose en 7 millones de personas. Así mismo, las estimaciones del Instituto Nacional de Estadística (2008) auguran para el año 2050 un total de cerca de 13 millones (suponiendo el 30% de la población total)¹. De hecho, un informe de Naciones Unidas elaborado en el año 2002 colocaba a España como el país más envejecido del mundo en 2050, con una media de 55,2 años en la población, frente a los 36,2 años de media mundial. (Otero, Zunzunegui, Rodríguez-Laso, Aguilar y Lázaro, 2004).

Esta tendencia progresiva hacia el envejecimiento de la población en los países occidentales se ha debido, fundamentalmente, al aumento de la esperanza de vida unido a la disminución de la fecundidad (Bódalo, 2006). El Instituto Nacional de Estadística publicó en 2014 la “*Proyección de la población de España 2014-2064*”, en la que se recogía, entre otros gráficos y tablas, la pirámide de población española proyectada hasta 2064, en la cual se puede apreciar un claro aumento de la población anciana en las próximas décadas. Según este gráfico, en 2014 la generación más numerosa entre la población española se situaba entre los 35 y los 45 años, tanto en hombres como en mujeres, reduciéndose progresivamente la tasa de población conforme aumenta la edad de los ciudadanos. Para 2029 se estima que la mayor parte de la población española se encuentre entre los 50 y los 60 años, y siguiendo esta tendencia, para el año 2064 el grueso de la población española tendrá entre 80 y 90 años de edad.

¹ Fuente: INE (Instituto Nacional de Estadística), 2008.

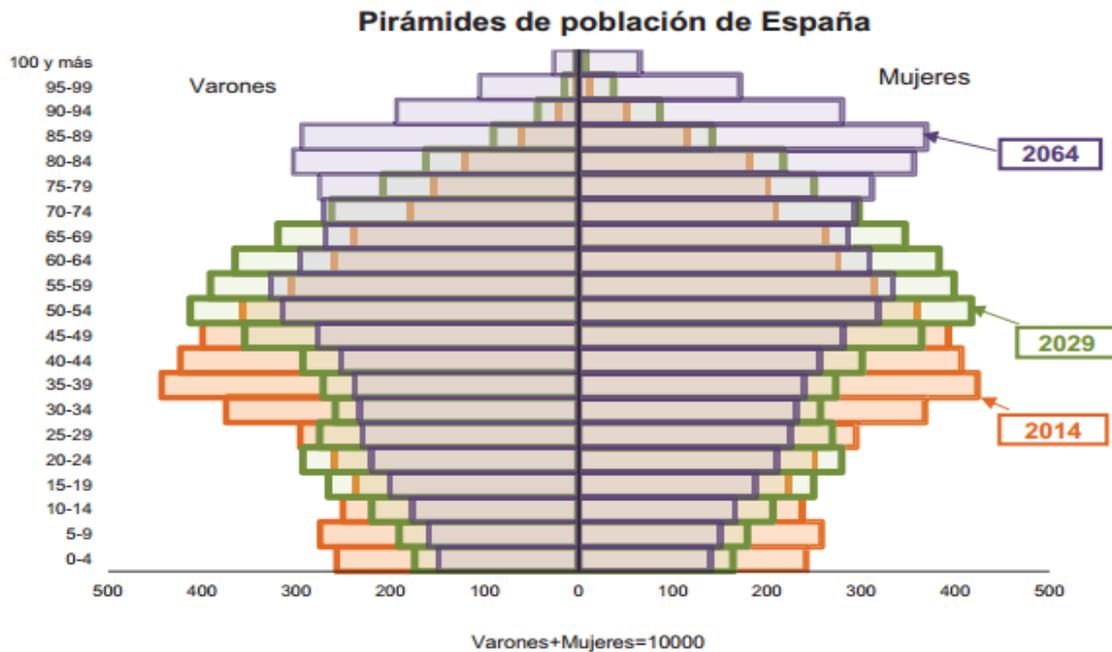


Gráfico 1. Pirámides de población española. Fuente: INE (2014)

De hecho, se estima que el progresivo aumento de la esperanza de vida continúe en el futuro, pues como sostienen los estudios demográficos, para el año 2030 la esperanza de vida rondará los 87 años para las mujeres y los 81 para los varones. De la misma manera, el problema de la natalidad en España no es ajena a los datos estadísticos, situándose nuestro país como el segundo con menor proporción de niños de los Estados miembros de la Unión Europea, y el quinto con mayor proporción de personas mayores de 65 años (Giró, 2006).

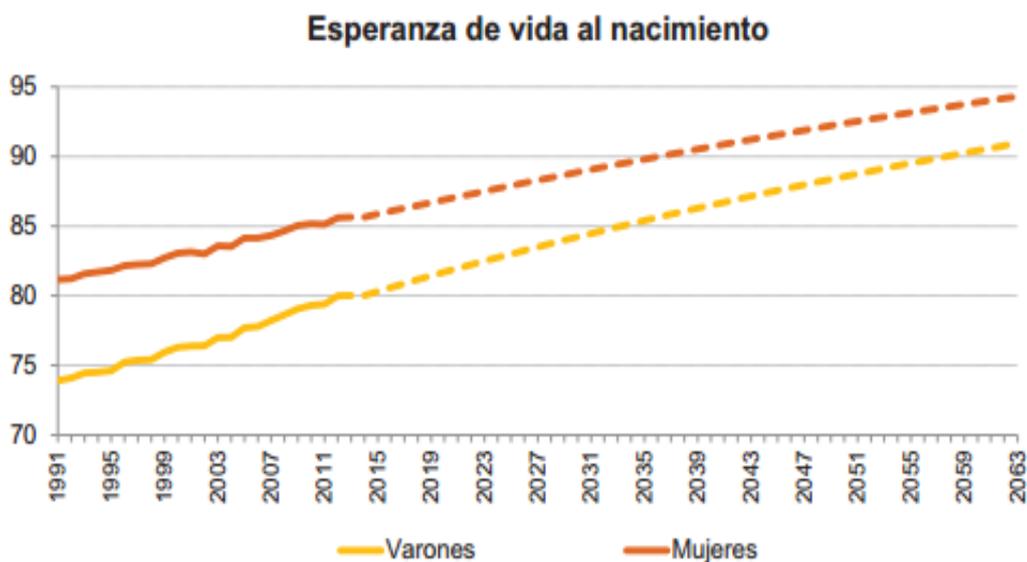


Gráfico 2. Esperanza de vida. Fuente: INE (2014)

Sin embargo, el proceso de envejecimiento en una persona no se limita al simple paso de los años, sino que implica una serie de consecuencias a nivel personal que condiciona su vida diaria.

1.1.2. Variables que inciden en el proceso de envejecimiento.

Existen diferentes teorías que explican cómo y por qué se produce el proceso de envejecimiento (Hernando, 2006, p.37):

- Las llamadas teorías no estocásticas o deterministas, hablan de fenómenos o variables innatas, programadas en el genoma, que se desarrollarán de la misma manera en cada individuo.
- Las teorías estocásticas o ambientales, ponen el foco en los factores exógenos adversos que en su exposición determinan el proceso de envejecimiento del individuo.

En términos generales podemos esclarecer que la vejez, como proceso natural y universal, está determinada por un claro componente genético ineludible a todo ser humano (envejecimiento intrínseco) y, al mismo tiempo, por un componente ambiental relacionado con los estilos de vida y los acontecimientos y condiciones del entorno (envejecimiento extrínseco), lo cual explica que siendo un proceso universal, cada persona envejece de una manera distinta. (Hernando, 2006)

En este sentido, según la OMS, se considera una persona anciana a aquella mayor de 60 años que presenta un proceso de disminución de sus capacidades físicas, intelectuales o sociales lo cual repercute sobre su autonomía. Además apunta que deben presentarse tres componentes de envejecimiento: el biológico, que afecta a aspectos fisiológicos de la persona; el psicológico, que se relaciona con el deterioro de las aptitudes adaptativas e intelectuales; y el social, que afecta al cumplimiento de las expectativas o roles sociales y culturales (Fernández, Iglesias, Elizalde, Martínez y Rodríguez, 2005).

Sin embargo, en escasas ocasiones se presentan estos componentes de manera aislada, sino que interaccionan entre sí, haciendo del proceso de envejecimiento una condición global, tal y como se muestra en la Figura 1.

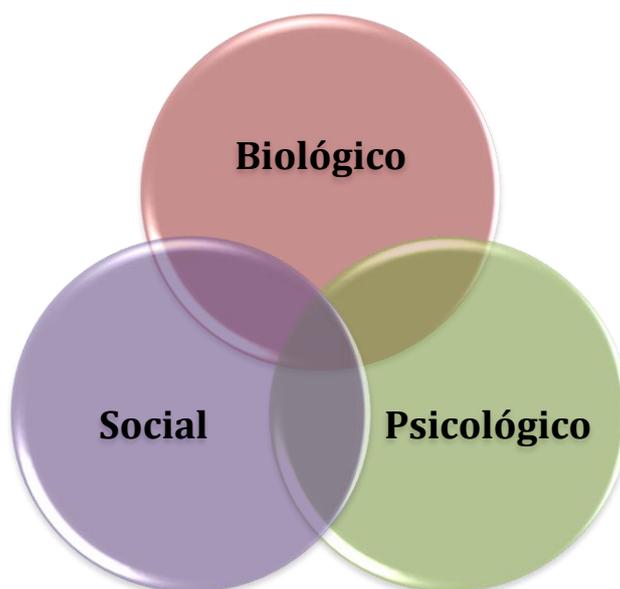


Figura 1. Componentes del envejecimiento. Elaboración propia según OMS.

1.1.3. Consecuencias del envejecimiento de la población.

Por otro lado, el problema del envejecimiento de la población trae consigo gran cantidad de consecuencias para la sociedad de diferente calado, desde la incidencia sobre la economía y el sistema productivo establecido, hasta las nuevas necesidades que se crean relativas a la atención y el cuidado de estas personas.

De esta forma, Olmedo y Ruiz (2011) afirman que el envejecimiento de la población supone una carga económica para la comunidad por dos motivos: en primer lugar por el aumento de la razón de dependencia, considerándose ésta como un indicador al comparar los grupos de población dependientes y los grupos productivos o de población activa; y en segundo lugar por los gastos sanitarios, estableciendo una relación directa entre ancianidad y consumo de medicamentos o servicios de salud y asistencia.

Además, desde el ámbito familiar encontraríamos otra de las consecuencias de este hecho, la figura del cuidador habitual. Alustiza y Pérez Díaz (2010) comprueban que efectivamente existe relación directa entre edad y necesidad de cuidados, de hecho el perfil de cuidador habitual se ha desplazado en los últimos tiempos de las mujeres adultas hacia las personas maduras mayores de ambos sexos, en parte por el aumento de

la tasa de actividad femenina, y sin duda, afirman, por el envejecimiento demográfico que ha incrementado el peso de los cuidadores en el conjunto de la población española.

Por todas estas razones y repercusiones que tanto a nivel personal, como familiar, social e incluso económico tiene el envejecimiento demográfico de la población española, hoy en día resulta indispensable recapacitar sobre el modo en que tal envejecimiento se está produciendo. Tratándose de un hecho que, en cierto modo, puede entenderse también como un indicador de una sociedad saludable y sana, en tanto que está ligado a reducidas tasas de mortalidad y elevada esperanza de vida, la prevención de las complicaciones que ello implica y la inversión en el bienestar de nuestros mayores será así mismo síntoma de una sociedad solidaria e inteligente.

1.2. ENVEJECIMIENTO SALUDABLE.

Esta inversión en un envejecimiento más saludable que prevenga o ralentice de manera efectiva la aparición del deterioro físico, psicológico o social, o al menos mejore significativamente las condiciones en las que tal deterioro aparece, tiene que ver con el llamado envejecimiento activo, fruto de gran cantidad de investigaciones y congresos en el panorama internacional.

1.2.1. ¿Qué es y qué factores lo describen?

El envejecimiento activo, según lo definió la Organización Mundial de la Salud en la II Asamblea Internacional de Envejecimiento (Madrid, 2002), hace referencia al *"proceso en que se optimizan las oportunidades de salud, participación y seguridad a fin de mejorar la calidad de vida de las personas a medida que envejecen"*. (Muñoz y Espinosa, 2008, p.1)

En un nivel mayor de concreción, encontramos diferentes modelos de envejecimiento saludable que tratan de explicar los factores que lo definen. Martín (2006) recopila las aportaciones de algunos autores, como Seeman, Bruce y McAvay, (1996) que coinciden en establecer los siguientes factores:

- El funcionamiento físico, mental y cognitivo.
- Un número reducido de trastornos crónicos.
- Buena movilidad.
- Capacidad para llevar una vida independiente.
- Ausencia de depresión.

Por otro lado, según Martín (2006), encontramos el modelo de Rowe y Khan (1997) sobre *successful aging* (envejecimiento exitoso) que destaca tres criterios esenciales: la baja probabilidad de enfermar o sufrir discapacidad, el alto funcionamiento físico y cognitivo y el compromiso con la vida (relaciones interpersonales y actividad productiva).

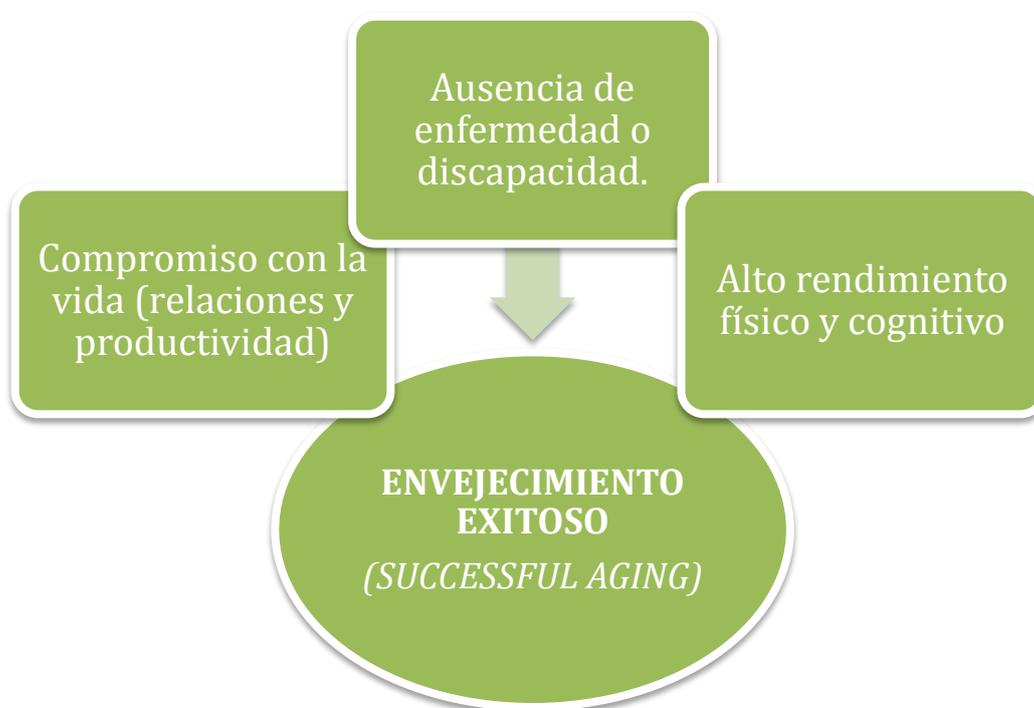


Figura 2. Definición de Successful Aging. Elaboración propia según Rowe y Kahn (1997)

Por su parte Baltes y Baltes (1990) proponen un modelo centrado en la adaptación del individuo durante el proceso de envejecimiento para conseguir sus metas, así diferencian tres mecanismos: la selección de actividades a evitar o restringir, la optimización de los recursos y reservas de que dispone, y la compensación o utilización de otros medios para alcanzar sus metas (Otero, Zunzunegui, Béland, Rodríguez-Laso, García, 2006).

Sin embargo, otros autores otorgan gran importancia a factores psicosociales en la consecución de este envejecimiento saludable, incluyendo entre ellos la actividad física y la educación para toda la vida (Martín, 2006). Estos dos factores comparten un rasgo común: su entrenabilidad. ¿Es entonces el envejecimiento saludable una condición dada y únicamente definida por criterios de presencia o ausencia de salud-enfermedad? ¿O, por otro lado, se trata de un proceso desarrollable por cualquier individuo y que, en otras palabras, puede ser facilitado o promovido por otras personas?

1.2.2. Promoción del envejecimiento activo.

En un intento de dar respuesta a esta cuestión en los años 90 se desarrollaron estudios sobre la plasticidad cerebral en personas mayores (Baltes, Sowarka y Kliegl, 1989; Baltes y Baltes 1990; Calero, 1995; Willis y Nesroade, 1990), cuyos resultados se resumen en los siguientes:

- 1) Se evidenció una mejora en los sujetos mayores entrenados.
- 2) La mejora del entrenamiento lograba transferirse a tareas semejantes.
- 3) Las mejoras se mantenían posteriormente.

En estudios más recientes se evidencian resultados positivos de la aplicación de diferentes programas de promoción del envejecimiento activo o saludable, concretamente destacamos Fernández, Caprara, Iñiguez y García (2005), con un programa denominado “Vivir con Vitalidad” demostraron mejoras en indicadores como opiniones sobre la vejez, frecuencia de actividades y de ejercicio diario, percepción de calidad de vida y costumbres de alimentación; por su parte, Mendoza y Arias (2015), con el programa “I am Active” evidenciaron resultados positivos en la actividad física y las funciones cognitivas y cambios a nivel nutricional.

Concretamente en lo que a la actividad física se refiere, el Libro Blanco del Envejecimiento Activo (2010, p. 234) asegura lo siguiente:

“La actividad física realizada regularmente ayuda a prevenir la pérdida excesiva de masa muscular, de fuerza muscular y de densidad mineral ósea. Además mejora la flexibilidad, la velocidad de la marcha y el equilibrio, evitando las caídas y las consecuencias económicas y sociales de éstas”.

Por otro lado, encontramos estudios que muestran cómo las personas mayores sedentarias perderán fuerza muscular (hasta un 40%) y resistencia aeróbica (hasta un 30%), lo cual afectará directamente a la ejecución autónoma de actividades de la vida diaria (AVD) y a la movilidad y el desplazamiento autónomo en el entorno. De la misma manera, la actividad física y la prevención de dicho sedentarismo ralentizará las limitaciones a nivel postural y los dolores articulares y musculares. (Hernández, López y Ortiz, 2009)

También otros autores (Tomás Sánchez, Quiles, Tomás, Serrano, Muñoz y Esquivá, 2015) han constatado recientemente en revisión bibliográfica cómo gran cantidad de estudios se centran en intervenciones relacionadas con la mejora del bienestar físico de la población mayor, especialmente destacan los resultados en fuerza muscular en miembros superiores e inferiores, en flexibilidad y en equilibrio dinámico.

Estas conclusiones evidencian la flexibilidad de este envejecimiento saludable que, dicho de otro modo, puede inducirse y entrenarse, ralentizando el deterioro de capacidades y ejercitando las diferentes habilidades tanto físicas como cognitivas, sin olvidar la influencia del contexto psicosocial que rodea al individuo.

La conjunción de todas estas dimensiones del individuo las abordamos en este trabajo con el fin de promover un envejecimiento activo en una población en especial riesgo de padecer complicaciones y achaques de la vejez como son las personas con discapacidad. De hecho, la mejor manera solventar dificultades es siempre la prevención de las mismas, por lo que la promoción del envejecimiento activo o saludable en personas con discapacidad debe comenzar antes de que éste aparezca, lo cual ocurre de forma prematura en este colectivo. Para ello hacemos uso del concepto global de Calidad de Vida, orientado a la mejora de las condiciones en que las personas con discapacidad afrontan el inevitable proceso de envejecimiento.

1.3. CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD (CVRS)

El concepto de calidad de vida ha sido muy estudiado en los últimos años, especialmente desde los ámbitos sociales y de la salud, considerándose en muchos casos el constructo más global y completo para valorar el bienestar de un individuo, o como veremos en este apartado, la percepción de éste sobre su propio bienestar.

1.3.1. El concepto de Calidad de Vida y sus características.

La Organización Mundial de la Salud define Calidad de Vida como la percepción que el individuo tiene acerca de su situación en la vida, dentro del contexto cultural y de valores en que vive, y en relación con sus objetivos, expectativas, valores e intereses. Sin embargo esta definición involucra diferentes variables, por un lado relacionamos la calidad de vida con las necesidades básicas (economía, salud, nivel socio-cultural, etc.) y por otro lado la percepción, siempre subjetiva, que el individuo tiene acerca de sus propias condiciones de vida (autoestima, expectativas de futuro, satisfacción con su situación actual, etc.). (Moreno, 2004)

Este concepto ha sufrido un largo recorrido desde que en 1932 lo acuñara el economista Pigou y en 1939 Thorndike enunciara el índice de calidad de vida para establecer una comparativa entre ciudades de los Estados Unidos. Sobre los años 60 se utilizaba a menudo en debates sociales y científicos y progresivamente fue transformando su esencia puramente económica o material, hacia la introducción de una serie de valores de tipo psicosocial, más subjetivos del individuo. (Casas, 1999)

Hoy en día no existe consenso sobre todas aquellas dimensiones que incluyen la calidad de vida. Algunos investigadores (Herdman y Baró, 2000; Shumaker y Naughton, 1996) concretan las dimensiones para la medición de la CVRS, entre las que destacan: el funcionamiento social, físico, y cognitivo; la movilidad y el cuidado personal; y el bienestar emocional. (Soto y Failde, 2004)

Por su parte, Arraras, Martínez, Manterota y Laínez (2004) afirman que el único consenso posible sobre el concepto de calidad de vida está en sus características esenciales:

- La subjetividad en la evaluación. Tratándose de una percepción propia y personal, la evaluación externa puede resultar poco precisa.
- La multidimensionalidad. En los primeros estudios se medía la calidad de vida con escalas que evaluaban áreas individuales, como el estado de ánimo, lejos del concepto multidimensional que consideramos hoy en día.
- La temporalidad. Al estar influida por variables externas o ambientales, así como por variables internas no estables o permanentes, la calidad de vida será también variable.
- La relación con el estado de salud. Es inevitable que el estado de salud-enfermedad condicione la calidad de vida del individuo.

En este sentido, la calidad de vida se puede considerar un constructo personal multidimensional que, como aportan Alves, Cirera y Giuliani (2013) estará compuesto por aspectos objetivos y subjetivos:

“Con relación a los aspectos objetivos, la CV de un individuo puede ser reconocida a partir de su nutrición, del tipo y lugar de vivienda, del nivel de seguridad, de la accesibilidad a servicios y productos, entre otros aspectos que estructuran objetivamente la vida humana. Con respecto a los elementos subjetivos, la CV asume que cada persona construye sus propias percepciones y visiones sobre lo que es calidad de vida y sobre cómo ella construye su bienestar”. (Alves, Cirera y Giuliani, 2013, p. 149)

Así, hoy en día podemos afirmar que a pesar de su difusa definición y concreción en la comunidad científica, existe un consenso internacional sobre aspectos esenciales del constructo de calidad de vida, gracias al trabajo del “Grupo de Investigación con Interés Especial sobre Calidad de Vida de la Asociación Internacional para el Estudio Científico de las Discapacidades Intelectuales”. Este consenso consta de 5 puntos (Schalock y Verdugo, 2008):

1.	La calidad de vida se compone de los mismos indicadores y relaciones que son importantes para todas las personas.
2.	La calidad de vida se experimenta cuando las necesidades de una persona se ven satisfechas y cuando se tiene la oportunidad de mejorar en las áreas vitales más importantes.
3.	La calidad de vida tiene componentes subjetivos y objetivos, pero es fundamentalmente la percepción del individuo la que refleja la calidad de vida que experimenta.
4.	La calidad de vida se basa en las necesidades, las elecciones y el control individual.
5.	La calidad de vida es un constructo multidimensional influido por factores personales y ambientales, tales como las relaciones de intimidad, la vida familiar, la amistad, el trabajo, el vecindario, la ciudad o lugar de residencia, la vivienda, la educación, la salud, el nivel de vida y el estado de la propia nación.

Tabla 1. Consenso sobre CV (Schalock y Verdugo 2008)

1.3.2. El modelo de Calidad de Vida de Verdugo y Schalock.

En función de todas las aportaciones que sobre el concepto de calidad de vida se han ido generando en los últimos tiempos, Verdugo y Schalock (2002/2003) plantean un modelo de calidad de vida definido en 8 dimensiones o “conjunto de factores que componen el bienestar personal” (Verdugo y Schalock, 2003, p. 34), y que a su vez están descritas por una serie de indicadores centrales, o “percepciones, conductas o condiciones específicas de las dimensiones de calidad de vida que reflejan el bienestar de una persona” (Verdugo y Schalock, 2003, p. 34).

Las dimensiones del modelo que estos autores plantean son: autodeterminación, derechos, bienestar emocional, inclusión social, desarrollo personal, relaciones interpersonales, bienestar material y bienestar físico. En la siguiente tabla se exponen los indicadores que conforman cada una de estas dimensiones para sus autores, describiendo así un modelo muy completo y operativo de calidad de vida.

DIMENSIONES	INDICADORES
AUTODETERMINACIÓN (AU)	Autonomía; metas, opiniones y preferencias personales; decisiones y elecciones
DERECHOS (DE)	Ejercicio de derechos; conocimiento de derechos; intimidad; privacidad; confidencialidad
BIENESTAR EMOCIONAL (BE)	Satisfacción con la vida; autoconcepto; ausencia de estrés o sentimientos negativos
INCLUSIÓN SOCIAL (IS)	Integración; participación; apoyos
DESARROLLO PERSONAL (DP)	Formación y aprendizajes; competencia en el trabajo; resolución de problemas; habilidades de la vida diaria; ayudas técnicas
RELACIONES INTERPERSONALES (RI)	Relaciones familiares; relaciones sociales; relaciones sexuales-afectivas
BIENESTAR MATERIAL (BM)	Ingresos; condiciones de la vivienda; condiciones del lugar de trabajo; acceso a la información; posesiones; servicios
BIENESTAR FÍSICO (BF)	Descanso; higiene; actividades físicas; ocio; medicación, atención sanitaria

Tabla 2. Dimensiones e Indicadores de CV (Schalock y Verdugo, 2013)

Este modelo les servirán de guía a estos mismos autores para la elaboración de numerosos cuestionarios y otros instrumentos de medida de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud en personas con discapacidad intelectual y dependientes, como es el caso de la *Escala GENCAT* (2008), la *Escala FUMAT* (2009), la *Escala INICO-FEAPS* (2013) o la *Escala San Martín* (2014).

Este concepto de Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS), siguiendo a Schwartzmann (2003), representa el impacto que el estado de salud-enfermedad y su tratamiento tiene sobre la calidad de vida de un individuo. Así pues, ésta dependerá, además de los factores y dimensiones ya citados, de otros aspectos concretos como el tipo y grado de enfermedad, el momento de aparición, su pronóstico, su incidencia sobre la autonomía y dependencia del individuo, o la propia personalidad del sujeto para afrontar estas situaciones.

En este sentido, la medición de la CVRS tanto desde el punto de vista subjetivo del propio individuo como desde la relativa objetividad de informadores externos aporta un conocimiento de vital importancia sobre el impacto que la discapacidad y su tratamiento producen sobre la vida del sujeto, permitiendo así ajustar la intervención terapéutica al bienestar de la persona en su globalidad. (Soto y Failde, 2004)

A este fin se orienta el presente trabajo, ofrecer una técnica de intervención específica que favorezca la mejora de la calidad de vida de personas con discapacidad, promoviendo un proceso de envejecimiento lo más saludable posible y afectando al desarrollo integral del individuo. Todo ello teniendo en cuenta los factores de riesgo que interfieren en este desarrollo, los cuales Susser (1996) organiza en torno a 3 niveles y Verdugo (2002) ratifica desde una nomenclatura sistémica:

- i. “*Nivel Microsocial*” (“*microsistema*”), donde influyen las características individuales del sujeto: composición genética, salud física y mental, hábitos de vida, etc.
- ii. “*Nivel Macrosocial*” (“*macrosistema*”), donde se generan desigualdades sociales y materiales asociadas a la posición socioeconómica, sexo y edad.
- iii. “*Nivel Intermedio*” (“*mesosistema*”), donde aparece la influencia de los servicios sanitarios y sociales y las redes de apoyo social.

El sentido de este trabajo se enmarca en la intervención directa a nivel “microsistémico”, logrando de manera indirecta una mejora a nivel “macrosistémico”, e interviniendo a través del ámbito sociosanitario de servicios de atención a personas con discapacidad, así como las redes sociales más cercanas de los individuos institucionalizados: familia, compañeros y profesionales, que conforman el llamado “mesosistema”.

En este contexto, la terapia, estimulación y rehabilitación cobran gran importancia, sin embargo, todos estos factores hacen referencia a un proceso o patrón de envejecimiento normativo, pero ¿existen diferencias en el envejecimiento y la calidad de vida de personas con discapacidad? ¿Podemos hablar de calidad de vida y envejecimiento saludable en esta población?

CAPÍTULO 2.

LA DISCAPACIDAD EN EDAD ADULTA.

2. LA DISCAPACIDAD EN EDAD ADULTA.

Introducción.

La preocupación por el envejecimiento de las personas con discapacidad es un fenómeno relativamente moderno, definido como una “emergencia silenciosa” por el Comité de Rehabilitación e Integración de las Personas con Discapacidad del Consejo de Europa (Aguado y Alcedo, 2004). El aumento de la esperanza de vida de toda la población en su conjunto, incluido este colectivo concreto, plantea nuevos retos especialmente en el ámbito de la investigación. (Bódalo, 2006)

Sin embargo, el período vital comúnmente considerado como vejez en los países desarrollados (a partir de los 65 años de edad), no es aplicable al caso de personas con discapacidad. Tal y como se expuso en el Primer Congreso Internacional “Discapacidad y envejecimiento” celebrado en Oviedo (2001), algunos autores como Gregorio Rodríguez Cabrero o Lydia La Rivière (La Rivière, 2003) cifran la edad de envejecimiento de estas personas en torno a los 40-45 años, especialmente en casos que incluyen una afectación intelectual o cognitiva (Rodríguez, 2001).

Este es el caso de la población objeto de estudio de este trabajo, sujetos con diagnóstico clínico de deficiencia intelectual y parálisis cerebral u otra discapacidad física asociada, o lo que es lo mismo, pluridiscapacidad física e intelectual. Teniendo en cuenta las aportaciones del Congreso anteriormente citado (Rodríguez, Aguado y Carpintero, 2003), el envejecimiento en la población con pluridiscapacidad comenzaría en edades más tempranas que en el resto de la población. Por ello resulta necesario orientar las intervenciones, sean preventivas o reactivas, a la ralentización del deterioro o el mantenimiento de capacidades físicas, perceptivas y cognitivas, sin perder de vista al mismo tiempo el potencial de mejora que en otras facetas pueden presentar con la estimulación necesaria, como es el caso del desarrollo emocional y social, o la autonomía en las actividades de la vida diaria y la toma de decisiones.

2.1. APROXIMACIÓN A LA DISCAPACIDAD EN ESPAÑA.

Antes de abordar la idiosincrasia de la población de estudio en esta investigación, resulta conveniente contextualizar la situación de la discapacidad en nuestro país, tanto del propio concepto y sus implicaciones, como de la incidencia de la misma en la población española.

2.1.1. Breves apuntes terminológicos.

En primer lugar, debemos realizar una aproximación terminológica al concepto de discapacidad, diferenciándolo al mismo tiempo de otros como deficiencia y minusvalía, con los cuales se ha confundido muy a menudo a lo largo de la historia.

Tradicionalmente se ha considerado la discapacidad, siguiendo la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDDM) de la Organización Mundial de la Salud como *“toda restricción o ausencia (debida a una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad considerada como “normal” para un ser humano”* (Sarabia y Egea, 2001, p.16). De esta definición extraemos por lo tanto que se trata de un concepto funcional, referido a habilidades o aptitudes para realizar tareas.

Por el contrario, una deficiencia se ha definido en este manual como *“toda pérdida o anormalidad de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica”* (Sarabia y Egea, 2001, p.16), lo cual describe un aspecto más orgánico y concreto, que puede acarrear o no una discapacidad.

Por último, el término minusvalía, ciertamente ya en desuso, hacía referencia a *“una situación desventajosa para un individuo determinado, consecuencia de una deficiencia o de una discapacidad, que limita o impide el desempeño de un rol que es normal en su caso (en función de su edad, sexo y factores sociales y culturales)”*. (Sarabia y Egea, 2001, p.16). O lo que es lo mismo, las consecuencias sociales y personales de la deficiencia, de la discapacidad, o de ambas.

Sin embargo en la actualidad, la OMS a través de su Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (2001), así como su reedición para niños y jóvenes (2011), define discapacidad como:

“Un término genérico que abarca deficiencias, limitaciones de la actividad y restricciones a la participación. Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal; las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de la participación son problemas para participar en situaciones vitales. (...) Por consiguiente, la discapacidad es un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en la que vive.”(OMS, 2001, p. 231)

Esto nos lleva a una nueva concepción de la discapacidad, más amplia y genérica, y que tan sólo existe en relación con la sociedad, a diferencia de las definiciones anteriores que otorgaban al individuo toda la carga de su discapacidad o deficiencia. Así pues, en este momento se evoluciona hacia nuevas formas de entender la discapacidad, como afirma Muyor (2014) en la que no es la persona con discapacidad la que sufre una limitación, sino la sociedad la que limita sus posibilidades de participación e integración al no tener en cuenta sus necesidades.

De ahí que surja el nuevo concepto que progresivamente se va adueñando del campo de la discapacidad, el de persona con “diversidad funcional”. Este concepto rompe con los anteriores en cuanto a que es el primero que ha sido redactado en positivo, no enunciando carencias o limitaciones.

Fue propuesto por primera vez en el Foro de Vida Independiente, una comunidad virtual a favor de los derechos de las personas con discapacidad en España, y hace referencia a la heterogeneidad de capacidades y habilidades funcionales que conforman a la especie humana. (Romañach y Lobato, 2007)

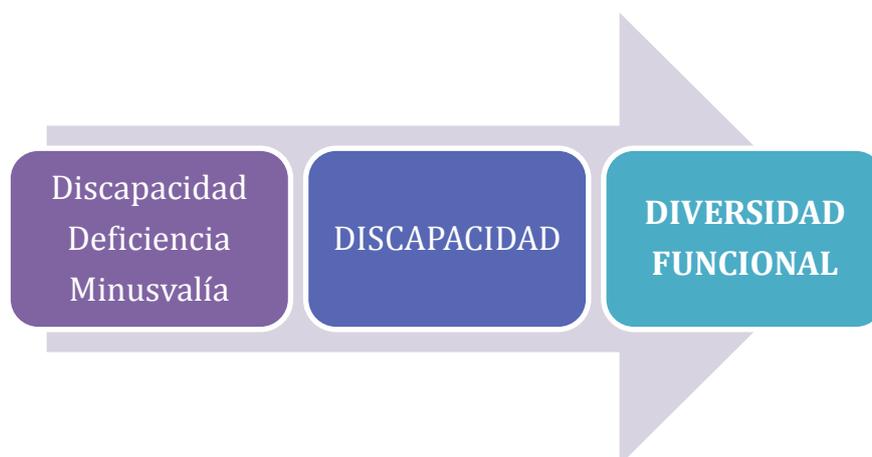


Figura 3. Evolución de la terminología sobre discapacidad. Elaboración propia.

Una vez definidos los conceptos básicos, para comprender la situación actual del mundo de la discapacidad, o diversidad funcional, en nuestro país, debemos concretar su incidencia en la población.

2.1.2. Incidencia de la discapacidad en la población española.

El Instituto Nacional de Estadística (INE), con el apoyo del Ministerio de Sanidad y Política Social, el Comité Estatal de Representantes de Personas con Discapacidad (CERMI), la Federación de Organizaciones en favor de personas con Discapacidad Intelectual (FEAPS) y la Fundación ONCE, elaboró una encuesta en el año 2008 con el fin de actualizar los datos demográficos de incidencia de la discapacidad en la población española. La Encuesta sobre Discapacidad, Autonomía personal y situaciones de Dependencia (EDAD, 2008) se basó en la Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud (EDDES) elaborada por el propio INE en el año 1999.

Para la realización de esta encuesta, el INE abordó la temática de la discapacidad desde un punto de vista puramente funcional, esto es, considerando la discapacidad como la falta de habilidad o posibilidad de realizar determinadas tareas o acciones. De esta forma, distribuyó una serie de actividades de la vida diaria como ítems o categorías en una serie de apartados más globales que determinó “discapacidades”.

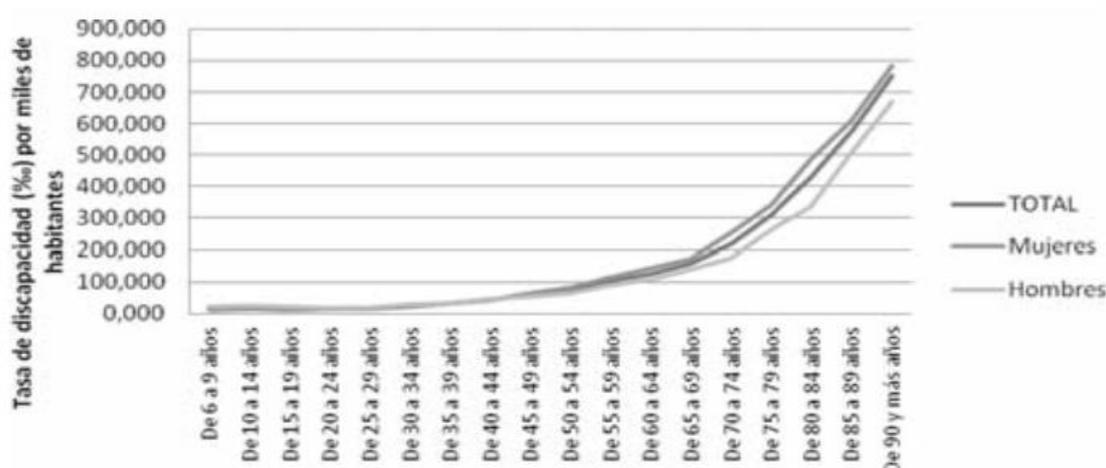
Estos apartados que se describieron en la encuesta EDAD (2008) para estudiar su prevalencia en la población española se detallan en la siguiente figura:

DISCAPACIDADES DE VISIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Ceguera total. Ver la letra del periódico. Ver la cara de una persona. Otra dificultad de visión.
DISCAPACIDADES DE AUDICIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Sordera total. Oír una alarma. Oír una conversación.
DISCAPACIDADES DE COMUNICACIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Hablar. Comprender el habla. Comprender y expresarse por escrito. Comprender gestos, símbolos y signos. Mantener una conversación. Utilizar el teléfono.
DISCAPACIDADES DE APRENDIZAJE:	<ul style="list-style-type: none"> • Prestar atención. Aprender cosas sencillas. Realizar tareas sencillas. Realizar tareas complejas.
DISCAPACIDADES DE MOVILIDAD:	<ul style="list-style-type: none"> • Cambiar de postura corporal. Mantener la posición corporal. Moverse en la vivienda. Moverse fuera de la vivienda. Utilizar los medios de transporte. Conducir vehículos de motor. Llevar algo con las manos. Mover objetos con las manos. Manipular objetos pequeños.
DISCAPACIDADES DE AUTOCUIDADO	<ul style="list-style-type: none"> • Lavarse y secarse el cuerpo. Realizar los cuidados básicos del cuerpo. Controlar la micción. Controlar la defecación. Cuidado menstrual. Vestirse o desvestirse. Comer y beber. Cumplir las prescripciones médicas. Evitar situaciones de riesgo.
DISCAPACIDADES DE VIDA DOMÉSTICA	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer las compras cotidianas. Preparar las comidas. Ocuparse de las tareas de la casa.
DISCAPACIDADES DE INTERACCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Mostrar afecto y respeto. Relacionarse con desconocidos. Relacionarse con compañeros. Relacionarse con amigos. Formar una familia. Mantener relaciones sentimentales.

Figura 4. Categorías de discapacidad. Elaboración propia según datos EDAD (INE, 2008)

Los datos recogidos mostraron que un total de 3.787.000 personas de 6 y más años presentaban alguna discapacidad de las citadas. Esto supone una incidencia en la población española de 89,7 por cada 1000 habitantes de 6 y más años, cerca de un 9%. Existen diferencias significativas por sexo, superando las mujeres la tasa de incidencia (10,6%) en 3 puntos con respecto a los hombres (7% aproximadamente). Sin embargo las diferencias mayores se encuentran en la comparativa por edades, mostrándose un claro incremento de la tasa de incidencia de discapacidad en la población mayor de 65 años. (Rodríguez Cabrero, 2012)

Tasas de incidencia de discapacidad (‰)



	TOTAL	Hombres	Mujeres
Número de personas	3.787.447	1.511.255	2.276.192
Tasa de discapacidad (‰; por miles de habitantes)	89,7 ‰	72,6 ‰	106,3 ‰

Gráfico 3. Incidencia de la discapacidad, Rodríguez Cabrero (2012). Según datos de EDAD (2008)

Estos datos mostrados por la encuesta EDAD (2008) ponen de manifiesto una importante incidencia de la discapacidad sobre la población española, y especialmente sobre los grupos de edad más avanzada, por lo que podemos afirmar que existe una relación entre el envejecimiento y la discapacidad, aunque no en todos los casos se trata de una relación causa-efecto (aparición de la discapacidad con la edad), sino que existe una gran cantidad de personas con discapacidad orgánica, congénita o adquirida durante el proceso de desarrollo madurativo, por lo que resulta necesario en este punto clasificar los tipos de discapacidad.

2.1.3. Clasificación de la discapacidad.

Existen muy dispares clasificaciones de la discapacidad en función del criterio a escoger. Siguiendo la citada Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF, 2001) de la OMS, emplea cuatro criterios de clasificación de los diferentes tipos de funcionamiento o discapacidad, que interaccionan entre sí: funciones corporales, estructuras corporales, actividades y participación y factores ambientales.

- Las *funciones corporales* hacen referencia a las funciones fisiológicas de los sistemas corporales. Podemos encontrar deficiencias en:
 - Funciones mentales.
 - Funciones sensoriales y dolor.
 - Funciones de la voz y el habla.
 - Funciones de los sistemas cardiovascular, hematológico, inmunológico y respiratorio.
 - Funciones de los sistemas digestivo, metabólico y endocrino.
 - Funciones genitourinarias y reproductoras.
 - Funciones neuromusculoesqueléticas y relacionadas con el movimiento
 - Funciones de la piel y estructuras relacionadas.

- Las *estructuras corporales* son las partes anatómicas del cuerpo, como los órganos, las extremidades y sus componentes. Pueden presentarse alteraciones en el funcionamiento de:
 - Estructuras del sistema nervioso.
 - El ojo, el oído y estructuras relacionadas.
 - Estructuras involucradas en la voz y el habla.
 - Estructuras de los sistemas cardiovascular, inmunológico y respiratorio.
 - Estructuras relacionadas con los sistemas digestivo, metabólico y endocrino.
 - Estructuras relacionadas con el sistema genitourinario y el sistema reproductor.

- Estructuras relacionadas con el movimiento.
- Piel y estructuras relacionadas.
- Las *actividades y participación* hacen referencia a la capacidad del individuo de realizar una tarea y al acto de involucrarse en una situación vital. En este caso, se pueden presentar limitaciones o restricciones en:
 - Aprendizaje y aplicación del conocimiento.
 - Tareas y demandas generales.
 - Comunicación.
 - Movilidad.
 - Autocuidado.
 - Vida doméstica.
 - Interacciones y relaciones interpersonales.
 - Áreas principales de la vida.
 - Vida comunitaria, social y cívica.
- Los *factores ambientales o contextuales*, hacen referencia al entorno físico, social y actitudinal en el que las personas desarrollan su vida. En este caso, los factores interaccionan con las funciones o estructuras corporales influyendo en la deficiencia a través de:
 - Productos y tecnología.
 - Entorno natural y cambios en el entorno derivados de la actividad humana.
 - Apoyo y relaciones.
 - Actitudes.
 - Servicios, sistemas y políticas.

Por otro lado, podemos guiarnos en nuestra clasificación de la discapacidad por la tipología que establece la encuesta EDAD (2008) anteriormente citada, en cuanto a los tipos de deficiencia. Ésta establece 35 tipos de deficiencia categorizados en 8 grandes grupos: deficiencias mentales, deficiencias visuales, deficiencias del oído, deficiencias del lenguaje, habla y voz, deficiencias osteoarticulares, deficiencias del Sistema Nervioso, deficiencias viscerales y otras deficiencias.

DEFICIENCIAS MENTALES.	Retraso madurativo, Deficiencia intelectual profunda y severa, Deficiencia intelectual moderada, Deficiencia intelectual leve, Inteligencia límite, Demencias, Enfermedad mental y Otros trastornos mentales.
DEFICIENCIAS VISUALES	Ceguera total y Mala visión.
DEFICIENCIAS DEL OIDO:	Sordera prelocutiva, Sordera postlocutiva, Mala audición y Trastornos del equilibrio.
DEFICIENCIAS DEL LENGUAJE, HABLA Y VOZ	Mudez (no por sordera) y Habla dificultosa o incomprensible.
DEFICIENCIAS OSTEOARTICULARES	Cabeza, Columna vertebral, Extremidades superiores y Extremidades inferiores.
DEFICIENCIAS DEL SISTEMA NERVIOSO	Parálisis de una extremidad superior, Parálisis de una extremidad inferior, Paraplejia, Tetraplejia, Trastornos de la coordinación de movimientos y/o tono muscular y Otras deficiencias del sistema nervioso.
DEFICIENCIAS VISCERALES	Aparato respiratorio, Aparato cardiovascular, Aparato digestivo, Aparato genitourinario, Sistema endocrino–metabólico y Sistema hematopoyético y sistema inmunitario.
OTRAS DEFICIENCIAS	Piel y Deficiencias múltiples.

Tabla 3. Tipos de deficiencia según EDAD (2008)

Teniendo en cuenta esta clasificación de deficiencias, más centrada en el déficit particular que en la limitación funcional que supone (como planteaba la CIF), podemos proponer una clasificación genérica y simplificada de los diferentes tipos de discapacidad en cuatro grandes bloques:

- Discapacidad física.
- Discapacidad sensorial.
- Discapacidad intelectual.
- Discapacidad psíquica.

A estas le añadiríamos los Trastornos del desarrollo (como el Trastorno del Espectro Autista, TEA), y otras alteraciones de menor calado como las alteraciones del Lenguaje.

A continuación detallaremos algunos aspectos relativos a dos de estos grandes bloques, la discapacidad intelectual y la discapacidad física, dado que su conceptualización teórica resulta de gran interés para comprender el tipo de población hacia la cual va dirigida esta investigación.

2.2. DISCAPACIDAD INTELECTUAL (D.I.).

El concepto de Discapacidad Intelectual ha ido variando con el paso de los años, desde perspectivas más segregadoras como la denominación “Retraso Mental”, hasta las nuevas definiciones de la Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo (AAIDD), antigua Asociación Americana de Retraso Mental, cuyo cambio de nombre es la evidencia de un cambio de perspectiva.

2.2.1. Definición y características.

La Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo (AAIDD) define la discapacidad intelectual o retraso mental como una discapacidad caracterizada por *"limitaciones significativas tanto en funcionamiento intelectual como en conducta adaptativa tal y como se ha manifestado en habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas con una aparición anterior a los 18 años"* (Luckasson et al., 2002, p. 8). Dichas habilidades adaptativas se concretan en: comunicación, habilidades sociales, utilización de la comunidad, autorregulación, cuidado personal, salud y seguridad, vida en el hogar, habilidades académicas funcionales, ocio y trabajo. (Berjano y García, 2010)

Por otro lado, en una definición más reciente, el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales - DSM V (American Psychiatric Association, 2013), define la Discapacidad Intelectual como:

“trastorno del neurodesarrollo definido por déficits en el funcionamiento intelectual (razonamiento, solución de problemas, planificación, pensamiento abstracto, toma de decisiones, aprendizaje académico y aprendizajes a través de la propia experiencia), confirmado por evaluaciones clínicas a través de tests de inteligencia estandarizados aplicados individualmente”(Ladrón, 2013, p. 9).

Se pueden diferenciar cuatro tipos de discapacidad intelectual en función de su gravedad (además del tipo no especificado, y de la Inteligencia Límite, C.I. 85-70). A estos cuatro niveles que establece la AAIDD (2002), se le ha añadido una apreciación en cuanto a su autonomía, comunicación y necesidades de apoyos en el ámbito escolar, extraídos del Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de discapacidad intelectual (Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, 2008). Estos cuatro niveles de discapacidad intelectual son:

- **D.I. Leve**, (C.I. 50-55 a 70); Presenta bastante autonomía en situaciones conocidas y relativa capacidad adaptativa. Tiene notables dificultades de aprendizaje, y adquisición tardía del lenguaje. Requiere apoyo constante, más intenso en edades tempranas. En el ámbito escolar, es un alumno que presenta necesidades educativas especiales, y su dominio en las áreas instrumentales se vincula con adaptaciones curriculares (AC) de mayor o menor significatividad.
- **D.I. Moderada** (C.I. 35-40 a 50-55); Tiene limitada autonomía personal y social, y considerables carencias adaptativas y de aprendizaje. Su capacidad lingüística es bastante limitada. Requiere apoyo con marcadas rutinas en todos los ámbitos, más intenso ante cualquier cambio. En el ámbito escolar precisa AC muy significativas y recursos específicos.
- **D.I. Grave o Severa** (C.I. 20-25 a 35-40); Capacidad para alcanzar, a lo sumo, rutinas básicas de autocuidado y protección. Presenta inflexibilidad y serias dificultades lingüísticas y de aprendizaje. Durante toda su vida necesita el apoyo constante de alta intensidad. Suelen escolarizarse en Centros de Educación Especial.

- **D.I. Profunda** (C.I. < 20-25). Carece de capacidad adaptativa y autonomía personal o social. Tiene dificultades graves de comprensión y motricidad. Presenta una dependencia absoluta del entorno. Su intervención se centra en posibilitar su comunicación mediante formas simples no verbales.

Este tipo de discapacidad no se limita al ámbito cognitivo, sino que tiene una influencia en una serie de dimensiones que abarcan la globalidad de la persona. La AAIDD (2002) clasifica estas dimensiones en las siguientes (Verdugo, 2002):

- I. Habilidades intelectuales.
- II. Conducta adaptativa (conceptual, social y práctica).
- III. Participación, interacciones y roles sociales.
- IV. Salud.
- V. Contexto.

En cuanto a las causas de la D.I., Molina (2002) organiza la etiología de esta discapacidad exponiendo que su origen puede ser:

- *Biomédico*: ya sea congénito (síndromes genéticos) o adquirido en la gestación o el parto (malformaciones, encefalopatías, toxoplasmosis, anoxia...).
- *Social*: a raíz de traumas tempranos, maltrato o accidentes.
- *Comportamental*: por hábitos insanos propios o maternos (drogas, abandono personal, automedicación, estrés límite...).
- *Educativo*: por falta de estimulación o extrema carencia.

2.2.2. El envejecimiento en personas con D.I.

Dadas estas características, el proceso de envejecimiento en este colectivo comporta una serie de dificultades añadidas, cuanto menos por la prontitud con que aparecen. Destacan los siguientes (Berjano y García, 2010):

- a) La aparición de *cambios biológicos* como dificultad auditiva y visual, cambios en la piel, etc., procesos osteo-articulares (artritis y artrosis que pueden afectar a la deambulación y provocar dolor continuado), y el incremento de procesos neurodegenerativos como las demencias.
- b) Los *cambios cognitivos*, como la pérdida progresiva de velocidad de reacción, de la memoria y la atención cada vez más selectiva, así como la disminución de las funciones sensoriales y perceptivas, y la resolución de problemas.
- c) Los cambios *emocionales*, que comportarán una disminución del autoestima y la autoconfianza como consecuencia de la pérdida de actividades, además del temor a situaciones desconocidas fruto de la dificultad adaptativa que presentan.
- d) Los *cambios sociales*, destacan la modificación de las actividades de ocio y tiempo libre por la pérdida de capacidades físicas y/o cognitivas. También se produce un trasvase de apoyos sociales en el que los iguales pierden relevancia a favor de los apoyos socio-sanitarios cada vez más presentes.

En este sentido, Schalock y Verdugo (2003) siguiendo el modelo de la pirámide de necesidades de Maslow, establecieron una jerarquía de calidad de vida de las personas con discapacidad intelectual, teniendo en cuenta las dificultades con que se encuentran en el proceso de envejecimiento.

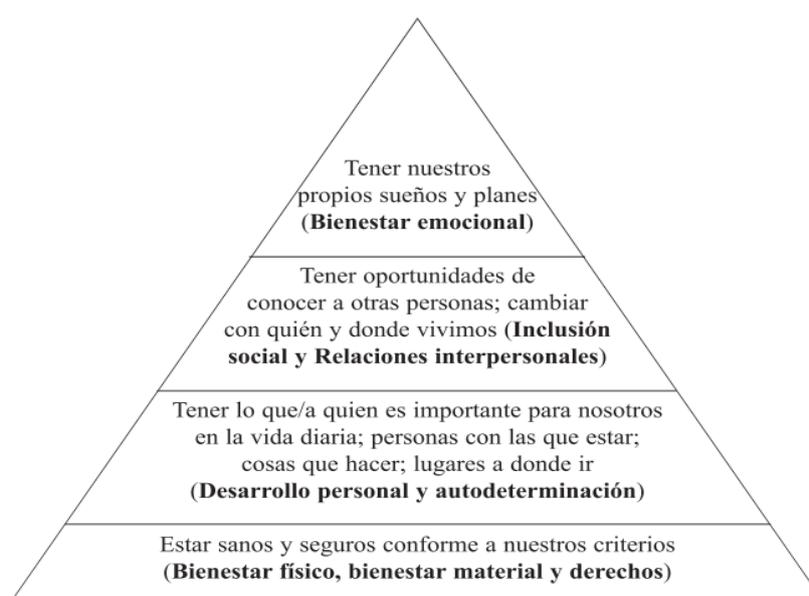


Figura 5. Pirámide de CV de la persona con D.I. Schalock y Verdugo (2003)

2.3. DISCAPACIDAD FÍSICA.

Bajo el epígrafe de discapacidad física se engloban gran cantidad de alteraciones y deficiencias de muy diversa índole, desde déficits leves desde el punto de vista funcional como una pequeña malformación o amputación, hasta discapacidades profundas como algunos grados de Parálisis Cerebral, o enfermedades degenerativas.

2.3.1. Definición y características de la discapacidad física.

La discapacidad física o deficiencia motora se define, según la OMS, como la pérdida o anomalía, temporal o permanente, que se produce en el aparato locomotor o en su funcionalidad, tanto a nivel óseo-articular, muscular, como nervioso o central, produciendo detrimento o ausencia de la capacidad de relación del ser humano.

Existen multitud de tipos y grados de discapacidad física, moduladas tanto por variables internas, como ambientales. M^a Victoria Gallardo (1994), destaca:

a) Según el origen de la lesión:

- *De origen Cerebral*: como la Parálisis Cerebral, traumatismos craneo-encefálicos o tumores.
- *De origen Espinal*: como la Espina Bífida, parálisis infantil, traumatismos medulares o lesiones medulares degenerativas (como la Ataxia de Friedreich).
- *De origen muscular*: como la Miopatía, o distrofia muscular progresiva.
- *De origen óseo-articular*: como malformaciones congénitas (amputaciones, luxaciones), microbianas (como la tuberculosis osteo-articular), o distróficas (como la osteogénesis imperfecta), reumatismos infantiles o desviaciones del raquis (cifosis, escoliosis...)

b) Según la localización de la lesión: puede ser una parálisis total de un miembro (monoplejía), de los dos inferiores (paraplejía), de dos miembros (diplejía), de los cuatro miembros (tetraplejía) o de un hemicuerpo (hemiplejía). En el caso de que la

parálisis sea parcial, se trataría de monoparesia, paraparesia, diparesia, tetraparesia o hemiparesia.

c) Según el momento de aparición: deficiencias prenatales, postnatales y perinatales.

d) Según la causa de la discapacidad: genética, infecciosa, microbiana o causadas por accidentes.

Entre todos estos tipos de discapacidad física, el Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de limitaciones en la movilidad (Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, 2008) destaca entre las más frecuentes en la edad escolar, y que a su vez requieren mayor adaptación por parte de la escuela, la Espina Bífida, las Miopatías y, sobre todo, la Parálisis Cerebral (PC).

Las Miopatías son distrofias musculares progresivas, de origen genético, que producen pérdida de la fuerza muscular voluntaria. Entre los distintos tipos destacan:

- Las formas neonatales, poco frecuentes, con hipotonía y dificultades respiratorias desde el nacimiento.
- La Miopatía de Duchenne de Boulogne, ligada al cromosoma X. Comienza antes de los 4 años y es de evolución rápida.
- La Miopatía facio-escapulo-humeral o distrofia muscular de Landouzy-Dejerine, se manifiesta en ambos sexos en la edad adolescente.

La Espina Bífida es una alteración congénita de la columna vertebral, resultado del cierre anómalo del canal neural. En muchos casos se presenta asociada a otros trastornos como la hidrocefalia, parálisis y alteraciones ortopédicas o alteraciones en la función urológica e intestinal. Según el grado de afectación del raquis se distingue:

- Espina Bífida Oculta (10% de los casos), sin implicación medular ni manifestación exterior.
- Espina Bífida Manifiesta, que puede ser meningocele si el abultamiento vertebral implica a las meninges, y mielomeningocele, más severa, con

implicación de meninges, médula, nervios y líquido raquídeo. La piel se ve comprometida, llegando a dejar la lesión abierta.

Por último, describimos la Parálisis Cerebral con mayor profundidad y detalle, dado que se trata de una discapacidad de gran relevancia en el desarrollo de este estudio.

2.3.2. La Parálisis Cerebral.

La parálisis cerebral es definida como un *"trastorno global de la persona permanente pero no inmutable del tono muscular, postura y movimiento, que se debe a una lesión no progresiva en el cerebro ocurrida antes de que su crecimiento y desarrollo sean completados"* (Rosenbaum et. al., 2007, p. 9). Tiene una incidencia de entre dos y tres casos por cada 1000 nacidos y se puede encontrar en muy diversas formas en función de los diferentes criterios de clasificación (Póo y Campistol, 2006).

- Según la gravedad de la afectación: leve, moderada, grave o profunda.
- Según el nivel funcional de desplazamiento (Gross Motor Function Classification System, GMFCS):
 - Nivel I (anda sin limitaciones).
 - Nivel II (anda con limitaciones).
 - Nivel III (camina usando un dispositivo de sujeción manual).
 - Nivel IV (movilidad autónoma con limitaciones, usa sistemas de propulsión a motor).
 - Nivel V (es transportado en silla de ruedas manual).
- Según la localización topográfica de la zona afectada (-plejia, parálisis total; o -paresia, parálisis parcial): monoplejia, paraplejia, diplejia, tetraplejia, hemiplejia o tetraplejia.
- Según el tipo de afectación: espástica (hipertonía y rigidez muscular), atetoide (tono fluctuante y movimientos torpes e incontrolados), atáxica (hipotonía y desequilibrio) o mixta.

A pesar de estas clasificaciones, en la mayoría de los casos la parálisis cerebral cursa con otros trastornos y dificultades asociadas como alteraciones en la comunicación y el habla (disartria), en la conducta, o en la ejecución de actividades

básicas de la vida diaria (ABVDs). Sin embargo, los trastornos asociados más frecuentes son: trastornos sensoriales (50% de los casos con trastornos visuales y 20% con trastornos auditivos), epilepsia (aproximadamente 50% de los casos) y retraso mental (en el 50% de los niños con P.C.; el 39% de ellos con nivel de RM severo). (Póo y Campistol, 2006)

2.3.3. El envejecimiento en personas con Parálisis Cerebral.

Es por tanto muy frecuente la comorbilidad entre P.C. y otras discapacidades, especialmente la discapacidad intelectual, por lo que la evolución y envejecimiento de este colectivo resulta de gran interés para la investigación de cara a la mejora de su calidad de vida.

Estudios realizados por el Comité Español de Representantes de personas con discapacidad (CERMI) aseguran que la gran mayoría de sujetos con P.C. experimentan alguna forma de vejez prematura cuando alcanzan los 40 años debido al estrés y la tensión; detectándose comúnmente retraso del desarrollo, depresión, dolor, síndrome post-deterioro o anomalías músculo-esqueléticas. (Grupo de trabajo de Envejecimiento Activo del CERMI Estatal, 2012)

Partiendo de este envejecimiento precoz de las personas con discapacidad resulta indispensable tratar de ofrecer o promover una evolución óptima y saludable del mismo, o dicho de otro modo, un envejecimiento de calidad, y para ello el mejor recurso de que disponen estas personas es, posiblemente, los servicios de atención a personas con discapacidad.

En estos servicios se les ofrece a las personas con discapacidad y sus familias una atención integral que va adaptándose al desarrollo evolutivo y cronológico del individuo, pudiendo acompañarle durante toda su vida con diferentes tipos de atenciones. Durante los primeros años de vida se ofertan servicios de Atención Temprana (generalmente de 0 a 6 años), para pasar a servicios de Habilitación Funcional (terapias y tratamientos de 6 a 65 años) además de los centros educativos, y seguidamente a Centros de Día, Centros Ocupacionales o Residencias.

2.4. SERVICIOS DE ATENCIÓN A PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

La atención a las personas con discapacidad no es algo novedoso fruto de la concienciación de las sociedades modernas, a lo largo de la historia han existido diferentes maneras de atender y dar respuestas a las necesidades de este colectivo.

2.4.1. Modelos de servicios de atención a la discapacidad.

De la misma manera que la propia historia de la discapacidad pasara por modelos médicos o clínicos hasta llegar a otros más pedagógicos de concepción y respuesta a estas personas, los modelos, en cierta medida ideológicos, que subyacen a los servicios de atención a las personas con discapacidad han sufrido también una importante evolución.

Puig de la Bellacasa (1990), determinaba tres etapas en este proceso: *institucional, de rehabilitación y de autonomía personal*, apuntando que ésta última dio comienzo en nuestro país con la promulgación de la Constitución y las posteriores leyes que proponían una integración real de las personas con discapacidad en la sociedad.

La aportación de la Constitución Española a este respecto, en su artículo 49, es la siguiente:

“Los poderes públicos realizarán una política de previsión, tratamiento, rehabilitación e integración de los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos, a los que prestarán la atención especializada que requieran y los ampararán especialmente para el disfrute de los derechos que este Título otorga a todos los ciudadanos”(BOE 29/12/1978, p. 29320).

En el marco de la atención especializada que subraya la Constitución Española, Tamarit (2015) recupera las tres etapas en la evolución de estos servicios de atención a la persona con discapacidad en España:

1. "*Modelo institucional*". Servicios orientados a la custodia de la persona con discapacidad a través de instituciones con personal del ámbito socio-sanitario. El papel de la persona con discapacidad está sometido al de sus cuidadores.
2. "*Modelo de integración*". Servicios basados en la comunidad y adaptados a la persona con discapacidad. Se centra el problema en el individuo, su deficiencia y sus dificultades, interviniendo sobre ellas desde un equipo interdisciplinar.
3. "*Modelo de la comunidad*". Servicios inclusivos que otorgan a la propia persona con discapacidad la autonomía y autodeterminación sobre la planificación y las decisiones que le afectan. Similar a lo que hoy en día denominamos Planificación Centrada en la Persona (P.C.P.), con buenos resultados e importantes investigaciones en la actualidad.



Figura 6 Modelos de servicios de atención a la discapacidad. Elaboración propia a partir de Tamarit (2015)

Sin embargo, las políticas sociales actuales se desmarcan en gran medida de la coordinación socio-sanitaria necesaria para fomentar un verdadero modelo de autodeterminación y autonomía del usuario en la atención a personas con discapacidad, alejándonos de este modo del concepto de Calidad de Vida en estas personas. (Berjano y García, 2010)

A este respecto, Tamarit (2015) enuncia una serie de informes que recogen la predisposición de la comunidad internacional para transformar estos anticuados modelos hacia uno más justo para la persona con discapacidad.

Por un lado, el informe de *Inclusion International* (2012) destaca como el principal problema para lograr un mayor protagonismo de la persona con respecto a la organización a la falta de modelos e infraestructuras para facilitar la toma de decisiones con apoyo; y para ello propone inversión en iniciativas piloto y legislación para solventar el problema.

Por otro lado, el informe de la Dirección General de Empleo, Asuntos sociales e Igualdad, de la Comisión Europea, propone como medida fomentar el intercambio de modelos de buenas prácticas, la formación de profesionales y, especialmente, de los gestores de los servicios.

Todos estos modelos actuales comparten un marco de referencia común, el establecido en la Convención de las Naciones Unidas sobre los derechos de las personas con discapacidad (2006), concretamente en lo referido a su artículo 19 “*Derecho a vivir de forma independiente y a ser incluido en la comunidad*”, en el que se enuncia que los Estados firmantes de la Convención adoptarán las medidas necesarias para hacer cumplir las siguientes afirmaciones:

- a) *Las personas con discapacidad tengan la oportunidad de elegir su lugar de residencia y dónde y con quién vivir, en igualdad de condiciones con las demás, y no se vean obligadas a vivir con arreglo a un sistema de vida específico.*
- b) *Las personas con discapacidad tengan acceso a una variedad de servicios de asistencia domiciliaria, residencial y otros servicios de apoyo de la comunidad, incluida la asistencia personal que sea necesaria para facilitar su existencia y su inclusión en la comunidad y para evitar su aislamiento o separación de ésta.*
- c) *Las instalaciones y los servicios comunitarios para la población en general estén a disposición, en igualdad de condiciones, de las personas con discapacidad y tengan en cuenta sus necesidades. (Naciones Unidas, 2006, p.15)*

2.4.2. El movimiento asociativo en España. El CERMI.

Según la Encuesta sobre Discapacidad, Autonomía personal y situaciones de Dependencia, EDAD (2008)², el 52,7% de las personas con discapacidad en España se consideran atendidas. Sin embargo, la pertenencia a organizaciones y asociaciones de este colectivo es minoritaria: sólo un 5,6% de media afirma pertenecer a alguna asociación de este tipo. (Rodríguez Cabrero et al., 2012)

A pesar de ello, los cerca de cuatro millones de personas con discapacidad en España y sus familias cuentan con una organización que a nivel estatal les representa y defiende a través de un conglomerado de asociaciones y entidades de diversa índole, el cual recibe el nombre de Comité Español de Representantes de personas con discapacidad (CERMI). (Rodríguez Cabrero et al., 2012)

Esta organización incluye a más de 7000 asociaciones y entidades de toda España, entre entidades estatales y autonómicas de atención a personas con discapacidad y organizaciones adheridas de acción sectorial. El 79% de las entidades nacieron entre 1980 y 2000, creándose tan sólo el 16% con anterioridad a 1980 y el 5% de las entidades a partir del año 2000 (EDAD, 2008). La historia, por tanto, del movimiento asociativo en España no es extensa, pero tiene un cierto recorrido a sus espaldas. (Pérez Bueno, 2003)

De entre estas entidades, tal y como afirma Rodríguez (2001), cinco destacan en por sus propuestas en relación con el envejecimiento y calidad de vida de personas con discapacidad, tal y como expusieron en el Congreso de Oviedo "Discapacidad y envejecimiento" del año 200 (Rodríguez, Aguado y Carpintero, 2003). Estas asociaciones, salvo ASPAYM, se incluyen al mismo tiempo entre los socios fundadores del CERMI, estos fueron: COCEMFE, FEAPS, ONCE y ASPACE, además de las asociaciones de personas sordas FIAPAS y CNSE.

² Encuesta sobre Discapacidad, Autonomía personal y situaciones de Dependencia (EDAD) realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) con apoyo del Ministerio de Sanidad y Política Social, la Fundación ONCE, el CERMI y FEAPS (2008).

A) COCEMFE (Confederación coordinadora estatal de minusválidos físicos de España). Es una Organización No Gubernamental sin ánimo de lucro de ámbito estatal. Se constituyó en 1980 y congrega a más de 1.500 organizaciones entre confederaciones autonómicas, entidades nacionales, federaciones provinciales y asociaciones locales.

Tiene como principal objetivo apoyar el trabajo y las actividades de las entidades que trabajan a favor de las personas con discapacidad física y orgánica para defender sus derechos y mejorar su calidad de vida (COCEMFE, 2013). Bajo el título *“La calidad de vida en la discapacidad física y orgánica”*, propuso en el citado Congreso el estudio y análisis de las necesidades fruto del envejecimiento de este colectivo, así como la rehabilitación a través de programas específicos como el de acuaterapia.

B) FEAPS, actualmente PLENA INCLUSIÓN.

Es una organización formada por más de 884 entidades y 17 federaciones autonómicas que atiende a cerca de 139.000 personas con discapacidad intelectual y del desarrollo. Su principal misión es *“contribuir, desde su compromiso ético, con apoyos y oportunidades, a que cada persona con discapacidad intelectual o del desarrollo y su familia puedan desarrollar su proyecto de calidad de vida, así como a promover su inclusión como ciudadana de pleno derecho en una sociedad justa y solidaria”* (López, 2011).

Cuenta con un programa de envejecimiento y un Manual de Buenas Prácticas elaborados por la propia entidad, los cuales presentó en el Congreso bajo el epígrafe *“Hacia una cálida vejez”*. (Berjano y García Burgos, 2010)

C) Fundación ONCE (para la cooperación e inclusión social de personas con discapacidad). Nace en 1988 de la propia Organización Nacional de Ciegos Españoles, como instrumento de solidaridad y cooperación de los ciegos españoles hacia los otros colectivos de personas con discapacidad. Su principal objetivo es promover programas de integración laboral, formación y empleo para personas discapacitadas, así como la búsqueda de la accesibilidad global en lo que respecta a entornos, productos y servicios.

Ofrece diferentes iniciativas y programas destinados a fomentar la participación y la autonomía de los mayores: como las vacaciones sociales, los clubes de mayores, los cursos de preparación a la jubilación, o el servicio de voluntariado (Barazal, 2008) algunos de las cuales fueron presentadas en el Congreso de Oviedo con el título *“Autonomía y ocio como metáfora de la calidad de vida de los discapacitados en la tercera edad”*.

D) ASPAYM (Asociación de Paraplégicos y grandes minusválidos). Nace en 1979 y en la actualidad está presente en doce Comunidades Autónomas del territorio nacional, representando a más de 7000 personas. Tiene como misión principal mejorar la calidad de vida de personas con lesión medular y gran discapacidad física. Dispone de un programa de atención personal y vida autónoma que, desde un punto de vista psicosocial, aborda los cambios que se producen en el envejecimiento de estas personas.

E) Confederación ASPACE (Confederación Española de Asociaciones de atención a las personas con parálisis cerebral). Cuenta con más de 80 entidades en las 17 Comunidades Autónomas. Su principal objetivo es mejorar la calidad de vida de las personas con parálisis cerebral a través de la defensa de sus derechos y la oferta de servicios en las entidades.

En cuanto al envejecimiento, desde un enfoque multidisciplinar plantea la adaptación de los recursos ante este proceso y el empleo de nuevas terapias y programas de intervención para mejorar la calidad de vida de los usuarios, como el programa acuático implementado en el centro ASPACE de Palma de Mallorca. (Cantallops, 2005)

Entre estos nuevos programas de intervención que la Confederación ASPACE promueve para la mejora de la calidad de vida y el envejecimiento saludable de sus usuarios encontramos el presente trabajo. En concreto, empleando las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTICs) desde la perspectiva lúdica y motivadora del tratamiento psicoeducativo para llevar a cabo un programa de intervención global sobre la calidad de vida de los usuarios en el centro ASPACE de Badajoz (ASPACEBA).

CAPÍTULO 3.

LAS NTICS: HERRAMIENTAS DE INTERVENCIÓN VIRTUAL Y AUMENTADA PARA LA CALIDAD DE VIDA

3. LAS NTICS: HERRAMIENTAS DE INTERVENCIÓN VIRTUAL Y AUMENTADA PARA LA CALIDAD DE VIDA.

Introducción.

Las llamadas Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC), o simplemente TIC, se han incorporado paulatinamente a la práctica totalidad de los sectores productivos en mayor o menor medida.

Sin embargo en muchas ocasiones estas tecnologías han sido desarrolladas para facilitar y mejorar la calidad de vida de la persona media, diseñadas para el uso y disfrute de personas estándar, para lo cual la persona con discapacidad se ha visto discriminada, o relegada a la lucha por la accesibilidad o la adaptación particular de estas tecnologías (Luque y Rodríguez, 2009).

En la actualidad, con los avances científicos, biomecánicos y tecnológicos, las NTIC se sitúan en la vanguardia de la gran mayoría de los estudios de innovación también en la esfera educativa y terapéutica, aplicándose constantemente como recurso y/o metodología de intervención.

Por otra parte, el empleo de este tipo de recursos no suponen siempre garantía de éxito, puesto que requieren la confluencia de una serie de condiciones que no existen en el caso de los métodos tradicionales de intervención psicoeducativa. En muchos casos, estas condiciones pasan por el simple aprendizaje en el uso de dispositivos tecnológicos, en el caso de las personas con discapacidad intelectual y física los requisitos que se deben cumplir para que el uso de recursos TIC resulte eficaz comienzan por facilitar su accesibilidad física a los mismos. Una vez superada esta barrera, nos encontramos con la dificultad de la accesibilidad cognitiva, las capacidades que el usuario debe cumplir para garantizar un buen aprovechamiento de los recursos y la metodología innovadora.

La aplicación de NTICs al ámbito de la intervención con personas con discapacidad no es una tarea sencilla, pero como demostraremos en este estudio, puede resultar muy eficaz.

3.1. LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.

La realidad dinámica y cambiante de las tecnologías en la Sociedad de la Información actual exigen la continua renovación y actualización de los profesionales independientemente del sector productivo. Prueba de esta vertiginosa carrera de la innovación tecnológica es el propio cambio terminológico que se utiliza para hacer mención a las tecnologías, dificultando su definición precisa o su clasificación, a riesgo de quedar obsoleta al instante.

3.1.1. Conceptualización de las NTICs.

El concepto de “nuevas tecnologías”, al menos en el ámbito educativo, apareció en España alrededor del año 1985, en el que se iniciaron los proyectos experimentales “Atenea” y “Mercurio” que más tarde, en 1988 se integrarían en el Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (PNTIC), que posteriormente en el año 2000 se incluiría en el Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa (CNICE, actualmente Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado, INTEF), apareciendo así el concepto de Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. (Muñoz, 2008)

Posteriormente, sobre los años 90, Internet se expandió definitivamente acaparando el espacio tecnológico de la informática (Muñoz, 2008). Teniendo en cuenta que el propio concepto de “nuevas tecnologías”, sin embargo, es erróneo en sí mismo, dada la velocidad a la que la tecnología se va quedando obsoleta por la aparición de otros aparatos más novedosos, se da lugar al concepto de “Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)”. (Cabero, 1994). Aunque no ha llegado a sustituir definitivamente al término “nuevas tecnologías”, por lo que nos encontramos con las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC).

En este mismo sentido, la situación de constante cambio que sufren estas tecnologías hacen muy complicada la elaboración de clasificaciones de las mismas en función de características o criterios. Por su parte, en un intento de describir algunas de

las características comunes de las nuevas tecnologías, Cabero (1994) destacaba las siguientes: inmaterialidad, interactividad, instantaneidad, innovación, elevados parámetros de calidad de imagen y sonido, digitalización, influencia más sobre los procesos que sobre los productos, automatización, interconexión y diversidad.



Figura 7. Características de las NTICS. Elaboración propia a partir de Cabero (1994).

Así, la irrupción de las conocidas como Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTICs), definidas por Gilbert et al. (1992, p. 1) como el “conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información”, ofrece la posibilidad, y en cierto modo exigencia, de renovación y actualización constante en todos los ámbitos de la sociedad.

La educación y la intervención terapéutica en el ámbito de la discapacidad no se libran de ello, sin embargo el empleo de estas herramientas debe ir acompañado de cambios metodológicos, procedimentales y actitudinales de los propios educadores y terapeutas, así como en sus programaciones. (Prendes, 1997)

3.1.2. La problemática de la accesibilidad a las NTICs.

A pesar de los grandes avances tecnológicos y científicos, la aplicación de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación con personas con discapacidad encuentra una dificultad añadida: la accesibilidad.

El Plan de Acción 2014-2016 de la Estrategia Española de Discapacidad 2012-2020, enuncia los siguientes tres objetivos operativos, entre los cuales encontramos la accesibilidad universal (De la Fuente y Martín, 2017):

- a) Apoyar a los centros docentes en el proceso hacia la inclusión, facilitando, entre otras, alternativas formativas a las personas con discapacidad sobrevenida.
- b) Promover el conocimiento de la discapacidad en los planes de estudios, incorporando la igualdad de oportunidades, la accesibilidad universal y el diseño para todas las personas.
- c) Fomentar el conocimiento y la concienciación de la comunidad educativa respecto de las necesidades de las personas con discapacidad, potenciando la formación del profesorado en las necesidades de las personas con discapacidad e impulsando la colaboración entre la comunidad educativa y las asociaciones.

La accesibilidad universal, concretamente en lo relativo a las NTICs, viene recogida también en el Convenio de las Naciones Unidas sobre los derechos de las personas con discapacidad (2006), que fue asumido en la normativa española a través de la Ley 26/2011, de 1 de agosto, de adaptación normativa a dicha Convención. En su artículo 9 titulado: “*Accesibilidad*”, dicta lo siguiente:

“A fin de que las personas con discapacidad puedan vivir en forma independiente y participar plenamente en todos los aspectos de la vida, los Estados Partes adoptarán medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales” (Naciones Unidas, 2006, p.10).

También en otras disposiciones de la normativa española reciente se hace mención a la accesibilidad, concretamente en 2007 se publicó el Real Decreto 1494/2007, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre las condiciones básicas para el acceso de las personas con discapacidad a las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social (BOE 21/11/07), que viene a concretar lo dispuesto en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

Más recientemente, el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de los derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social (BOE 29/11/2013), deroga la Ley anteriormente citada (Ley 51/2003), y en ésta nueva normativa se dedica el Capítulo V al “*Derecho a la vida independiente*”, cuyo artículo 24 se destina a: “*Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación en el ámbito de los productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social*”(BOE 29/11/2013, p. 95647).

Podemos concluir, por lo tanto, que existe una regulación específica que aborda la problemática de la accesibilidad de las NTICs para personas con discapacidad, el siguiente paso será hacerla efectiva, para lo cual en el ámbito del videojuego comienzan a aparecer propuestas muy interesantes que muestran en cierta medida esta concienciación hacia la accesibilidad, aunque ciertamente de manera muy progresiva.

3.2. EL VIDEOJUEGO COMO HERRAMIENTA.

El videojuego, al igual que el propio juego tradicional, se ha tratado habitualmente desde la esfera del entretenimiento y el ocio. En una época como la actual, en la que la *gamificación* como metodología de trabajo está incorporándose paulatinamente a gran cantidad de sectores y servicios sociales (educación, rehabilitación clínica, coaching, geriatría...), el videojuego puede emerger como una herramienta eficaz y novedosa para diferentes sectores de población.

3.2.1. El uso del videojuego a debate.

Mucho se ha estudiado e investigado hasta la fecha sobre las ventajas de las nuevas tecnologías en el terreno educativo así como en el terapéutico. Dentro de esta perspectiva innovadora encontramos el videojuego como un punto de fricción en cuanto a su empleo en el ámbito educativo, en el que cuenta con defensores y detractores.

Tal y como afirman Pérez y Ortega (2011, p. 1): *"Entre los defensores, se habla del potencial educativo de los videojuegos en torno a dos grandes líneas de trabajo: una relativa a la motivación para el aprendizaje y otra que va más allá y busca la utilización de los videojuegos con fines claramente didácticos"*. Por su parte, Contreras, Eguía y Solano (2011, p. 3) afirman que: *"Los videojuegos son entornos inmersivos que permiten a los alumnos realizar experiencias personales, epistemológicas, culturales y conexiones potencialmente transformadoras"*.

A pesar de ello, algunos de los detractores de esta tendencia defienden los efectos negativos de los videojuegos en lo referido a las actitudes violentas y sexistas, aunque en gran cantidad de estudios se pone de manifiesto la influencia positiva de su uso educativo y terapéutico, así como en el desarrollo de habilidades de todo tipo. (Etxeberria, 2008).

3.2.2. Nuevas formas de jugar.

En los últimos años, ha aparecido un nuevo concepto de rehabilitación en el ámbito socio-sanitario y clínico, la telerehabilitación. Ésta consiste en la aplicación de las TIC en los servicios de rehabilitación a distancia, con las consecuentes facilidades económicas y de accesibilidad geográfica que ello implica (Farreny, Buen, Aguirrezabal, Ferriol, Tous y Alcalde, 2011).

Para ello en muchas ocasiones se utilizan en las diferentes terapias videojuegos diseñados para el entretenimiento aplicando las adaptaciones necesarias para el trabajo de objetivos terapéuticos. Sin embargo, los videojuegos comerciales presentan en ocasiones carencias en este sentido, dado que están diseñados para usuarios estándar,

por lo que puede resultar conveniente desarrollar videojuegos diseñados para una función específica. (Jaume, Varona, Moya y Perales, 2013).

Por otro lado encontramos los llamados *serious games* que permiten al usuario participar de manera inmersiva en la propia experiencia de juego (Jaume, Varona, Moya y Perales, 2013), a través de lo que conocemos como Realidad Virtual. Dentro de estos *serious games*, encontramos también un tipo específico de videojuego que incluye la actividad física o deportiva con el fin de estimular la movilidad corporal en diferentes grados y formas, son los llamados *exergames*, o videojuegos de ejercicio, que suplen de forma lúdica y motivadora las necesidades de los usuarios de realizar actividad física. (Muñoz, 2013).

De esta forma la industria del videojuego ha sabido adaptarse a las necesidades de la sociedad, sus potenciales consumidores, desarrollando nuevas tecnologías, videojuegos y dispositivos que amplían el perfil clásico del consumidor de videojuegos (joven y varón) a todas las edades, sexos y condiciones. Prueba de ello es la videoconsola Play Station Move, de Sony, Xbox Kinect, de Microsoft, o Wii de Nintendo (Muñoz, 2013). Veremos a continuación, con más detalle, cómo funcionan estos videojuegos de Realidad Virtual.

3.3. EL VIDEOJUEGO DE REALIDAD VIRTUAL Y AUMENTADA: XBOX KINECT.

Uno de los grandes avances tecnológicos de los últimos años tiene que ver con la instalación de las 3 dimensiones en diferentes aparatos y dispositivos (televisiones, cine, móviles, e incluso gafas). Su aplicación al terreno del videojuego está relacionada con lo que llamamos Realidad Virtual.

3.3.1. ¿Qué es la Realidad Virtual?

La Realidad Virtual, según Amado y Chouza (2014, p. 42) se puede definir como *“la ciencia basada en el empleo de ordenadores y otros dispositivos cuyo fin es*

producir una apariencia de realidad que permita al usuario tener la sensación de estar presente en ella”.

Para diferenciar de manera rápida y precisa la Realidad Virtual de un simple videojuego o aplicación informática, Pérez Salas (2008) identifica tres condiciones ineludibles:

1. La simulación: debe tratarse de una reproducción lo suficientemente fiel a la vida real como para que el usuario pueda sumergirse en ella.
2. La interacción: el sistema debe ser controlado por el usuario, siendo éste el causante de los cambios que se produzcan en el ambiente creado, no pueden ser previamente programados.
3. La percepción: el sistema debe estimular los sentidos y/o funciones perceptivas del usuario, de manera que éste pueda experimentar la sensación de vivir el ambiente o contexto creado, y no sólo observarlo.

A su vez, cumpliéndose estas condiciones, podemos diferenciar dos tipos de Realidad Virtual: la no inmersiva y la inmersiva (Amado y Chouza, 2014):

✓ **La R.V. no inmersiva (o R.V. parcial):** es la versión más simple en la que el usuario puede interactuar con otros usuarios en línea en ambientes, contextos o espacios que no existen, o en los que no se encuentra en la realidad. Se accede simplemente desde un ordenador y requiere de la imaginación del usuario para integrarse en el mundo virtual (Pérez Salas, 2008). Es la base de muchos videojuegos y aplicaciones o incluso redes sociales que encontramos en Internet. De hecho el mejor ejemplo puede ser “*Second Life*”, un mundo virtual creado en 2003 cuyo funcionamiento es similar al de una red social.

✓ **La R.V. inmersiva (o R.V. total):** es aquella en la que el usuario interactúa con su propio cuerpo y movimiento corporal, generalmente en tres dimensiones, integrándose en el ambiente o espacio creado e interactuando con él. Para ello se emplea algún dispositivo añadido a un simple ordenador (cámara, sensor de movimiento, etc.). Un ejemplo es la videconsola Wii de Nintendo, o la Xbox Kinect, de Microsoft.

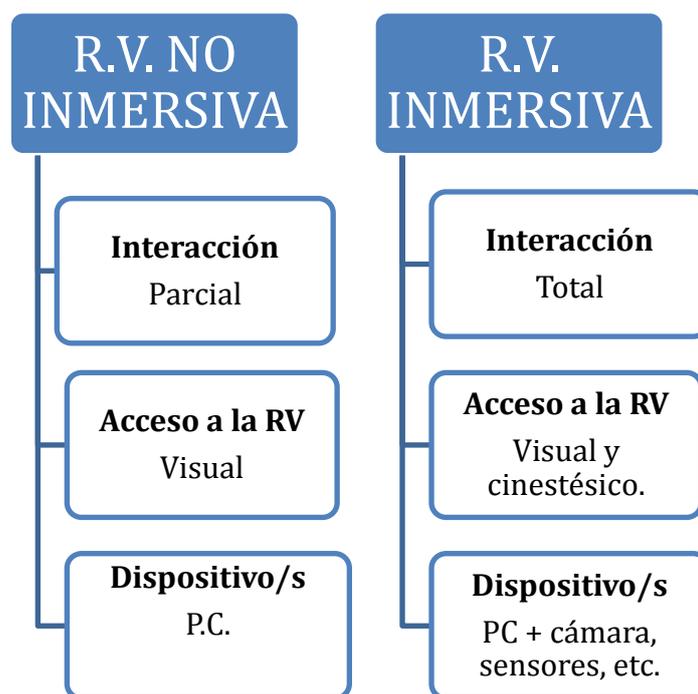


Figura 8. Comparativa R.V. inmersiva y no inmersiva. Elaboración propia a partir de Pérez Salas (2008) y Amado y Chouza (2014)

En el caso concreto de la intervención psicoeducativa o rehabilitación psicomotriz de personas con discapacidad, las ventajas del videojuego como recurso educativo o terapéutico se multiplican al introducirse los videojuegos de realidad virtual, y concretamente los videojuegos inmersivos de movimiento (exergames). En este tipo de videojuegos el movimiento corporal del usuario o paciente es recogido y representado por un avatar en una pantalla a tiempo real. Esta tecnología se está desarrollando en estos momentos a gran velocidad, dando paso a lo que por el momento consiste en la mayor expresión de realidad virtual inmersiva, la denominada Realidad Aumentada.

La **Realidad Aumentada** puede definirse como una tecnología basada en la incorporación de información virtual sobre la realidad que es capturada por la cámara de un dispositivo a tiempo real (Estebanell, Ferrés, Cornellà y Codina, 2012). Existen diferentes tipos en función del grado de interacción del usuario con esta tecnología, estos van desde un nivel 0 en el que encontramos los códigos QR que simplemente aportan un hiperenlace a una página o aplicación determinada a través del móvil, hasta un nivel 3 en el que se alcanza la verdadera Realidad Aumentada, como es el uso de

dispositivos de última generación como los *Hololens*, una especie de gafas 3D que permiten visualizar e interactuar con elementos virtuales sobre la realidad, como los hologramas. Esta innovación puede tener grandes repercusiones y aplicaciones en diversos ámbitos, en el caso de la intervención con personas con discapacidad encontramos la llamada *Cognición Aumentada*, con la que se pretende la utilización de la Realidad Aumentada para la estimulación y tratamiento de estas personas (De la Horra, 2017), como puede ser, por ejemplo a través del diseño de actividades de modelado e imitación, o programas de estimulación de habilidades comunicativas.

3.3.2. Los beneficios terapéuticos de la Realidad Virtual.

Los beneficios del empleo de este tipo de herramientas han sido demostrados en gran cantidad de investigaciones recientes, no sólo centradas en la propia rehabilitación psicomotriz de las capacidades físicas y cognitivas alteradas (Diez & Cano, 2012; Jamal, Le Floch & Gallien, 2011), sino también recogiendo beneficios a nivel personal, social y emocional, como son la motivación, la predisposición o el disfrute de los sujetos (Vernadakis, Derri & Antoniou, 2013; Lloréns, Colomer-Font, Alcañiz & Noé-Sebastián, 2013).

Por su parte, Rodríguez y Juanes (2015) en su revisión bibliográfica sobre este asunto concluyen que el uso de videoconsolas de Realidad Virtual como Nintendo Wii o Xbox Kinect, como herramienta complementaria en la rehabilitación (en este caso, de terapia ocupacional en pacientes post-ictus) mejora la capacidad funcional y cognitiva, el grado de satisfacción y la adherencia al tratamiento, favoreciendo así su autonomía en actividades de la vida diaria (AVD).

Tal y como afirman Monge et al. (2014, p. 552): *"el empleo de sistemas de realidad virtual constituye un nuevo enfoque de tratamiento que refuerza el aprendizaje motor orientado a tareas"*. Se trata por tanto de un recurso de gran utilidad para el tratamiento y rehabilitación psicomotriz de personas con movilidad reducida o limitada.

Son varias las ventajas de este tipo de dispositivos en el ámbito terapéutico. Rodríguez y Juanes (2015) destacan, por un lado, las ventajas desde el punto de vista del terapeuta:

- Permite a los terapeutas diseñar programas de ejercicios repetitivos, intensivos y orientado a tareas.
- Permite llevar un control preciso de cada una de las sesiones y registrar la evolución.
- Permite crear entornos virtuales seguros con información sensorial similar a la del mundo real.

Por otro lado, estos mismos autores recalcan los beneficios que supone el uso de videojuegos de Realidad Virtual desde el punto de vista del usuario o paciente:

- ✓ El uso del movimiento corporal del propio jugador incrementa su sensación de presencia en el videojuego.
- ✓ La ausencia de mando permite acceder al juego a personas con diversos tipos de limitaciones.
- ✓ Al tratarse de un juego, el tratamiento se acerca a un entorno lúdico, más relacionado con el ocio del usuario, lo cual resulta más motivador.
- ✓ Su accesibilidad económica, con una buena relación coste/beneficio.

3.3.3. La videoconsola Xbox Kinect: *Kinect Sports & Kinect Sports S. 2.*

De entre las alternativas de este tipo que ofrece la industria del videojuego, la propuesta de la compañía Microsoft es Xbox Kinect, la empleada en la intervención de esta investigación.

La adhesión del dispositivo Kinect a la tradicional Xbox 360 permite una experiencia de juego en la que sin necesidad de mando ni controles, el usuario puede interactuar con el juego, tan sólo con sus movimientos y gestos corporales (Muñoz, 2013).

De esta manera funciona la videoconsola Xbox Kinect, que a través del sensor Kinect, una barra horizontal que se adhiere a la videoconsola, captura el cuerpo y su movimiento en 3D mediante una cámara RGB, un sensor de profundidad y un micrófono, logrando además el reconocimiento facial y de voz del jugador. (De Rosario et al., 2013)



Figura 9. Imagen del dispositivo Kinect.



Figura 10. Imagen promocional del videojuego *Kinect Sports*.

Esta videoconsola, además, ofrece varios videojuegos que promueven la actividad y ejercicio físico (*exergames*). Entre ellos destacan los videojuegos *Kinect Sports* y *Kinect Sports Season 2* por su diversa oferta de modalidades de juego, lo cual al mismo tiempo abre un amplio abanico de posibilidades desde el punto de vista de la intervención, ajustándose por tanto a los objetivos propuestos en este estudio.

Kinect Sports.

Kinect Sports se trata de un videojuego desarrollado por *Rare* y *BigPark* y publicado por *Microsoft Studios* en el año 2010, cuya secuela apareció en 2011 bajo el nombre: *Kinect Sports Season 2*. En ellos los jugadores, representados por un avatar, practican diferentes deportes con su propio movimiento corporal a modo de simulacro. En cada juego se ofrecen seis deportes con sus respectivos minijuegos para practicar de forma individual.

La primer edición de este videojuego incluye los siguientes deportes:

- **Bowling** (bolos): el jugador debe seleccionar la mano con la que desea lanzar, y seguidamente imitar el movimiento de lanzamiento de la bola para derribar el mayor número posible de bolos.
- **Boxeo**: en cada asalto, o *round*, el jugador debe tratar de golpear con sus puños al rival y esquivar sus golpes con movimientos de cintura, tronco y miembros superiores.

- **Atletismo:** contiene cinco disciplinas distintas (carreras, saltos, lanzamientos, pruebas combinadas y marcha) que exigen movimientos y destrezas diferentes como saltar, correr, lanzar, etc.
- **Tenis de mesa:** el jugador debe emular con movimientos de miembros superiores y desplazamientos laterales y frontales, una partida de ping-pong individual o por parejas.
- **Fútbol:** en este deporte, el jugador tan sólo tiene que imitar el golpeo de la pelota con uno de los miembros inferiores, controlando orientación, dirección y potencia para marcar un gol. En ocasiones son necesarios saltos y movimientos de tronco y brazos (portero).
- **Voleibol:** para lograr puntos y ganar el partido es necesario imitar el golpeo de la pelota con la mano, así como desplazarse para recibir la pelota y saltar para bloquear o machacar.



Figura 11. Carátula y contraportada del videojuego *Kinect Sports*.

Kinect Sports Season Two.

Esta segunda edición del videojuego *Kinect Sports* elaborado por *Rare* y *BigPark* para Microsoft en el año 2011, incluye los siguientes deportes:

- **Fútbol americano:** el jugador debe realizar los movimientos de lanzar-atrapar la pelota, patearla y correr sin desplazarse del sitio para lograr un *touchdown* y ganar el partido.

- **Béisbol:** para lograr un *homeround* será necesario simular los movimientos de bateo, lo más fuerte posible, recepción de la pelota y correr en el sitio deslizándose al llegar a la base.
- **Esquí:** se trata de llegar a la meta el primero adoptando una postura agachado para conseguir mayor velocidad, saltando las rampas y cargando el cuerpo a un lado u otro para sortear obstáculos.
- **Dardos:** para ganar este juego se requiere puntería y un movimiento manual muy preciso y controlado para acertar con el objetivo en la diana.
- **Golf:** el jugador debe controlar su postura siguiendo las instrucciones, para después apuntar desplazándose a derecha o izquierda y golpear la pelota con la potencia requerida según la distancia al hoyo.
- **Tenis:** los movimientos requeridos son muy similares a los del tenis ordinario, teniendo que realizar desplazamientos frontales y laterales para buscar la pelota, y movimientos de golpeo con la direccionalidad, precisión y potencia necesaria.

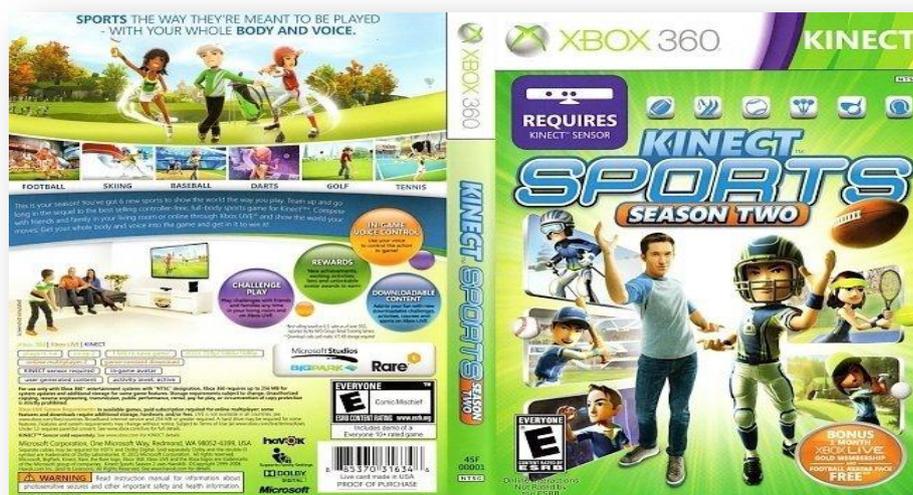


Figura 12. Carátula y contraportada del videojuego *Kinect Sports Season Two*.

Teniendo en cuenta estas características de estos juegos, resulta obvio que la potencialidad de su uso a nivel terapéutico es enorme tanto para trabajar objetivos motrices (desplazamiento, postura, equilibrio, movilidad...), como cognitivos (atención, percepción visual, esquema corporal...), al mismo tiempo que otros del ámbito socio-emocional a través del juego en equipo o competitivo (autoestima, autodeterminación, interacción e inclusión social...); tal y como se recoge en las Tablas 4 (Habilidades psicomotrices ejercitadas en *Kinect Sport*) y 5 (Habilidades psicomotrices ejercitadas en *Kinect Sport Season Two*).

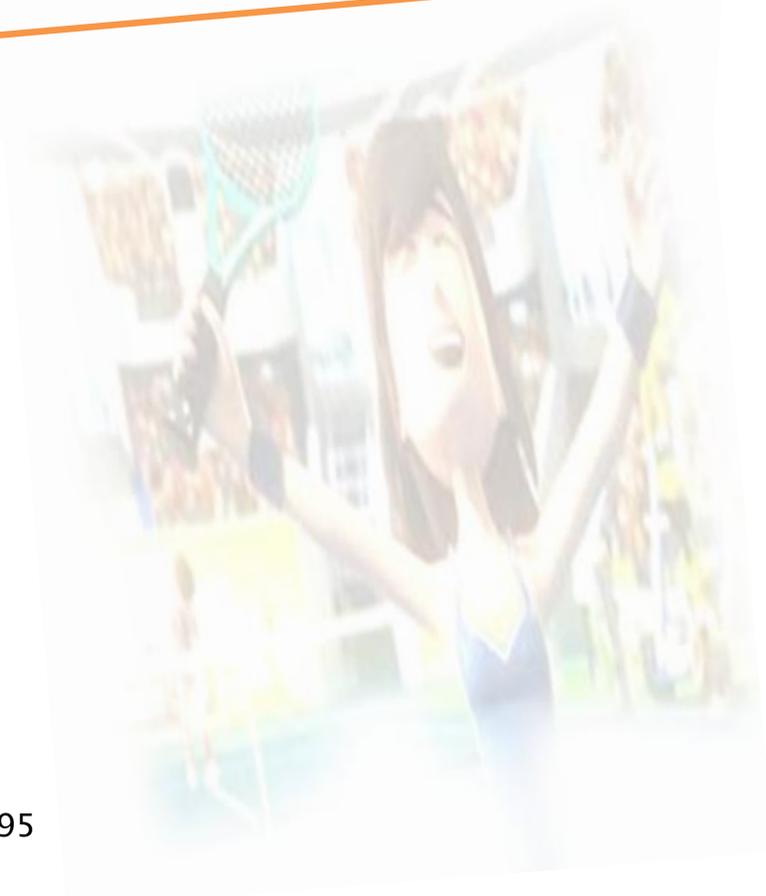
		DIMENSIONES PSICOMOTRICES	MODALIDADES DE JUEGO DE <i>KINECT-SPORTS S.1</i>				
			TENIS DE MESA	VOLEIBOL	FÚTBOL	BOLOS	
MOTORA	MMSS	COORDINACIÓN ÓCULO – MANUAL	X	X		X	
		COORDINACIÓN BIMANUAL	X	X			
		PRECISIÓN/DIRECCIÓN	X	X	X	X	
		FUERZA/POTENCIA	X	X	X	X	
		LATERALIDAD SUPERIOR	X	X	X	X	
	MMII	COORDINACIÓN ÓCULO - PÉDICA			X	X	
		DESPLAZAMIENTO FRONTAL	X	X	X		
		DESPLAZAMIENTO LATERAL	X	X	X	X	
		LATERALIDAD INFERIOR			X	X	
			EQUILIBRIO	X	X	X	X
			SALTO		X	X	
			CONTROL POSTURAL	X	X	X	X
	COGNITIVA		ATENCIÓN	X	X	X	X
		PERCEPCIÓN VISUAL	X	X	X	X	
		MEMORIA	X	X	X	X	
		ORIENTACIÓN ESPACIAL	X	X	X	X	
		ORIENTACIÓN TEMPORAL	X	X	X	X	
		ESQUEMA CORPORAL	X	X	X	X	
		SEGUIMIENTO DE INSTRUCCIONES	X	X	X	X	

Tabla 4. Habilidades psicomotrices ejercitadas en *Kinect Sport*. Elaboración propia.

MODALIDADES DE JUEGO DE <i>KINECT-SPORTS S.2</i>						
	DIMENSIONES PSICOMOTRICES		TENIS 	GOLF 	DARDOS 	ESQUÍ 
	MOTORA	MMSS	COORDINACIÓN ÓCULO – MANUAL	X	X	X
COORDINACIÓN BIMANUAL			X	X		
PRECISIÓN/DIRECCIÓN			X	X	X	X
FUERZA/POTENCIA			X	X	X	
LATERALIDAD SUPERIOR			X	X	X	
MMII		COORDINACIÓN ÓCULO – PÉDICA				X
		DESPLAZAMIENTO FRONTAL	X			
		DESPLAZAMIENTO LATERAL	X	X		X
		LATERALIDAD INFERIOR				X
		EQUILIBRIO	X	X		X
	SALTO				X	
	CONTROL POSTURAL	X	X	X	X	
COGNITIVA		ATENCIÓN	X	X	X	X
		PERCEPCIÓN VISUAL	X	X	X	X
		MEMORIA	X	X	X	X
		ORIENTACIÓN ESPACIAL	X	X	X	X
		ORIENTACIÓN TEMPORAL	X		X	
		ESQUEMA CORPORAL	X	X	X	X

Tabla 5. Habilidades psicomotrices ejercitadas en *Kinect Sports Season 2*. Elaboración propia.

PARTE III



III. MARCO EMPÍRICO

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: *estado de la cuestión*.

1.1. LA CALIDAD DE VIDA EN PERSONAS ADULTAS CON DISCAPACIDAD.

La calidad de vida es en sí misma una cuestión de infinitos análisis y estudios dado que se trata de un concepto que a todos incumbe e interesa. Estudiar la calidad de vida en una población determinada es, por lo tanto, aproximarse a la realidad del día a día de esta población, analizar sus fortalezas y debilidades y así construir conocimiento que de manera directa o indirecta pueda beneficiar a dicha población.

En este caso, la población de estudio se trata de personas con discapacidad intelectual y física asociada. Como hemos descrito en el primer bloque teórico, la discapacidad intelectual es una discapacidad que causa limitaciones en el funcionamiento intelectual y las conductas adaptativas (conceptuales, sociales y prácticas), que provoca déficits y alteraciones psicológicas y conductuales en las personas afectadas por aquella, dificultando el desarrollo de actividades de la vida diaria desde las más avanzadas a las más básicas. En muchos casos ésta se presenta con otro tipo de discapacidad asociada, como es el caso de la parálisis cerebral, un trastorno global permanente de la persona que se manifiesta en alteraciones en la postura, el tono muscular y el movimiento.

Esta condición inexorablemente afecta a su calidad de vida, más aun tratándose de personas adultas que se aproximan o se encuentran inmersas en el proceso de envejecimiento. Esta situación ha motivado en los últimos años a muchos autores a investigar sobre el tema, destacando especialmente las aportaciones de Verdugo y Schalock a este respecto.

Estos autores junto a otros han desarrollado una serie de instrumentos para la medición de la calidad de vida, como son la Escala INTEGRAL de calidad de vida (Verdugo, Arias y Gómez, 2008), la Escala GENCAT (Verdugo, Arias, Gómez y Schalock, 2009), la Escala FUMAT (Verdugo, Gómez y Arias, 2009), la Escala INICO-FEAPS (Verdugo, Gómez, Arias, Santamaría, Clavero y Tamarit, 2013), y la Escala San Martín (Verdugo, Gómez, Arias, Santamaría, Navallas, Fernández e Hierro, 2013); instrumentos posteriormente validados por los mismos autores a través de diversas investigaciones (Verdugo, Gómez y Arias, 2007; Verdugo, Schalock, Gómez y Arias, 2007; Gómez, Verdugo, Arias y Navas, 2008; Verdugo, Gómez, Arias, Santamaría, Clavero y Tamarit, 2013; Hierro, Verdugo, Gómez, Fernández y Cisneros, 2015).

En investigaciones recientes sobre calidad de vida en personas con discapacidad, Badía, Carrasco, Orgaz y Escalonilla (2016) demostraron en su estudio sobre calidad de vida en personas con discapacidades del desarrollo, que este colectivo presenta niveles bajos de CV, y que se establece una relación indirectamente proporcional entre grado de dependencia y calidad de vida.

Por su parte, Josela, Hernán y González (2017) investigaron la calidad de vida en personas con discapacidad grave y muy grave en Ecuador, con una muestra de 397 personas, demostrando igualmente una prevalencia de mala calidad de vida en el 68,78% de los casos, aumentando este porcentaje al 72,66% en el caso de la discapacidad muy grave.

Del mismo modo, Badía, Rodríguez, Orgaz y Blanco (2013) evidenciaron niveles bajos de CV en personas con parálisis cerebral en proceso de envejecimiento, especialmente en cuanto a sus relaciones interpersonales, derechos, inclusión social y autodeterminación. Además, este estudio constató que la afectación motora incide sobre el bienestar material y físico, la afectación intelectual sobre la autodeterminación y el desarrollo personal, y los trastornos de la comunicación sobre la mayoría de las dimensiones que conforman el constructo de calidad de vida.

1.2. LA EFICACIA DE DIVERSAS INTERVENCIONES EN LA MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA.

La situación de este colectivo (personas con pluridiscapacidad) que sirve de población de estudio en la presente investigación, generalmente presenta alto grado de dependencia, lo cual genera nuevos planteamientos de estudio, investigación e intervención.

Recuperando la Carta Magna de los derechos en España, la Constitución Española, ésta dicta en su artículo 49 que:

“Los poderes públicos realizarán una política de previsión, tratamiento, rehabilitación e integración de los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos, a los que prestarán la atención especializada que requieran y los ampararán especialmente para el disfrute de los derechos que este Título otorga a todos los ciudadanos” (BOE 29/12/1978, p. 29320).

Haciendo efectivo este derecho, los recursos existentes para la atención a personas con discapacidad ofrecen gran cantidad de servicios a los usuarios, como son las residencias, los centros de día, los centros educativos y ocupacionales y las terapias para la rehabilitación, estimulación o mantenimiento de capacidades. Entre las principales terapias que se ofertan encontramos las siguientes:

- ✓ Fisioterapia.
- ✓ Terapia Ocupacional.
- ✓ Logopedia.
- ✓ Psicoterapia.
- ✓ Psicomotricidad.

A estas se le añaden las llamadas “terapias alternativas”, que pretenden alcanzar los mismos objetivos terapéuticos que las anteriores pero a través de nuevas técnicas e instrumentos, algunos ejemplos son la hidroterapia, el método *therasuit*, la musicoterapia, la zooterapia, etc.

En este contexto, son numerosos los estudios que han tratado de demostrar la eficacia de diferentes tratamientos o métodos, enmarcados en alguna de las citadas terapias.

Con respecto a terapias alternativas, Alonso, Del Sastre, Ozores, Orgaz y Badía (2017) estudiaron los efectos de la intervención asistida con caballos en la calidad de vida de personas con discapacidad intelectual, mostrando un aumento significativo de ésta con respecto al grupo de control. Encontramos también a Solé, Mercadal, Galati y De Castro (2011) que en su estudio sobre los efectos de la musicoterapia sobre la calidad de vida de pacientes esquizofrénicos en envejecimiento, recogieron datos favorables en cuanto a las dimensiones emocional y personal, no influyendo significativamente sobre la calidad de vida global de los pacientes.

En relación al bienestar físico, Rodríguez Pérez (2013) estudió el efecto de la vibroterapia puntual y segmentaria en personas con discapacidad severa, demostrándose ésta útil para disminuir los niveles de ansiedad-estado y estrés psicofísico de los usuarios, lo cual puede servir como complemento o, incluso, como alternativa a la fisioterapia tradicional. Montes, Palos y Avalos (2016), por su parte, evidenciaron en su estudio cualitativo la influencia del deporte adaptado sobre la calidad de vida de personas con discapacidad. Así mismo, Carbó, Guàrdia, Giné y Schalock (2016), estudiaron la relación existente entre la actividad física y la calidad de vida en personas con discapacidad intelectual, concluyendo que la primera, a través de las percepciones que tienen los sujetos sobre su actividad física y la necesidad de apoyos, sirve de predictora de importantes mejoras en la segunda, la calidad de vida.

Sobre el bienestar personal y social, autores como Padilla (2016) y Gutiérrez, Fontenla, Cons, Rodríguez y Pazos (2017) han probado recientemente la eficacia de programas de Inteligencia Emocional y Habilidades Sociales sobre adultos con discapacidad intelectual recogiendo mejoras significativas en este aspecto. También otros autores (García Claro y Martínez, 2015; y Pascual, Garrido y Antequera, 2014) evidenciaron que un programa de intervención basado en el aumento de la autodeterminación de este colectivo, no sólo mejora dicha dimensión sino su calidad de vida en general (a través del Índice de Calidad de Vida).

1.3. EL VIDEOJUEGO Y LA REALIDAD VIRTUAL COMO RECURSOS DE INTERVENCIÓN.

Por otro lado, la inclusión de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTICs) en todos los sectores y ámbitos de la sociedad, ofrece en el ámbito clínico y educativo un sinnúmero de nuevas posibilidades, como es el caso de la utilización de videoconsolas y videojuegos en el tratamiento terapéutico de diferentes enfermedades o discapacidades.

En muchos casos, los objetivos de estudio no son la mejora de la calidad de vida o de alguna dimensión concreta, sino desde un planteamiento más cualitativo, el aumento de la motivación, interés y cambio de percepciones acerca del tratamiento, en comparación con las terapias tradicionales. Así, son muchos los estudios que demuestran la eficacia de los videojuegos, o la Realidad Virtual, en la reducción de la percepción de dolor durante las sesiones terapéuticas en pacientes quemados (Hoffman, Patterson y Carrougner, 2000; Malloy y Millin, 2010; Faber, Patterson y Bremer, 2013), tal y como recogen Amado y Chouza (2014). Así mismo, desde el ámbito de la terapia ocupacional, Rodríguez Nieto y Juanes (2015) recogieron en su revisión bibliográfica gran cantidad de artículos que demuestran la eficacia de videoconsolas, especialmente sobre la motivación, como herramientas complementarias a los tratamientos de pacientes post-ictus.

Con respecto al tratamiento fisioterapéutico o actividad física, Muñoz, Villada y Giraldo (2013) demostraron la utilidad de los llamados exergames o videojuegos de ejercicio físico a través de Realidad Virtual, en la motivación hacia el entrenamiento físico-deportivo, siendo percibidos como muy positivos por el 98% de los usuarios de distintos gimnasios. Pimentel, Romário, Tourinho y Dos Santos (2016) demostraron la eficacia de un tratamiento a través de la videoconsola Xbox Kinect y el videojuego Kinect Adventures, en la reducción del riesgo de caídas en personas ancianas.

De la misma forma, son muchos los estudios que plantean sistemas de entrenamiento o rehabilitación diseñados ad hoc para la mejora del equilibrio de personas con discapacidad (De Rosario, Ávila, Fos, Medina, Castellano, Bollaín,

Poveda y Morales, 2013; Jaume, Varona, Moyà y Perales, 2013) o la intervención y evaluación físico-cognitiva (Farreny, Buen, Aguirrezabal, Ferriol, Tous y Alcalde, 2012; Muñoz, Henao y Herrera, 2013) por medio de videojuegos de Realidad Virtual o *serious games*. En esta misma línea, encontramos investigaciones concretamente destinadas al tratamiento fisioterapéutico de las funciones motoras de personas con parálisis cerebral por medio de videojuegos de Realidad Virtual (Díez Alegre y Cano de la Cuerda, 2011; Yagüe, Yagüe, Lekuona y Sanz, 2016), que presentan resultados positivos en cuanto a su eficacia, aunque siempre complementando, y no sustituyendo, a la fisioterapia tradicional.

Desde el punto de vista psicomotriz es fundamental, en consecuencia, llevar a cabo una intervención psicoeducativa con las personas afectadas compaginando la actividad física basada en juego y movimiento con la ejercitación cognitiva. Así como, desde planteamientos más psicopedagógicos, trabajando de manera transversal aspectos que favorezcan el desarrollo personal (autodeterminación), emocional y social, ya que las limitaciones en personas con discapacidades de este tipo tienen un carácter global, y por lo tanto, la intervención tendrá que ofrecer una respuesta igualmente integral.

La afectación cognitiva y motriz en diferentes grados tendrá efectos en su autonomía e independencia y, por tanto, en su calidad de vida. Para ello, proponemos una intervención psicomotriz elaborada ad hoc con el fin de promover el bienestar físico de los usuarios, o ralentizar su deterioro, al mismo tiempo que se favorece el desarrollo emocional, personal y social, a través de la implementación de un taller que mejore globalmente su calidad de vida por medio de una herramienta tecnológica de carácter lúdico, la videoconsola de realidad virtual *Xbox Kinect*.

La propuesta psicoeducativa a implementar se plantea de un tipo intervención formal, sistemática y planificada, con enfoque multimodal en sus materiales y propuestas, participativa, colectiva y sobre todo lúdica. El análisis de los resultados obtenidos nos permitirán apuntar tales parámetros de bienestar físico, emocional, personal y social, incrementando su funcionalidad y/o ralentizando el deterioro de sus capacidades y, en último término, mejorando la calidad de vida de estas personas.

2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS.

En el presente trabajo de investigación nos hemos planteado una serie de objetivos de estudio que han estado presentes durante todo el proceso. Entre ellos pueden diferenciarse un objetivo general y otros específicos, que a su vez se han operativizado con finalidad investigadora en una serie de hipótesis y subhipótesis que a continuación se presentan.

Los objetivos que perseguimos en esta investigación son los siguientes:

2.1. OBJETIVO GENERAL.

Analizar la calidad de vida en personas adultas con discapacidad intelectual y física asociada (en un grado de afectación cognitiva leve o moderada) y su bienestar físico, emocional, personal (autodeterminación) y social.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- ❖ Diseñar un programa de intervención psicoeducativa que a través de la herramienta tecnológica de realidad virtual *Xbox-Kinect* mejore la calidad de vida de los sujetos y optimice los siguientes factores:
 - Minimizar el deterioro físico de personas con discapacidad intelectual y física.
 - Evaluar y promover el bienestar emocional, personal (autodeterminación) y social de personas adultas con discapacidad institucionalizadas.
 - Observar y valorar el uso de diferentes recursos tecnológicos utilizados en la intervención psicoeducativa.

- ❖ Comprobar la eficacia del programa de intervención ad hoc elaborado.

2.3. HIPÓTESIS.

Para la consecución de los objetivos principales planteados en esta investigación, establecemos las siguientes hipótesis:

✓ **Hipótesis nº 1:**

El programa de intervención en el grupo objeto de estudio contribuirá a la mejora en la Calidad de Vida Total (CVT) de los sujetos participantes en el mismo, merced a la intervención de una herramienta de realidad virtual: el videojuego de Xbox-Kinect.

✓ **Hipótesis nº 2:**

El programa de intervención elaborado mejorará el desarrollo personal de los sujetos participantes en cuanto a su bienestar físico, su bienestar emocional, la autodeterminación en la posible toma de decisiones y las consecuentes relaciones interpersonales de los implicados.

La aplicación del programa de intervención ad hoc, además, puede variar en su eficacia en función de determinadas características sociodemográficas (edad) y diagnósticas (grado de déficit intelectual y nivel de movilidad en los desplazamientos) de los sujetos participantes. Para el estudio de estas posibles relaciones entre variables enunciamos las siguientes **subhipótesis**:

▪ **Subhipótesis A.**

Los sujetos con un menor grado de afectación motora (Nivel II en la Gross Motor Function Clasification System) presentarán, después de la aplicación del programa, una mayor mejoría en su bienestar físico que los sujetos con mayor afectación motora (Nivel III y Nivel IV).

▪ **Subhipótesis B.**

Los sujetos diagnosticados con Deficiencia Intelectual Leve, después de la aplicación del programa, incrementarán su bienestar emocional, su autodeterminación y sus relaciones interpersonales en mayor medida que los que presentan una Deficiencia Intelectual Moderada.

▪ **Subhipótesis C.**

Aquellos sujetos de menor edad cronológica (rango de edad 1, 35-45 años y 2, 45-55 años) obtendrán mejores resultados que los sujetos de mayor edad (rango de edad 3, 55-65 y 4, más de 65 años) en la mejora de su calidad de vida tras la aplicación del programa ad hoc.

3. POBLACIÓN Y MUESTRA.

La muestra que forma parte de esta investigación está formada por 16 sujetos que forman parte de una población muy específica, personas adultas con discapacidad intelectual y física institucionalizadas en la Asociación de personas con Parálisis Cerebral de Badajoz, a la cual acuden diariamente para participar en diferentes tareas, talleres y terapias.

3.1. CONTEXTUALIZACIÓN.

La Asociación de personas con Parálisis Cerebral de Badajoz (ASPACEBA) es una asociación sin ánimo de lucro, fundada el 8 de Septiembre de 1979 con la finalidad de ayudar al colectivo de personas afectadas de parálisis cerebral, síndromes afines y sus familias, en todo lo referente a su recuperación psicofísico-funcional, educación, integración social, etc. Esta asociación pertenece a la Federación Extremeña ASPACE, y a su vez a la Confederación ASPACE, y fue declarada de Utilidad Pública el 20 de Agosto de 1981 y de Interés Social el 20 de noviembre de 1998.

Actualmente, la asociación tiene abiertos tres centros en la provincia de Badajoz: dos en Badajoz, la sede social y un edificio anexo en el que se ofrecen servicios de residencia, comedor, cocina y diversos talleres, y otro en Zafra, con servicios de habilitación funcional y atención temprana. En éstos se atiende a un total de 182 usuarios, con una plantilla de 73 profesionales entre personal de atención indirecta (limpieza, cocina, transporte, administración, dirección...) y personal de atención directa: cuidadores, psicólogos, psicopedagogos, logopedas, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales y psicomotricistas.



Figura 13. Imagen del edificio de ASPACEBA Badajoz.

El objeto principal de la entidad, de acuerdo con sus Estatutos, consiste en la realización de servicios y programas dirigidos a: *“Mejorar la calidad de vida de las personas afectadas de Parálisis Cerebral y Síndromes Afines y la de sus familias”*. En cumplimiento de este fin, la asociación viene desarrollando entre otras actividades:

- Programas y Servicios especializados de rehabilitación que permitan a la persona con discapacidad su integración social y normalización.
- Proyectos de investigación y desarrollo.
- Programas y Servicios de carácter técnico - asistencial dirigidos a aliviar a familiares y favorecer la rehabilitación e integración social.
- Programas dirigidos a la prevención y sensibilización social.
- Programas para el fomento y desarrollo del voluntariado.
- Programas para la intervención con padres y familiares.

Así, desde el año 2007, la asociación tiene acreditados y concertados con la Consejería de Sanidad y Políticas Sociales, a través del MADEX (Marco de atención a la discapacidad de Extremadura), los servicios Atención Temprana, Habilitación Funcional, Centro de Día y Residencia, además de Atención Temprana y Habilitación Funcional en la sede de Zafra. Por otra parte, también están en marcha servicios no concertados, subvencionados por otros medios como el caso de Respiro familiar, Campamento y Deporte, además del servicio de Ocio y Tiempo Libre y el Voluntariado.

✓ *Residencia de Apoyo Extenso (RAE).*

Presta una atención integral desde una perspectiva bio-psico-social a personas con discapacidad, gravemente afectados (más de un 75% de discapacidad) y mayores de 18 años que por diferentes circunstancias no pueden convivir en su núcleo familiar o no pueden ser atendidas adecuadamente por ésta, ofreciéndoles la habilitación funcional necesaria, así como una asistencia socio-sanitaria completa, las 24 horas de los 365 días del año.

Actualmente cuenta con 12 usuarios residentes en régimen de internado y, además de la labor asistencial, los usuarios reciben también talleres en horario de mañana de lunes a viernes (los ofrecidos por el servicio de Centro de Día), actividades de ocio y tiempo libre, actividades deportivas a través del Club Deportivo ASPACEBA, y Habilitación Funcional, donde reciben los tratamientos que necesitan.

✓ *Centro de Día (CD)*

Atiende, en régimen de media pensión, de forma integral a personas con discapacidad grave, facilitándoles los recursos individuales necesarios para su desarrollo personal y social en entornos normalizados. Se desarrolla en un horario de 8:00 a 17:30 e incluye, además:

- Una atención especializada a través de programaciones individualizadas elaboradas por un equipo multidisciplinar del centro y revisadas semestralmente, que persigue la rehabilitación física, psíquica y social del usuario.

- Tratamientos individuales a partir de las necesidades de los usuarios: psicoterapia, hidroterapia, terapia ocupacional, logopedia, psicomotricidad y fisioterapia.
- El transporte adaptado.
- Un servicio de comedor especializado.
- La realización de actividades de ocio, ocupacionales y deportivas en función de las necesidades y/o preferencias de cada usuario.

Además, todo ello se enmarca en una oferta de talleres a los que se inscriben los usuarios en función de sus características, posibilidades y preferencias. En los últimos años los talleres ofertados por Centro de Día han sido:

- Taller de informática: destinado a la estimulación cognitiva.
- Taller de deporte: se dedica a fomentar la práctica del ejercicio físico y el entrenamiento de competición.
- Taller de manualidades: persigue ejercitar la motricidad fina a través de la expresión artística.
- Taller de estimulación sensorial: trata de acercar la información del entorno a los usuarios con una afectación más grave a través de los sentidos.
- Taller de invernadero: busca la ejercitación y mantenimiento de habilidades motrices mediante el contacto con la naturaleza.
- Taller de barro: trata de estimular la expresión artística de los usuarios a través de la cerámica y sus usos.
- Taller de artes escénicas: dedicado al fomento de la creatividad por medio de la musicoterapia, el teatro negro y las técnicas audiovisuales.
- Taller de cambios posturales: destinado a los usuarios con una afectación más severa a nivel motor, consiste en realizar las movilizaciones y cambios de postura que éstos requieren para prevenir dificultades.

Recientemente ha comenzado a funcionar también el Centro Ocupacional, servicio que se integra en la dinámica de Centro de Día hasta su acreditación y concierto oficial, y cuyo objetivo principal es la formación profesional de los usuarios, así como el desarrollo de su autonomía y habilidades socio-afectivas.

✓ *Atención Temprana (AT) y Habilitación Funcional (HF).*

Se trata de dos servicios de atención directa a los usuarios que persiguen una intervención globalizada a través de terapias específicas que pretenden evitar procesos degenerativos y potenciar el desarrollo de las capacidades físicas, sociales, psíquicas y sensoriales de los niños de 0 a 6 años, en el caso de la Atención Temprana, y de 6 a 65 en el caso de Habilitación Funcional.

Son por lo tanto un conjunto de tratamientos encaminados a eliminar o reducir un déficit o disfunción física, intelectual o sensorial, así como mantener habilidades adquiridas de las personas con discapacidad con el objeto de lograr el máximo grado posible de autonomía personal e integración social.

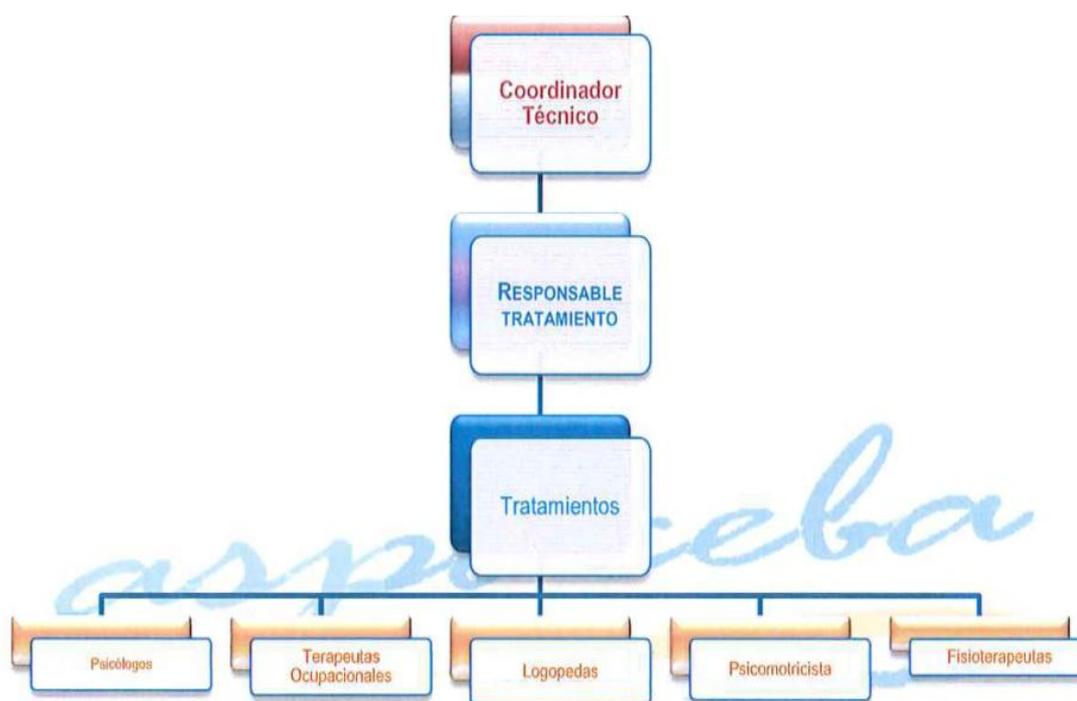


Figura 14. Organigrama de los servicios de tratamiento de la asociación

Estos servicios se ofrecen en horario de lunes a jueves de 16:15 a 20:00 para usuarios que se encuentren escolarizados, y de lunes a viernes de 8:30 a 13:00 para usuarios no escolarizados, y son concretamente 5 tratamientos: psicoterapia (terapia psicológica), terapia ocupacional, logopedia, psicomotricidad y fisioterapia.

3.1.1. El trabajo de los especialistas en ASPACEBA.

Los especialistas encargados de las diferentes áreas de tratamiento, además de realizar sus terapias individualizadas en los servicios anteriormente citados (RAE, CD, AT y HF), llevan a cabo proyectos y programas de gran calado para el centro, entre ellos:

- Programa de Hidroterapia: especialmente destinado a usuarios de AT, se trata de tratamientos de 30 minutos en los que se aplican técnicas de estimulación vestibular, *Método Halliwick*, *Walsu* y *Bad Ragaz Ring Method*.
- Programa de Fisioterapia Respiratoria: en marcha recientemente este programa gracias a la instalación del material necesario (Cough assist) en el año 2015, con el fin de asistir y favorecer el buen funcionamiento respiratorio de los usuarios.
- Programa de Reeducción de la marcha: a través de un sistema de raíles en el techo y de una guía suspensoria, se logra corregir los patrones incorrectos de la marcha.
- Proyecto CAPACITA2: persigue la inclusión laboral o formativa de los usuarios interesados.
- Programa de Adaptaciones y Ayudas Técnicas: en él un equipo de fisioterapeutas y terapeutas ocupacionales elaboran adaptaciones para los usuarios que las requieran, como asientos de escayola, férulas, adaptaciones para útiles de grafomotricidad, etc.
- Proyecto de Nuevas Tecnologías: trata de atender a las necesidades de accesibilidad de los usuarios a través de adaptaciones, tecnologías de apoyo, productos de apoyo a la comunicación, etc.

Así mismo, los especialistas de tratamiento de la entidad participan en el diseño e implementación de determinados talleres especializados, especialmente con los usuarios de los servicios de Centro de Día y Residencia. Son los siguientes:

- Taller de Estimulación Multisensorial en la Sala Snoezelen: consiste en el aprovechamiento del entorno sensorial que ofrece esta sala, en funcionamiento en la asociación desde el año 2002, que cuenta con

proyectores visuales, cama de agua, columnas de burbujas, piscina de bolas, fibras ópticas visuales, paneles musicales de suelo y paneles interactivos adaptados.

- Taller de Estimulación Basal: se trata de una intervención globalizada con el objetivo de promover la comunicación, interacción y el desarrollo, específicamente a través de la estimulación somática, vestibular y vibratoria.
- Taller de Expresión Gestual: se trata de un taller de cosmética, maquillaje, peluquería, vestido, y demás actividades relacionadas con la belleza tratando de hacer a los usuarios más autónomos en la ejecución de AVD's (Actividades de la Vida Diaria) y aumentar su autoestima.
- Taller de Animación a la Lectoescritura: busca el acercamiento a la lectura y expresión escrita mediante diversas actividades como la publicación de entradas en el blog del centro.
- Taller de Psicomotricidad Adaptada en Silla de Ruedas: el equipo de psicomotricistas realiza estas sesiones destinadas a los más gravemente afectados (pluridiscapacidad), tratando de favorecer la estimulación propioceptiva, vestibular y somática a través de la musicoterapia.

En este contexto en el que encontramos los talleres que los especialistas de la asociación llevan a cabo con los usuarios adultos de Centro de Día, se ubica nuestro programa de intervención psicoeducativa elaborado ad hoc para esta investigación, concretamente entre los talleres especializados implementados por el equipo de psicomotricistas.

3.1.2. El tratamiento de Psicomotricidad.

Entendemos el tratamiento de Psicomotricidad como la terapia que "*integra las interacciones cognitivas, emocionales, simbólicas y sensoriomotrices en la capacidad de ser y de expresarse del niño en un contexto psicosocial*" (Berruezo, 1996, p. 59). Es por tanto la utilización del cuerpo y el movimiento para acompañar el desarrollo armónico integral del individuo, así como su personalidad.

En primer lugar, debemos diferenciar entre la “*educación psicomotriz*” y la “*reeducación psicomotriz*”. La primera nace de la concepción de educación *vivenciada* iniciada por André Lapierre y Bernard Aucouturier que consideran el movimiento como elemento insustituible en el desarrollo infantil. Autores como Jean Le Boulch o Pierre Vayer consolidan esta tendencia. La práctica psicomotriz se dirige a los niños dentro de un ambiente enriquecido por elementos que estimulen el desarrollo a partir de la actividad motriz y el juego. (Fischer, 2000)

Es una aplicación de base escolar, para el desarrollo de la persona y como punto de partida de todos los aprendizajes. De este modo, se educan las capacidades sensitivas respecto al propio cuerpo y al exterior, la perceptiva, que ayudarán a conformar el esquema corporal, y la representativa, que implica representar los movimientos mediante signos gráficos o símbolos. Para que el niño aproveche mejor este trabajo, es necesario también trabajar en base a los niveles de maduración psicomotriz, en el dominio del lenguaje y la comunicación verbal y no verbal, y sobre todo en la psicoafectividad, la autoestima y el autoconcepto.

Por otro lado, la *reeducación psicomotriz* nace con los planteamientos de la neuropsiquiatría infantil francesa de principios de siglo y se desarrolla a partir de las ideas de Wallon, impulsadas por el equipo de Ajuriaguerra, Diatkine, Soubiran y Zazzo, que le dan el carácter clínico que actualmente tiene. Se trabaja con personas que presentan trastornos o retrasos en su evolución utilizando la vía corporal para el tratamiento de los mismos. La intervención debe ser realizada por un especialista, (psicomotricista) con una formación específica en determinadas técnicas de mediación corporal. (Fischer, 2000)

Esta es la forma de abordar la psicomotricidad en la asociación, a través de tratamientos individuales y grupales. Así, en el trabajo con personas adultas con discapacidad hablaremos de reeducación psicomotriz, y en este caso algunos objetivos generales de trabajo son los siguientes:

- ✓ Tener una imagen lo más ajustada y positiva posible de si mismos, mostrar un nivel de autoconfianza y seguridad aceptable, saber identificar las características

y cualidades personales, valorando progresivamente las propias limitaciones y capacidades, y mostrar actitudes que estén en consonancia con ellas.

- ✓ Descubrir y utilizar las posibilidades motrices, sensitivas, y expresivas del propio cuerpo, adoptando posturas y actitudes corporales adecuadas a los distintos momentos de la relación con los demás.
- ✓ Progresar en la adquisición de hábitos que tienen relación con el bienestar corporal y seguridad personal, la higiene y el fortalecimiento de la salud.
- ✓ Afianzar la coordinación y el control dinámico general del cuerpo, para lograr un suficiente manejo de los objetos que habitualmente se utilizan en el quehacer diario en las actividades físicas y recreativas y en las manifestaciones de tipo expresivo y emocional.
- ✓ Desarrollar y aprender a utilizar las habilidades manipulativas y las coordinaciones visomanuales en el manejo y exploración de los objetos con una precisión cada vez mayor.
- ✓ Mostrar una actitud de respeto hacia las características y las capacidades de los demás, evitando actitudes de rechazo o discriminación por cualquier causa

Siguiendo esta definición operativa de objetivos se puede afirmar que la intervención global desarrollada en la psicomotricidad, en la asociación en la que se enmarca este trabajo, se centra en las dimensiones cognitiva, motora, emocional, socio-afectiva e incluso comunicativa y adaptativa de la persona, siempre incidiendo en las áreas de mayor déficit del usuario y programando la intervención en función de tales necesidades.

Actualmente, la entidad cuenta, en su centro de Badajoz, con tres psicomotricistas con sus respectivas aulas equipadas con material para todo tipo de intervenciones (estimulación basal, sensorial, cognitiva, ejercitación motriz fina y gruesa, juego...) así como recursos tecnológicos como ordenadores, proyectores, Pizarra Digital Interactiva o videoconsolas (Wii, Xbox Kinect). Con todo ello, haciendo uso de recursos personales, materiales y organizativos dispuestos por la entidad, se integró el programa de intervención a través de Xbox Kinect elaborado ad hoc para este estudio en el horario de talleres de Centro de Día, entre los programas y talleres especializados llevados a cabo por los especialistas del área de tratamiento, concretamente los psicomotricistas de la asociación.

3.2. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA.

3.2.1. Sexo.

En este gráfico presentamos los varones y las mujeres que han formado parte de nuestra muestra final.

De los **16 participantes**: 6 eran varones (37,5%) y 10 mujeres (62,5%).

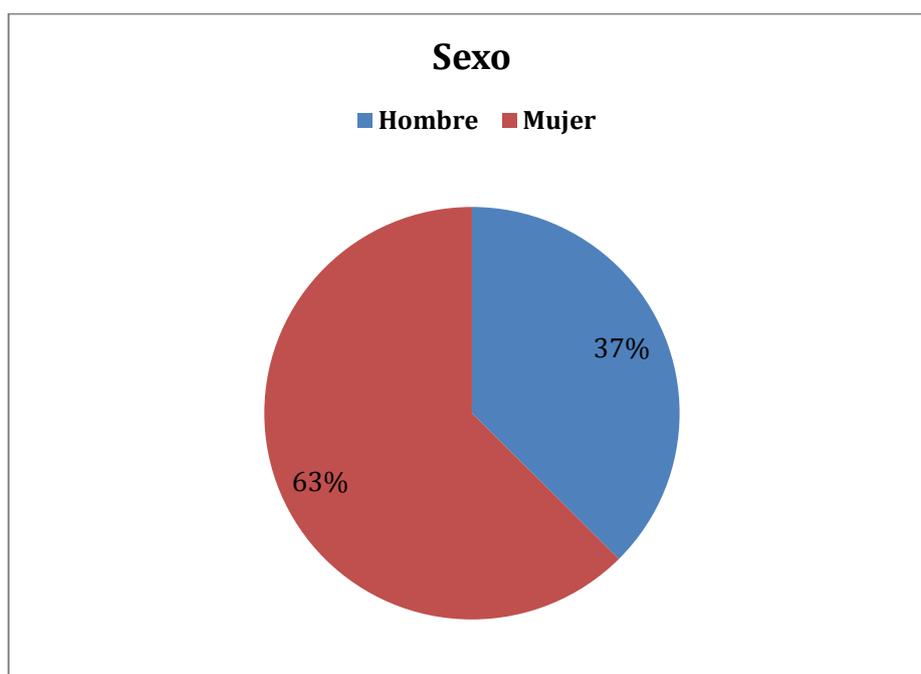


Gráfico 4. Distribución de la muestra por sexo.

3.2.2. Edad.

En el siguiente gráfico se representan las edades de los participantes que han constituido nuestra muestra.

De los 16 participantes, el 37,5% se encuentra en el rango de edad más joven de entre los que conforman la muestra, entre 35 y los 45 años de edad (6 sujetos), mientras que el 12,5% de la muestra son sujetos entre 45 y 55 años (2 sujetos), otro 37,5% corresponde a participantes entre los 55 y los 65 años y los últimos 2 sujetos (12,5%) son de más de 65 años de edad.

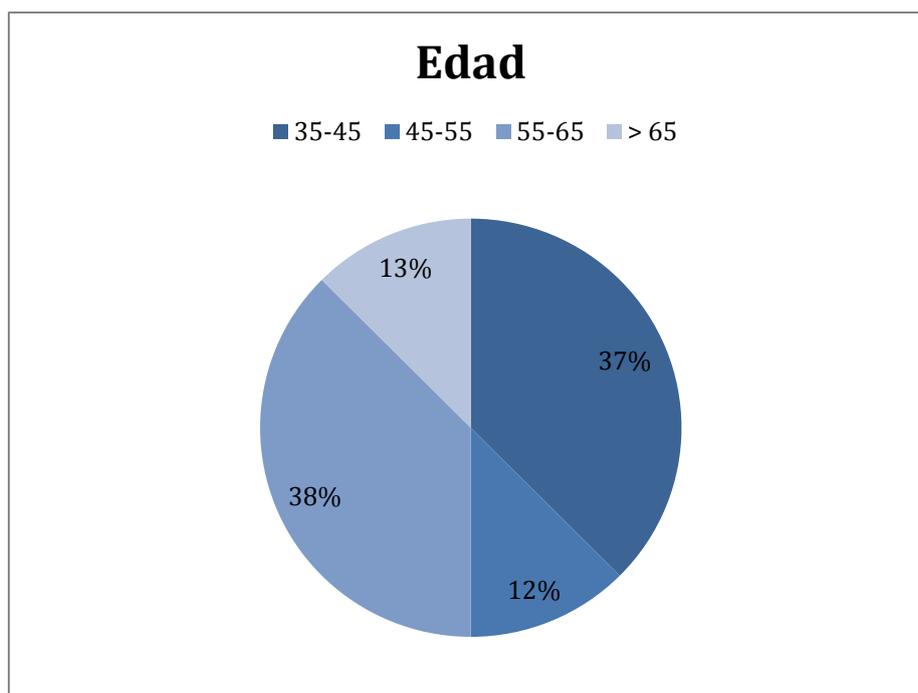


Gráfico 5. Distribución de la muestra por Edad.

3.2.3. Gross Motor Function Classification System (GMFCS).

La Gross Motor Function Classification System (GMFCS), o Sistema de Clasificación de la Función Motriz para personas con parálisis cerebral (Palisano, Rosenbaum, Bartlett y Livingstone, 2007), es una escala basada en el movimiento voluntario en ejercicios de sedestación, transferencias y movilizaciones.

Se categoriza dicha movilidad en función de criterios de funcionalidad en tareas de la vida diaria. De esta manera, se establecen cinco niveles en la escala:

- NIVEL I – Anda o deambula sin limitaciones.
- NIVEL II – Anda o deambula con limitaciones. Presenta dificultades en el exterior y la comunidad.
- NIVEL III – Anda utilizando un dispositivo de movilidad con sujeción manual (bastón, andador, muleta...). Presenta dificultades en exteriores y en la comunidad.
- NIVEL IV – Autonomía para la movilidad con limitaciones; puede usar sistemas de propulsión a motor.

- NIVEL V – Es transportado en una silla de ruedas manual. Sin autonomía en el desplazamiento.

En este gráfico podemos observar el nivel de movilidad y desplazamiento autónomo de los participantes según la clasificación GMFCS.

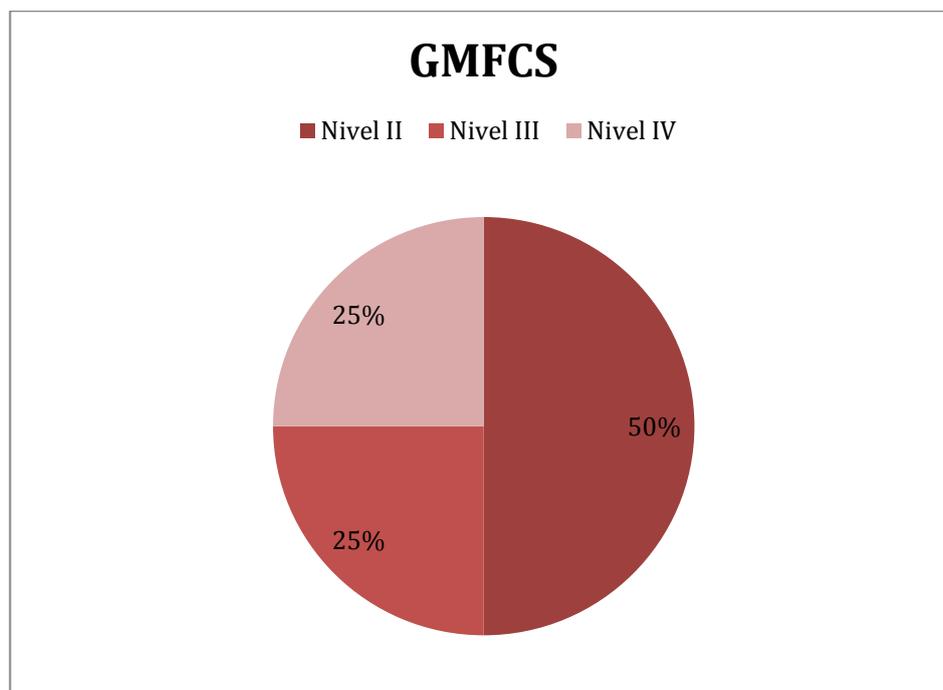


Gráfico 6. Distribución de la muestra por GMFCS.

La mitad de ellos (50%, 8 sujetos), presentan un *Nivel II – Anda con limitaciones*, deambulan sin dispositivos de ayuda; tiene limitaciones en exteriores y en la comunidad.

Un 25% de los sujetos (4 personas) se encuentran categorizados en el *Nivel III – Anda utilizando un dispositivo de movilidad con sujeción manual*, deambulan con ayudas técnicas; tiene limitaciones en exteriores y en la comunidad.

Por su parte, otros 4 sujetos (25%) presentan un *Nivel IV – Autonomía para la movilidad con limitaciones; puede usar sistemas de propulsión a motor*, usan sillas de ruedas autopropulsadas.

3.2.4. Grado de Déficit Intelectual.

Para la valoración del nivel cognitivo de los sujetos que conforman la muestra se han tenido en cuenta sus informes médicos y psicopedagógicos. Considerando los diagnósticos más actualizados disponibles de cada uno de ellos, en ocasiones encontramos diferentes categorizaciones del grado o nivel de déficit cognitivo, dadas las múltiples terminologías que se han empleado en los últimos años. Por ello se consideró realizar una equiparación actualizando los diagnósticos ya obsoletos como “Retraso Mental Medio”, a la nueva terminología, tal y como establece el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, DSM-V (APA, 2013). De esta manera, se categorizó el grado de déficit cognitivo según la definición que dicho manual establece sobre la Discapacidad Intelectual: leve, moderado, grave y profundo

Este último gráfico, nos permite observar que la mayoría de los sujetos de nuestra investigación (9 usuarios) presentan un nivel de afectación cognitiva leve (56,25%), y 7 de ellos un déficit cognitivo moderado (43,75%).

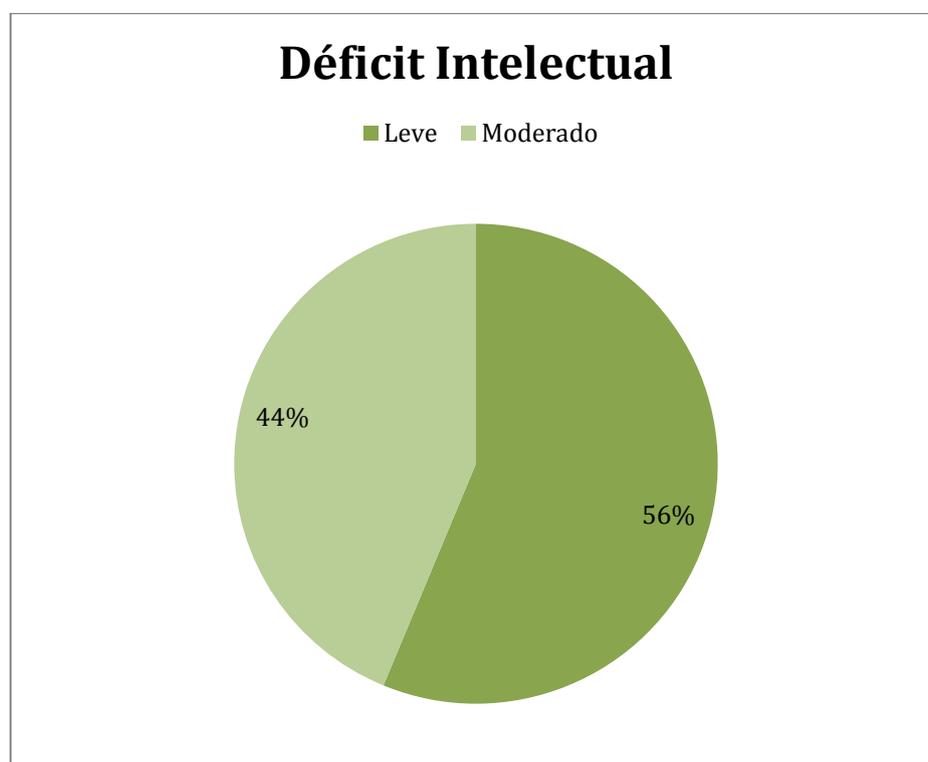


Gráfico 7. Distribución de la muestra por grado de déficit cognitivo.

3.3. SELECCIÓN Y CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

La selección de la muestra a participar en este estudio se desarrolló con la ayuda de los profesionales del centro. Desde el equipo de psicomotricistas que ejercen su labor en el Centro de Día de la asociación, y con la ayuda de la psicopedagoga y el psicólogo de la entidad, se realizó una propuesta de usuarios a participar en el estudio. Tras analizar los informes médicos y diagnósticos de los candidatos, la selección se fue acotando. Para formar parte de estas sesiones de tratamiento los usuarios debían cumplir una serie de requisitos:

- Contar con el consentimiento de la institución, el usuario y la familia del participante.
- Pertener y acudir diariamente al Centro de Día de ASPACEBA.
- Tener más de 35 años cumplidos a la fecha de comienzo de la intervención (septiembre 2015).
- Poseer un diagnóstico actualizado que incluya:
 - o Deficiencia Intelectual Leve o Moderada.
 - o Parálisis Cerebral o discapacidad física afín.
 - o Grado de minusvalía superior a 75%.
- Recibir, al menos, dos tratamientos semanales de fisioterapia y psicomotricidad o terapia ocupacional en el centro.

Cualquier incumplimiento de los requisitos anteriores, sería motivo de exclusión de los participantes en el estudio. Se recibió el consentimiento de 23 de los usuarios y familiares, pero por incumplimiento de los requisitos anteriormente citados, la muestra final se redujo a 16 sujetos. Por tanto, de acuerdo a los gráficos precedentes, la muestra estaba constituida por **16 personas**, 6 varones y 10 mujeres. La selección de estas 16 personas fue labor propia con la colaboración del psicólogo y la psicopedagoga del centro en la revisión de los diagnósticos actualizados.

Los 16 seleccionados finalmente se repartieron de manera equitativa en dos grupos de igual número de componentes (8), tratando de equiparar lo máximo posible ambos grupos experimentales en cuanto a las variables sociodemográficas y diagnósticas de los sujetos, esto es: su edad, su grado de déficit intelectual y su nivel de

afectación motórica en el desplazamiento. Aunque las condiciones de flexibilidad en cuanto a su adscripción o sustitución por diferentes causas contribuyen a homogeneizar el tratamiento dispensado en este estudio investigador.

4. METODOLOGÍA

4.1. PLANIFICACIÓN, TIEMPOS Y TAREAS.

En primer lugar, resulta necesario presentar el proceso a través del cual se ha llevado a cabo la presente investigación, lo cual se expone en la siguiente tabla:

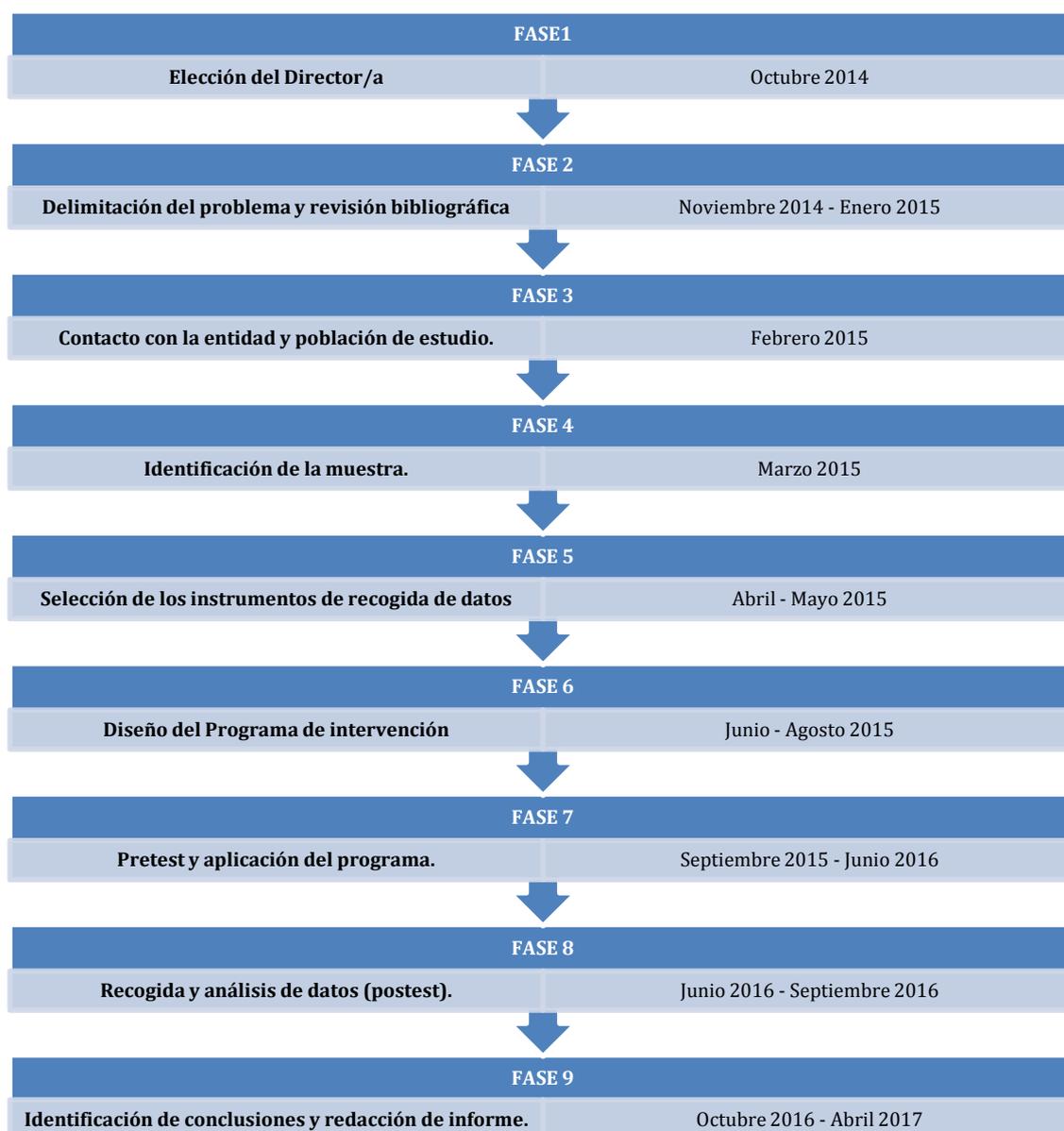


Figura 15. Temporalización de fases de la investigación.

FASE N° 1. Elección del Director/a de Tesis.

Consideramos que la parte fundamental de todo trabajo es saber elegir cuál es la persona o las personas que mejor te pueden ayudar y guiar en la aventura de la investigación. En mi caso, la elección no fue muy costosa ya que lo tenía decidido desde que en cursos anteriores ejerciera su labor tutorial de manera brillante en mi Trabajo de Fin de Máster. La Doctora Sánchez Casado era la persona idónea para ayudarme en este arduo camino.

FASE N° 2. Elección del tema a investigar y revisión bibliográfica.

Una vez confirmada la directora, empezamos a trabajar en la elección del tema a investigar. Siempre teniendo en mente una línea de investigación relacionada con la discapacidad, temática de especial agrado e interés para ambos, y teniendo en cuenta, por un lado, la temática elegida en el Trabajo Fin de Máster realizado anteriormente, y por otro, la situación laboral en la que me encontraba como trabajador de una asociación de atención a personas con discapacidad, llegamos al tema central de nuestra investigación, la “calidad de vida de personas con discapacidad intelectual”.

Tras leer y releer artículos, investigaciones, estudios, libros, revistas, bases de datos y demás fuentes existentes sobre la temática de la discapacidad, sentamos las bases de las infinitas posibilidades que tal revisión ofrece acerca de la muestra, instrumentos, procedimientos y resultados obtenidos en las investigaciones. Todo esto nos ayudó a terminar de confeccionar la temática y los distintos puntos que íbamos a trabajar en nuestra futura investigación: discapacidad, calidad de vida, envejecimiento y nuevas tecnologías.

FASE N° 3. Contacto con la entidad y la población de estudio.

Como todo investigador, una función que debe realizar de manera correcta es la selección de la muestra de investigación, poder contactar con usuarios con un perfil tan específico como el que se buscaba era complicado; no se suelen prestar a colaborar en este tipo de estudios y además tienen, por parte de los organismos pertinentes, el derecho a que sus datos sean confidenciales. Sin embargo la disponibilidad total a la que

tenía acceso al ser trabajador de la propia asociación me abría las puertas a sujetos de muestra, profesionales de atención directa y familiares.

A pesar de ello seguía siendo necesario realizar un contacto de tipo formal con la entidad (*Anexo I – Carta de presentación*) y, más especialmente, con los profesionales, familiares y los propios usuarios, para garantizar que el compromiso y la colaboración eran aceptadas.

FASE N° 4. Identificación de la Muestra.

Una intensa y prolongada revisión de informes, datos e informaciones me permitió elaborar un perfil de los sujetos que componían la población estudiada. Para ello se emplearon dos modelos de fichas paramétricas elaboradas ad hoc para la estandarización de la información recogida.

En la primera de ellas (*Ficha paramétrica 1 de estandarización de la información muestral*) se recogían los datos más relevantes de los informes médicos y diagnósticos de los usuarios, sirviendo de gran ayuda para la comprensión de la idiosincrasia de la población de estudio, y al mismo tiempo como primera recogida de datos sobre los que más tarde se convertirían en la muestra final de este estudio. Se recogía de los informes la información relativa a: edad, sexo, diagnóstico clínico, afectación cognitiva, sensorial, motórica, corporal, nivel de Gross Motor Function Classification System, alteraciones en Actividades de la Vida Diaria, afectación comunicativa, porcentaje de minusvalía, diagnóstico establecido por el Centro de Atención a la Discapacidad de Extremadura (CADEX) y tratamientos terapéuticos que recibe en el centro.

En la segunda (*Ficha paramétrica 2 de sintetización de la información muestral*) se resumió dicha información de manera que nos permitiera establecer criterios de inclusión/exclusión para la identificación de la muestra final. A continuación se muestran ejemplos de dichos documentos, preservando la confidencialidad de la información y privacidad de los sujetos.

Ficha paramétrica 1 de estandarización de la información muestral.

SUJETO n°	
Edad	42 años
Sexo	Mujer
Diagnóstico Clínico	Parálisis Cerebral.
Af. Cognitiva	Retraso Mental Moderado.
Af. Sensorial	<ul style="list-style-type: none"> • Visión normal. • Audición normal.
Afectación Motórica	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertonía con alteración motórica de espasticidad. • Mano derecha en semiflexión de muñeca, con el pulgar alojado. • Pequeño flexo de codo. • El tono postural en el miembro afecto es hipertónico, con retracciones de los flexores de muñeca. • Logra la marcha, arrastrando ligeramente el hemicuerpo izquierdo.
Af. Corporal	Hemiparesia izquierda.
GMFCS	<p>Nivel II</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deambula sin dispositivos de ayuda. • Tiene limitaciones en exteriores y en la comunidad.
AVDs	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración en los componentes del desempeño motriz y neuromuscular. • Problemas de coordinación a nivel de manipulación fina, con dificultades para la realización de la pinza bidigital y la disociación de movimientos digitales. Pobre coordinación óculo-manual. • Déficit en los componentes del desempeño perceptivos y cognitivos: almacenamiento y recuperación de la información, orientación espacial y temporal, lateralidad y clasificación y reconocimiento de objetos. • Déficits en áreas de desempeño: vestido-desvestido, abotonado-desabotonado, alimentación, aseo, etc.
Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Se comunica a través de signos, algunos son del lenguaje de signos y otros son suyos propios. • Dificultades en la comprensión del discurso narrativo y conversacional. • Musculatura hipertónica en las partes del cuerpo relacionadas con la emisión de voz (Disartria) • Articulación defectuosa. Pobre control del babeo. • La respiración es costal superior (bucal). El soplo alterado en sus cualidades (volumen, intensidad y direccionalidad). • La deglución y la masticación no son correctas.
% Minusvalía	82%
Diagnóstico CADEX	<ul style="list-style-type: none"> • Parálisis Cerebral con Hemiparesia derecha. • Epilepsia. • Deficiencia Mental Grado Medio.
Tratamientos en el centro.	<ul style="list-style-type: none"> • Psicomotricidad. • Logopedia. • Fisioterapia.

Tabla 6. Ficha paramétrica 1 de estandarización de la información muestral.

Ficha paramétrica 2 de sintetización de la información muestral.

Sujeto nº	
Edad	59 años
Sexo	Mujer
Diagnóstico Médico	Parálisis Cerebral
Af. Corporal	Hemiparesia
Af. Motórica	Espasticidad
Af. Cognitiva	Leve
Af. Sensorial	-
Gross Motor Function Classification System	Nivel II
Comunicación	Lenguaje oral.
% Minusvalía	81%
Tratamientos en el centro.	Psicomotricidad/ Logopedia/ Fisioterapia.

Tabla 7. Ficha paramétrica 2 de sintetización de la información muestral.

✚ **FASE Nº 5. Selección de los instrumentos de recogida de datos.**

Teniendo en cuenta los descriptores principales del estudio, entre los que destaca el constructo de calidad de vida, resultaba necesario seleccionar los instrumentos con los cuales poder analizar las diferentes dimensiones de calidad de vida en nuestra muestra antes y después de la intervención.

Durante la revisión bibliográfica se detectaron gran cantidad de posibles instrumentos validados y que podrían servir para esta tarea, especialmente los elaborados por Verdugo y Schalock junto a diferentes colaboradores durante los últimos años para la valoración de la calidad de vida en personas con discapacidad intelectual (Escala GENCAT, 2008; Escala Fumat, 2009; Escala INICO-FEAPS, 2013; o Escala San Martín, 2014).

De entre ellas se seleccionaron dos para su revisión más exhaustiva: la Escala San Martín y la Escala INICO-FEAPS. En el primer caso se cumplían los requisitos básicos que se buscaban para la valoración de la calidad de vida de los sujetos de estudio, sin embargo el diseño de esta escala está ideado para personas con alto grado de dependencia y graves discapacidades.

En el caso de nuestra población de estudio, a pesar de su afectación intelectual y física, no presentan tan altos grados de dependencia, por lo que la Escala INICO-FEAPS para la valoración de la calidad de vida en personas con discapacidad intelectual o del desarrollo sería la idónea.

Por otra parte, como instrumento complementario se seleccionó la Escala ASHWORTH modificada (Bohannon y Smith, 1987) que nos permitiría valorar la funcionalidad física de nuestros sujetos y su mejora o estabilización tras la aplicación del programa. En la selección de esta prueba se tuvo en cuenta la inestimable colaboración del equipo de fisioterapeutas del centro.

FASE Nº 6. Diseño del Programa de intervención.

Una vez valoradas las características de los sujetos y la población de estudio, así como sus necesidades más acuciantes, llegó el momento de planificar y elaborar una intervención que diera respuesta a tales necesidades.

Basándonos en el Proyecto Piloto que más adelante se presenta (apartado 4.3.1.) en el cual se diseñó un breve programa de intervención de características similares, procedimos al diseño del “**Programa PINECT de Intervención a través de Xbox Kinect**”. En este programa se desarrollaron 32 sesiones de trabajo, compuestas por entre 1 y 3 actividades diferentes cada una, que se distribuirían en 8 grandes módulos. Cada módulo estaría compuesto, por lo tanto, por 4 sesiones, de las cuales 3 estarían dedicadas a la consecución de diferentes objetivos relacionados con las áreas física, cognitiva, emocional y social, y la última sesión de cada módulo (sesiones 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28 y 32) se dedicaría al trabajo de la autodeterminación de manera directa. Su

duración se estimó en unos 8 - 9 meses, en función de las jornadas festivas y vacacionales.

Teniendo en cuenta todos los factores que estudiaríamos en relación con la calidad de vida y el instrumento principal que se utilizaría para la medición de la efectividad del programa, se elaboró una tabla en la que, a modo de esquema de la investigación, se recogiera la relación entre los siguientes aspectos:

- Cuestiones planteadas en la investigación.
- Hipótesis generales de trabajo.
- Sesiones y actividades de intervención que ayudan a la consecución de dichas hipótesis.
- Ítems concretos de los instrumentos seleccionados que permitirían su medición.

Este esquema funcionó como canalizador de las actuaciones de cara al diseño del programa de intervención, siendo de gran utilidad para sistematizar la planificación de tareas con objetivos y evaluaciones concretas. Con ello se solventaron las limitaciones que en ocasiones presentan los programas que, como el que aquí se presenta, pretenden intervenciones globales sobre diferentes ámbitos del desarrollo, que corren el riesgo de desdibujarse y perder rigurosidad.

A pesar de que en esta investigación nos centráramos en la calidad de vida a través de cuatro de sus dimensiones: *bienestar físico*, *bienestar emocional*, *autodeterminación* y *relaciones interpersonales*, se incluyeron también las demás dimensiones de calidad de vida según el modelo de Verdugo y Schalock (2002) en esta tabla para evidenciar la intervención global que ésta plantea, salvo los casos de las dimensiones: *bienestar material* y *derechos*, constructos inabordables desde una intervención psicomotriz.

Cabe recordar que en esta tabla se plantearon cuestiones, objetivos e hipótesis con el fin de facilitar un completo diseño de la intervención, tratándose en algunos casos de objetivos e hipótesis finalmente no incluidos de forma explícita en la investigación.

CUESTIONES	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	INTERVENCIÓN	INSTRUMENTO
¿Puede un Programa de Intervención con Xbox Kinect mejorar la calidad de vida de un grupo de personas adultas institucionalizadas con discapacidad intelectual?	Demostrar la eficacia de un Programa de Intervención con Xbox Kinect en la mejora de la calidad de vida de un grupo de personas adultas institucionalizadas con discapacidad intelectual	El empleo de un programa de intervención con Xbox Kinect mejora la calidad de vida de un grupo de personas adultas institucionalizadas con discapacidad intelectual.	Aplicación del Programa PINECT de Intervención con Xbox Kinect	Escala INICO-FEAPS Escala Ashworth
¿Mejora la autodeterminación de los sujetos debido a la aplicación de un Programa de Intervención con Xbox Kinect?	Verificar la influencia de un Programa de Intervención con Xbox Kinect en la mejora de la autodeterminación de los sujetos.	La aplicación del programa de intervención con Xbox Kinect comporta mejoras en la autodeterminación de los sujetos	Obj. O₂ del Programa Sesiones 4,8,12, 16,20,24,28 y 32	Escala Inico-FEAPS Dimensión AU (Ítems 2,3,4,5,6,7,8,9)
¿Mejora el bienestar emocional de los sujetos debido a la aplicación de un Programa de Intervención con Xbox Kinect?	Verificar la influencia de un Programa de Intervención con Xbox Kinect en la mejora del bienestar emocional de los sujetos.	La aplicación del programa de intervención con Xbox Kinect comporta mejoras en el bienestar emocional de los sujetos	Obj. O₅ Sesiones de los Módulos 1,2,3,4,7 y 8.	Escala Inico-FEAPS Dimensión BE (Ítems 19, 20, 21, 22, 23, 25, 27, 24 y 26)
¿Se logra un mantenimiento del bienestar físico de los sujetos debido a la aplicación de un Programa de Intervención con Xbox Kinect?	Verificar la influencia de un Programa de Intervención con Xbox Kinect en el mantenimiento del bienestar físico de los sujetos.	La aplicación del programa de intervención con Xbox Kinect comporta mejoras en el bienestar físico de los sujetos	Obj. O₁ Todas las sesiones salvo 4,8,12, 16,20,24,28 y 32	Escala Ashworth Ítems 1-14 Escala Inico-FEAPS Dimensión BF (Ítems 66,67, 69)
¿Mejoran las relaciones interpersonales de los sujetos debido a la aplicación de un Programa de Intervención con Xbox Kinect?	Verificar la influencia de un Programa de Intervención con Xbox Kinect en la mejora de las relaciones interpersonales de los sujetos.	La aplicación del programa de intervención con Xbox Kinect comporta mejoras en las relaciones interpersonales de los sujetos	Obj. O₄ Sesiones de los Bloques 2, 3 y 4.	Escala Inico-FEAPS Dimensión RI (Ítems 47, 49, 50, 51, 52, 53).
¿Mejora la inclusión social de los sujetos debido a la aplicación de un Programa de Intervención con Xbox Kinect?	Verificar la influencia de un Programa de Intervención con Xbox Kinect en la mejora de la inclusión social de los sujetos.	La aplicación del programa de intervención con Xbox Kinect comporta mejoras en la inclusión social de los sujetos	Obj. O₃ Sesiones de los Bloques 2, 3 y 4	Escala Inico-FEAPS Dimensión IS (Ítems 28, 31,35, 36)
¿Mejora el desarrollo personal de los sujetos debido a la aplicación de un Programa de Intervención con Xbox Kinect?	Verificar la influencia de un Programa de Intervención con Xbox Kinect en la mejora del desarrollo personal de los sujetos.	La aplicación del programa de intervención con Xbox Kinect comporta mejoras en el desarrollo personal de los sujetos	Obj. O₁-O₂-O₃-O₄-O₅ Sesiones de todos los Módulos.	Escala Inico-FEAPS Dimensión DP (Ítems 37,38, 40, 41)

Tabla 8. Esquema inicial de la investigación para el diseño de la intervención.

FASE N° 7. Pretest y aplicación del Programa.

Tras diversas modificaciones, especialmente por parte de los compañeros psicomotricistas y el coordinador de Centro de Día, el programa se cerró definitivamente y se fijó la fecha y el lugar de su implementación. Comenzando, por supuesto, con la recogida de datos a modo de pretest.

Con este fin se suministraron las dos pruebas seleccionadas y se comenzó con la implementación del programa ad hoc. Para ello, en primer lugar, fue necesario un período de formación a los trabajadores del centro que se encargarían de ponerlo en práctica. Se realizaron dos sesiones teórico-prácticas sobre los objetivos del programa, la organización de los módulos y sesiones, la metodología a emplear en las mismas y el método de registro de observaciones cualitativas. Por otro lado, se dedicó una tercera sesión a la formación sobre el funcionamiento de la videoconsola *Xbox Kinect*, los videojuegos *Kinect Sports* y *Kinect Sports Season Two*, y la accesibilidad por parte de los usuarios a estos recursos tecnológicos.

FASE N° 8. Recogida y análisis de datos.

Una vez finalizada la intervención, con la suministración de instrumentos de recogida de datos, llegó la fase de organización y análisis de los mismos. Para ello se realizaron los análisis descriptivos e inferenciales pertinentes que se muestran en el apartado 5 del presente trabajo, lo cual permitió a su vez llevar a cabo la interpretación y discusión de los resultados.

FASE N° 9. Identificación de conclusiones y redacción de informe.

Por último, el análisis de resultados dio lugar al establecimiento de una serie de conclusiones que constituyen, en cierta medida, el sentido de todo el trabajo realizado. Trabajo que sólo puede ser difundido por medio de su redacción en un informe escrito como el que aquí se presenta en formato de Tesis Doctoral.

4.2. INSTRUMENTOS DE VALORACIÓN.

4.2.1. *Escala INICO-FEAPS de evaluación integral de la calidad de vida de personas con discapacidad intelectual o del desarrollo (Verdugo et al, 2013). Anexo II.*

Para la evaluación de la calidad de vida de los sujetos de estudio se seleccionó la escala INICO-FEAPS, elaborada por Verdugo, Gómez, Arias, Santamaría, Clavero y Tamarit (2013). Esta escala se adapta a la lógica de la investigación evaluando distintas dimensiones para así valorar el constructo objeto de estudio, la calidad de vida, a través de un total de 72 ítems agrupados en 8 dimensiones, siguiendo el modelo multidimensional de Schalock y Verdugo (2002/2003): *autodeterminación, derecho, bienestar físico, bienestar emocional, desarrollo personal, inclusión social, relaciones interpersonales y bienestar material.*

DIMENSIONES	INDICADORES
AUTODETERMINACIÓN (AU)	Autonomía; metas, opiniones y preferencias personales; decisiones y elecciones
DERECHOS (DE)	Ejercicio de derechos; conocimiento de derechos; intimidad; privacidad; confidencialidad
BIENESTAR EMOCIONAL (BE)	Satisfacción con la vida; autoconcepto; ausencia de estrés o sentimientos negativos
INCLUSIÓN SOCIAL (IS)	Integración; participación; apoyos
DESARROLLO PERSONAL (DP)	Formación y aprendizajes; competencia en el trabajo; resolución de problemas; habilidades de la vida diaria; ayudas técnicas
RELACIONES INTERPERSONALES (RI)	Relaciones familiares; relaciones sociales; relaciones sexuales-afectivas
BIENESTAR MATERIAL (BM)	Ingresos; condiciones de la vivienda; condiciones del lugar de trabajo; acceso a la información; posesiones; servicios
BIENESTAR FÍSICO (BF)	Descanso; higiene; actividades físicas; ocio; medicación, atención sanitaria

Tabla 9. Definición operativa de la Escala INICO-FEAPS (Verdugo et al, 2013).

La cumplimentación de esta escala se lleva a cabo por medio de los dos informes que la componen, el “Informe de otras personas” y el “Autoinforme”:

- a) En el “**Informe de otras personas**”, uno o varios observadores externos, cercanos al evaluado y que lo conocen de, al menos, 3 meses (familiares, profesionales, cuidadores, amigos...), deben dar respuesta a cada uno de los 72 ítems de la escala con un formato tipo Likert de 4 niveles: *Nunca*, *Algunas veces*, *Frecuentemente*, *Siempre*. De los resultados de esta cumplimentación pueden extraerse las puntuaciones directas, puntuaciones estándar y percentiles, así como un índice general de Calidad de Vida. En este caso se solicitó la colaboración de los familiares para rellenar el test.

INFORME DE OTRAS PERSONAS

INSTRUCCIONES:

A continuación se presentan una serie de afirmaciones relativas a la calidad de vida de la persona que usted está evaluando. Por favor, marque la opción de respuesta que MEJOR describa a dicha persona y no deje ninguna cuestión en blanco.

CLAVE DE RESPUESTA:

“N” = Nunca;
“A” = Algunas veces;
“F” = Frecuentemente;
“S” = Siempre

	AUTODETERMINACIÓN	N	A	F	S
1	Utiliza el transporte público (autobús, tren, taxi...) por sí mismo/a (sin supervisión)	1	2	3	4
2	Decide quién entra en sus espacios de intimidad	1	2	3	4
3	Participa en las decisiones que se toman en su casa	1	2	3	4
4	Elige la ropa que se compra	1	2	3	4
5	Otra persona decide la ropa que se pone cada día	4	3	2	1
6	Otras personas eligen las actividades que hace en su tiempo libre	4	3	2	1
7	Valora las posibles consecuencias antes de tomar una decisión	1	2	3	4
8	Carece de metas, objetivos e intereses personales	4	3	2	1
9	Expresa sus preferencias, de modo verbal o gestual, cuando le permiten elegir	1	2	3	4
Puntuación Directa Total					

Figura 16. Captura de pantalla del “Informe de otras personas” de la Escala INICO-FEAPS (Verdugo et al., 2013)

- b) El **“Autoinforme”**, consta de los mismos 72 ítems que la subescala anterior pero enunciados de manera simplificada para su cumplimentación por los propios sujetos. Esta autocumplimentación puede sustituirse, según sus autores, por dos evaluadores externos que posean un gran conocimiento del sujeto (al menos 6 meses). En este caso se propuso su autocumplimentación a aquellos usuarios que se consideró capacitados para realizarlo (Deficiencia Intelectual Leve) con la ayuda de alguno de sus monitores y cuidadores del centro; en el caso de aquellos con mayor nivel de afectación cognitiva (Deficiencia Intelectual Moderada) se solicitó la colaboración de trabajadores del centro (cuidadores y terapeutas) para responder a estos ítems, igualmente diseñados con un formato de respuesta Likert: *Nunca, Algunas veces, Frecuentemente, Siempre*.

AUTOINFORME

Una vez entendidas las opciones de respuesta, te presentamos una serie de preguntas acerca de tu vida. Tacha con una cruz la respuesta que consideras que mejor te describe. Recuerda que no existen respuestas correctas o incorrectas, y que tus respuestas se utilizarán solo con el objetivo de tratar de mejorar aquellas cosas que te disgustan. Por favor, no dejes ninguna pregunta en blanco.

CLAVE DE RESPUESTA:

"N" = Nunca;
"A" = Algunas veces;
"F" = Frecuentemente;
"S" = Siempre

AUTODETERMINACIÓN	N	A	F	S
1 Utilizo el transporte público (autobús, tren, taxi...) por mí mismo/a (sin supervisión)	1	2	3	4
2 Decido quién entra en mis espacios de intimidad (e.g., mi habitación, mi cuarto de baño, etc.)	1	2	3	4
3 Participo en las decisiones que se toman en mi casa	1	2	3	4
4 Elijo la ropa que me compro	1	2	3	4
5 Otra persona decide la ropa que me pongo cada día	4	3	2	1
6 Otra persona elige las actividades que hago en mi tiempo libre	4	3	2	1
7 Valoro las posibles consecuencias antes de tomar una decisión	1	2	3	4
8 Hago planes para llevar a cabo los proyectos que me interesan	1	2	3	4
9 Expreso mis preferencias cuando me permiten elegir	1	2	3	4
Puntuación Directa Total				

Figura 17. Captura de pantalla del “Autoinforme” de la Escala INICO-FEAPS (Verdugo et al., 2013)

Para la corrección de ambos informes se empleó el manual que esta escala incluye, en el cual se recogen las tablas de correspondencia entre puntuaciones directas (PD) y puntuaciones estándar (PE), así como su correlación con los percentiles y el Índice de Calidad de Vida. Para cada uno de los sujetos de este estudio, se cotejaron los resultados en puntuaciones estándar del “autoinforme” y del “informe de otras personas”, extrayendo la media aritmética entre las puntuaciones obtenidas en ambos informes en cada una de las dimensiones evaluadas.

Para complementar y poder evaluar de manera más precisa la calidad de vida, concretamente el funcionamiento físico de los sujetos, así como el efecto del programa de intervención en este ámbito, se aplicó de la misma manera una escala de observación adaptada a los participantes.

4.2.2. Escala de ASHWORTH modificada (Bohanson & Smith, 1987). ANEXO III.

La Escala Ashworth modificada es una escala clínica de valoración subjetiva que mide el nivel de espasticidad muscular de forma segmentaria.

Consiste en un la valoración en cinco niveles (de 0 a 4) de la resistencia que ejerce la musculatura de determinadas porciones corporales ante el movimiento pasivo de estos segmentos.

La modificación de esta escala propuesta por Bohanson & Smith en 1987 aporta a los 5 niveles mencionados un nivel extraordinario (1+) intermedio entre 0 y 1. De esta manera pueden valorarse a través de la observación los segmentos corporales elegidos desde el nivel 0 (ausencia de aumento del tono muscular), hasta el nivel 4 (rigidez en flexión y extensión ante movilizaciones pasivas del miembro).

Los niveles de esta escala de observación se presentan en la siguiente tabla:

ESCALA DE ASHWORTH MODIFICADA DE BOHANSON Y SMITH (1987)	
0	No aumento del tono
1	Ligero aumento de la respuesta del músculo al movimiento (flexión o extensión) visible con la palpación o relajación, o sólo mínima resistencia al final del arco del movimiento
1+	Ligero aumento de la respuesta del músculo al movimiento en flexión o extensión seguido de una mínima resistencia en todo el resto del arco de recorrido (menos de la mitad)
2	Notable incremento en la resistencia del músculo durante la mayor parte del arco del movimiento articular, pero la articulación se mueve fácilmente
3	Marcado incremento en la resistencia del músculo; el movimiento pasivo es difícil
4	Las partes afectadas están rígidas en flexión o extensión cuando se mueven pasivamente

Tabla 10. Prueba II: Escala de ASHWORTH modificada (Bohanson y Smith, 1987).

Este instrumento ha sido empleado como una escala de observación complementaria, centrada en la dimensión física y, por tanto, completando la información recogida sobre el *Bienestar físico* de los sujetos. En ella, el equipo de fisioterapeutas de la entidad seleccionó una serie de ítems a valorar conformando así una visión global de la espasticidad y tono muscular de todo el cuerpo. Estos ítems valorados de 0 a 4 en función de las categorías anteriormente enunciadas son:

SELECCIÓN DE SEGMENTOS CORPORALES A VALORAR
✓ Miembro Superior Derecho.
✓ Miembro Superior Izquierdo.
✓ Miembro Inferior Derecho.
✓ Miembro Inferior Izquierdo.
✓ Cabeza.
✓ Tronco.

Tabla 11. Ítems Escala ASHWORTH modificada

4.3. PROCEDIMIENTO.

Antes de abordar el procedimiento empleado en esta investigación, así como profundizar en el programa de intervención diseñado ad hoc para este estudio y su implementación, resulta necesario mencionar la existencia de un estudio piloto al respecto elaborado por el propio investigador en tiempos precedentes.

4.3.1. Estudio Piloto.

En el año 2014 se llevó a cabo un pequeño trabajo de investigación, que concluyó en el Trabajo de Fin de Máster perteneciente al Máster Universitario de Investigación en Ciencias Sociales y Jurídicas, especialidad de Psicología. Este trabajo fue realizado por el propio investigador, y dirigido por la Dra. Sánchez Casado.

Consistió, al igual que el presente estudio, en la implementación de un programa de intervención psicoeducativa destinado a la mejora de la calidad de vida de los usuarios de la asociación ASPACEBA, por medio del uso de la videoconsola *Xbox Kinect*. Sin embargo, en ese caso la muestra fue conformada por 10 sujetos, de los cuales terminaron el estudio tan sólo 5 y el programa de intervención tuvo una duración de tan sólo 8 sesiones (2 meses con una aplicación de las sesiones de periodicidad semanal).

Para la recogida de datos se utilizó la Escala San Martín (Verdugo et al., 2014) de calidad de vida para personas muy dependientes, y la Escala Ashworth modificada.

Las conclusiones mostraron una tendencia en varias de las dimensiones estudiadas, aunque no se evidenciaron diferencias significativas en pretest y posttest en ninguna de las dimensiones de calidad de vida valoradas, probablemente debido a la breve duración de la intervención y a la escasa muestra.

Acción	Temporalización
Evaluación Inicial: Pretest	Abril 2014
Intervención: Programa	Mayo y Junio 2014
Evaluación Final: Postest	Julio 2014

Tabla 12. Temporalización de acciones – Estudio Piloto

Así pues, una vez analizados los resultados de este estudio piloto y extraídas las conclusiones que, aunque poco significativas, resultaron considerablemente reveladoras de una tendencia positiva hacia el cumplimiento de las hipótesis planteadas, se decidió mantener la línea de investigación corrigiendo las dificultades y limitaciones encontradas, y dando lugar así al presente estudio cuasi-experimental.

4.3.2. Evaluación de la muestra.

El procedimiento de evaluación se ha llevado a cabo en dos momentos temporales. En primer lugar al principio de la investigación (septiembre de 2015) y en segundo lugar al final de la misma (junio-julio de 2016). La evaluación se ha realizado a través de dos instrumentos comentados en el apartado denominado “*Instrumentos de Valoración*”, la escala INICO-FEAPS de calidad de vida, y la escala ASHWORTH modificada, de espasticidad muscular.

Los instrumentos de evaluación pretest se aplicaron en fechas cercanas al comienzo de la intervención, ya que esto era un requisito para nuestra investigación, y su administración se precedió, en ambos casos, de una breve sesión formativa a los evaluadores sobre las instrucciones de cumplimentación de los mismos.

El instrumento de medida de la calidad de vida, la Escala INICO-FEAPS, fue cumplimentado en la subescala “autoinforme” por los propios usuarios en aquellos casos que presentaban una Deficiencia Intelectual Leve, y que por lo tanto se consideró que podrían responder el cuestionario con una persona de apoyo a esta tarea; en el caso

de los sujetos con Deficiencia Intelectual Moderada, el personal de atención socio-sanitaria (cuidadores) de la asociación, quienes desarrollan una labor más cercana física y emocionalmente a los usuarios, fueron los que llevaron a cabo esta tarea. En la subescala “informe de otras personas” se solicitó la colaboración de los familiares de los usuarios.

Por su parte, el segundo instrumento de evaluación (Escala Ashworth), fue cumplimentado por los profesionales del equipo de fisioterapeutas del centro, con mayor preparación, conocimientos y experiencia en lo referido a la funcionalidad física.

En la evaluación posttest los instrumentos fueron aplicados poco después de la finalización de la intervención por los mismos evaluadores aunque alternando los sujetos evaluados, de manera que ningún evaluador valore en pre y posttest al mismo sujeto de estudio, salvo el caso de los familiares en el “informe de otras personas” de la escala INICO-FEAPS.

En ambas ocasiones se realizó la cumplimentación de los cuestionarios en una sala del Centro de Día, la misma en la cual se llevó a cabo la implementación de la intervención. Previamente al comienzo de las evaluaciones tanto en pretest como en posttest, se recordó a los evaluadores la confidencialidad de las respuestas y la importancia de ajustarse en la medida de lo posible a la realidad fiel de cada sujeto con la mayor objetividad. Se resolvieron las dudas existentes a lo largo de la cumplimentación, y al finalizar cada evaluación se concluyó con el agradecimiento individual a cada uno de los evaluadores.

Finalizada la implementación del programa, pasamos a recoger, corregir e interpretar los resultados obtenidos de ambas pruebas para extraer las conclusiones que se muestran en este trabajo.

Como se ha descrito, se trata de un estudio cuasi-experimental con intervención y medición pretest y posttest. En la tabla siguiente podemos observar el proceso a través del cual se ha desarrollado nuestra investigación.

Acción	Temporalización
Evaluación Inicial: Pretest	Septiembre 2015
Intervención: Programa	Octubre 2015 – Junio 2016
Evaluación Final: Postest	Junio – Julio 2016

Tabla 13. Temporalización de acciones - Investigación.

4.3.3. Intervención.

Como se ha mostrado en la tabla anterior, la implementación del programa de intervención se llevó a cabo entre los meses de septiembre/octubre de 2015 y junio de 2016. Previamente a su aplicación se puso en marcha una fase de formación de los profesionales de la entidad que desarrollarían el programa. La formación previa a la intervención psicoeducativa consistió en los siguientes contenidos:

Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3
<ul style="list-style-type: none"> • Finalidad y objetivos del programa. • Organización de los Módulos y Sesiones 	<ul style="list-style-type: none"> • Metodología. • Ejemplo de desarrollo de una sesión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica de Videojuegos <i>Kinect Sports</i> y <i>Kinect Sports S.2</i>. • Accesibilidad, adaptaciones y ayudas técnicas.

Figura 16. Contenidos de las sesiones de formación sobre el programa *PINECT*.

Una vez finalizado el período de formación de los profesionales, se dio comienzo al desarrollo del programa. Se estableció un horario para ello en la organización del Centro de Día de la asociación, ubicándose el programa como un taller de psicomotricidad en grupo con dos sesiones semanales para dos grupos diferentes de usuarios. Un primer grupo acudiría los martes y un segundo grupo los viernes, ambos a las 10:00 horas. La distribución de los sujetos en ambos grupos simplemente respondía

a la necesidad de proporcionar un mayor espacio y dedicación del personal a los usuarios, lo cual resultaría imposible con un único grupo de 16 sujetos. Por esta razón los grupos eran flexibles, alternándose periódicamente determinados usuarios, especialmente debido a ausencias por enfermedad u otros motivos como la coincidencia con otras terapias en momentos puntuales.

Este horario de comienzo a las 10:00 horas resultaba muy conveniente ya que es a partir de esta hora cuando todos los usuarios y trabajadores ya se encuentran en el centro terminados los transportes de la mañana. Por lo tanto, pudimos contar así con los profesionales encargados de llevar a cabo el programa, sin interferir en sus labores diarias, así como con todos los participantes del mismo liberando estas horas semanales de sus terapias habituales.

El horario de finalización de las sesiones se estimaba sobre las 11:00, hora en que comienza el tiempo libre de los usuarios de la asociación, en el que a modo de recreo se llevan a cabo los aseos, desayunos y demás actividades de la vida diaria en las que los usuarios requieren asistencia o apoyo. Así mismo, aquellos con mayor independencia y autonomía pueden salir del centro libremente durante este período de tiempo, por lo que resultaba necesario que nuestro taller finalizara siempre antes de las 11:00.

Sin embargo la disponibilidad de este tiempo libre posterior a la finalización de las sesiones nos permitió también contar con un espacio de análisis y valoración de las mismas tanto entre los monitores como con los propios usuarios; por otro lado, durante las últimas sesiones que constan de una mayor duración (90 minutos) se tomó este tiempo libre de 30 minutos extraordinarios, previa solicitud al coordinador del Centro de Día y a los monitores implicados.

De esta manera se llevaron a cabo las 32 sesiones del programa, divididas en 8 módulos de 4 sesiones cada uno, en los cuales la última sesión se dedica siempre al fomento de la autodeterminación por medio de la creación de un grupo de “AUTOGESTORES”. Los módulos se estructuran de la siguiente manera:



Figura 17. Estructura del programa PINECT

- ⇒ **Módulo 1: “Presentación”**. Incluye sesiones y actividades en las que se pretende que los participantes conozcan el taller, prueben la videoconsola *Xbox Kinect* y vayan acostumbrándose a la jugabilidad de los videojuegos *Kinect Sports* y *Kinect Sports Season Two*, así como los deportes que éstos incluyen. Finaliza con una sesión titulada “Autogestores”, dedicada al conocimiento de la autodeterminación y la reflexión sobre la misma.
- ⇒ **Módulo 2: “¡A jugar!”**. Las sesiones de este módulo están dedicadas a probar las disciplinas deportivas de los videojuegos que no fueron exploradas en las del módulo anterior, promoviendo la elección autónoma de las mismas. La sesión final de “Autogestores” se dedica a la reflexión sobre las elecciones que realizan en sus actividades diarias.
- ⇒ **Módulo 3: “La esencia del deporte”**. Módulo destinado a la práctica del juego cooperativo, con pautas y normas básicas de respeto y *fair play*. La sesión “Autogestores” se dedica a las elecciones sobre el ocio y las preferencias de tiempo libre.
- ⇒ **Módulo 4: “Juego en equipo”**. En estas sesiones se desarrollan las normas de juego cooperativo presentadas en el módulo anterior, practicando siempre con diferentes compañeros e incorporando así la pertenencia al grupo y las relaciones

interpersonales. La sesión “Autogestores” se relaciona con las preferencias en el ámbito social y sus posibilidades de elegir amistades, compañeros o personas de apoyo.

- ⇒ **Módulo 5: “*Deporte es competición*”**. En este caso, el juego se realizará de manera competitiva, recordando las pautas de *fair play* y poniéndolas en práctica. La sesión final se destina a la reflexión sobre la accesibilidad y sus posibilidades de desarrollarse en diferentes ámbitos de la vida.

- ⇒ **Módulo 6: “*La concentración deportiva*”**. Este módulo desarrolla sus sesiones a modo de entrenamiento en las diferentes disciplinas deportivas que ofrecen los videojuegos, de cara a un torneo final que se llevará a cabo en los módulos siguientes. La última sesión se dedica al debate sobre el proceso de envejecimiento y las consecuencias del deterioro de sus capacidades.

- ⇒ **Módulo 7: “*Comienza el torneo*”**. En este módulo se da por comenzado el *Torneo de Kinect*, en el que los participantes se enfrentarán mediante eliminatorias en los deportes que ellos mismos hayan decidido participar. La sesión de “Autogestores” se dedica a la reflexión grupal sobre las metas, deseos y sueños que tienen en diferentes aspectos vitales.

- ⇒ **Módulo 8: “*El colofón final*”**. Por último se dedican las sesiones del módulo 8 a las finales de los diferentes deportes jugados en el *Torneo de Kinect*, concluyendo con una auténtica ceremonia de clausura. La última sesión del programa se destina al análisis en profundidad del desarrollo del mismo, así como la toma de decisiones sobre la continuidad de cada usuario en el mismo.

A continuación se presenta en detalle el programa *PINECT – Programa de intervención psicoeducativa a través de Xbox Kinect*, empleado como intervención en esta investigación con el fin de mejorar la calidad de vida de los participantes en el mismo, personas adultas con discapacidad intelectual y física institucionalizadas en una asociación.



PINECT

PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PSICOEDUCATIVA A TRAVÉS DE XBOX KINECT.

Borja Carbonell Blanco, 2015

INTRODUCCIÓN

El Programa PINECT, de intervención psicoeducativa a través de Xbox Kinect, consiste en una intervención planificada de 32 sesiones de duración, organizadas en 8 módulos independientes, a través de los cuales se pretende mejorar la calidad de vida de los participantes con actividades que implican el uso de la videoconsola Xbox Kinect y los videojuegos *Kinect Sports Season 1* y *Kinect Sports Season 2*, de temática deportiva, para lograr objetivos terapéuticos y psicoeducativos desde una práctica lúdica y motivadora.

Mucho se ha estudiado e investigado hasta la fecha sobre las ventajas de las nuevas tecnologías en el terreno educativo así como en el terapéutico. Dentro de esta perspectiva innovadora encontramos el videojuego como un punto de fricción en cuanto a su empleo en el ámbito educativo, en el que aun hoy en día sigue contando con defensores y detractores.

Tal y como afirman Pérez y Ortega (2011): "*Entre los defensores, se habla del potencial educativo de los videojuegos en torno a dos grandes líneas de trabajo: una relativa a la motivación para el aprendizaje y otra que va más allá y busca la utilización de los videojuegos con fines claramente didácticos*". A pesar de ello, algunos de los detractores de esta tendencia defienden los efectos negativos de los videojuegos en lo referido a las actitudes violentas y sexistas, aunque en gran cantidad de estudios se pone de manifiesto la influencia positiva de su uso educativo y terapéutico, así como en el desarrollo de habilidades de todo tipo (Etxeberria, 2008).

En el caso concreto del tratamiento psicomotriz de personas con discapacidad motórica, las ventajas del videojuego como recurso terapéutico se multiplican al introducirse una nueva variable: los videojuegos de realidad virtual, o videojuegos de movimiento como *Kinect Sports Season 1* y *2*, de la videoconsola *Xbox Kinect*.

En este tipo de videojuegos el movimiento corporal del jugador es recogido y representado por un avatar en una pantalla a tiempo real. A través del sensor *Kinect*, una barra horizontal que se adhiere a la videoconsola, se captura el cuerpo completo y su movimiento en 3D mediante una cámara RGB, un sensor de profundidad y un micrófono, logrando además el reconocimiento facial y de voz del jugador. (De Rosario et al., 2013)

Los beneficios del empleo de este tipo de herramientas han sido demostrados en gran cantidad de investigaciones recientes, no sólo centradas en la propia rehabilitación psicomotriz de las capacidades físicas y cognitivas alteradas (Diez & Cano, 2012; Jamal, Le Floch & Gallien,

2011), sino también recogiendo beneficios a nivel personal, social y emocional, como son la motivación, la predisposición o el disfrute de los sujetos (Vernadakis, Derri & Antoniou, 2013; Lloréns, Colomer-Font, Alcañiz & Noé-Sebastián, 2013). Tal y como afirman Monge et al. (2012): *"el empleo de sistemas de realidad virtual constituye un nuevo enfoque de tratamiento que refuerza el aprendizaje motor orientado a tareas"*.

Se trata por tanto de un recurso de gran utilidad para el tratamiento psicomotriz y la intervención psicoeducativa de personas con movilidad reducida o limitada que además, como en este caso, cursa con una afectación cognitiva. Por otro lado, como complemento a la intervención psicoeducativa, se incluyen 8 sesiones en el programa, distribuidas en los 8 módulos que conforman el mismo, destinadas específicamente a la mejora de la autodeterminación y el desarrollo personal y emocional de los participantes. Tal y como afirman Badía y Longo (2009) la ausencia de elección en muchos ámbitos de la vida que se produce en ocasiones en esta población puede producir consecuencias motivacionales, cognitivas y emocionales negativas. Es por ello que resulta necesario trabajar la autodeterminación con esta población, con el fin último de lograr una mejora en su calidad de vida.

La potencialidad del uso del Programa PINECT a nivel terapéutico, por lo tanto, es enorme tanto para trabajar objetivos motrices (desplazamiento, postura, equilibrio, movilidad...), como cognitivos (atención, percepción visual, esquema corporal...).. Al mismo tiempo, estos beneficios se acentúan al encuadrar las actividades en un Programa de Intervención global que centra gran parte de su programación en el desarrollo socio-emocional de los participantes (autoestima, autodeterminación, interacción e inclusión social...), a través del juego en equipo o competitivo.

Objetivos Generales

- O₁. Ejercitar las habilidades psicomotrices a través del ejercicio físico y la estimulación cognitiva.
- O₂. Fomentar el desarrollo de la autodeterminación y autonomía en las decisiones.
- O₃. Desarrollar habilidades sociales y de juego en grupo.
- O₄. Incentivar el establecimiento de relaciones interpersonales positivas.
- O₅. Promover el desarrollo afectivo y emocional equilibrado.

Destinatarios.

- Contexto: socio-comunitario. Asociación de personas con Parálisis Cerebral de Badajoz (ASPACEBA)
- Perfil de participantes: Usuarios del Centro de Día de ASPACEBA.
- Nº de participantes: 16 (dos grupos de 8 participantes)
- Edad: Adultos, mayores de 35 años.
- Sexo: ambos.

Estructura y secuenciación.

El programa se organiza en 32 sesiones de intervención directa y periodicidad semanal.

Cada sesión tiene una duración de 60 minutos. Por regla general están compuestas por tres actividades cada una:

- Actividad de inicio. Presentación de la sesión o repaso de las actividades realizadas en sesiones anteriores.
- Actividad de desarrollo. Actividad central de la sesión para la puesta en práctica de las competencias y objetivos propuestos.
- Actividad de conclusión. Evaluación o puesta en común de lo realizado en la sesión y preparación para la siguiente.

La implementación del programa y puesta en marcha de las sesiones se lleva a cabo de forma semanal a lo largo de 32 semanas (8-9 meses), distribuyendo las sesiones en 8 Módulos de 4 sesiones cada uno, de la siguiente manera:

MÓDULO	SESIONES	ACTIVIDADES
1 PRESENTACIÓN	1	1. NOS PRESENTAMOS, 2. PROBANDO 3. ¿REPETIMOS?
	2	1. NOS PRESENTAMOS, 2. PROBANDO 3. ¿REPETIMOS?
	3	1. PROBANDO 3. ¿REPETIMOS?
	4	AUTOGESTORES 1: SENSIBILIZACIÓN.

MÓDULO	SESIONES	ACTIVIDADES
2 ¡A JUGAR!	5	1. RECORDATORIO, 2. UN DEPORTE DIFERENTE, 3. ¿REPETIMOS?
	6	1. RECORDATORIO, 2. UN DEPORTE DIFERENTE, 3. ¿REPETIMOS?
	7	1. RECORDATORIO, 2. UN DEPORTE DIFERENTE, 3. ¿REPETIMOS?
	8	AUTOGESTORES 2: APRENDIENDO A ELEGIR.

MÓDULO	SESIONES	ACTIVIDADES
3 LA ESENCIA DEL DEPORTE.	9	1. OJEADORES, 2. ¿JUGAMOS JUNTOS?, 3. ¿REPETIMOS?
	10	1. OJEADORES, 2. ¿JUGAMOS JUNTOS?, 3. ¿REPETIMOS?
	11	1. OJEADORES, 2. ¿JUGAMOS JUNTOS?, 3. ¿REPETIMOS?
	12	AUTOGESTORES 3: OCIO Y TIEMPO LIBRE.

MÓDULO	SESIONES	ACTIVIDADES
4 JUEGO EN EQUIPO	13	1. ¿QUIERES SER MI PAREJA?, 2. INTERCAMBIO DE PAREJAS, 3. PUESTA EN COMÚN.
	14	1. ¿QUIERES SER MI PAREJA?, 2. INTERCAMBIO DE PAREJAS, 3. PUESTA EN COMÚN.
	15	1. ¿QUIERES SER MI PAREJA?, 2. INTERCAMBIO DE PAREJAS, 3. PUESTA EN COMÚN.
	16	AUTOGESTORES 4: ELIJO CON QUIÉN.

MÓDULO	SESIONES	ACTIVIDADES
5 DEPORTE ES COMPETICIÓN	17	1. PRESENTACIÓN DEL TORNEO, 2. ENTRENAMIENTO, 3. ¿JUGAMOS JUNTOS?
	18	1. ENTRENAMIENTO, 2. ¿JUGAMOS JUNTOS?
	19	1. ENTRENAMIENTO, 2. ¿JUGAMOS JUNTOS?
	20	AUTOGESTORES 5: UN MUNDO SIN BARRERAS.

MÓDULO	SESIONES	ACTIVIDADES
6 LA CONCENTRACIÓN DEPORTIVA	21	1. ENTRENAMIENTO, 2. ENSAYO.
	22	1. ENTRENAMIENTO, 2. ENSAYO.
	23	1. ENTRENAMIENTO, 2. ENSAYO.
	24	AUTOGESTORES 6: ENVEJECIMIENTO Y DISCAPACIDAD.

MÓDULO	SESIONES	ACTIVIDADES
7 COMIENZA EL TORNEO	25	1. PREPARADOS, LISTOS, ¡YA!, 2. ELIMINATORIAS.
	26	1. PREPARADOS, LISTOS, ¡YA!, 2. ELIMINATORIAS.
	27	1. PREPARADOS, LISTOS, ¡YA!, 2. ELIMINATORIAS.
	28	AUTOGESTORES 7: MIS METAS.

MÓDULO	SESIONES	ACTIVIDADES
8 EL COLOFÓN FINAL	29	1. LA GRAN FINAL.
	30	1. LA GRAN FINAL.
	31	1. CEREMONIA DE CLAUSURA.
	32	AUTOGESTORES 8: VALORACIÓN DEL PROGRAMA.

CRONOGRAMA.

MES 1	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIER	SÁB	DOM
Semana 1		SESIÓN 1			SESIÓN 1		
Semana 2		SESIÓN 2			SESIÓN 2		
Semana 3		SESIÓN 3			SESIÓN 3		
Semana 4		SESIÓN 4			SESIÓN 4		

MES 2	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIER	SÁB	DOM
Semana 1		SESIÓN 5			SESIÓN 5		
Semana 2		SESIÓN 6			SESIÓN 6		
Semana 3		SESIÓN 7			SESIÓN 7		
Semana 4		SESIÓN 8			SESIÓN 8		

MES 3	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIER	SÁB	DOM
Semana 1		SESIÓN 9			SESIÓN 9		
Semana 2		SESIÓN 10			SESIÓN 10		
Semana 3		SESIÓN 11			SESIÓN 11		
Semana 4		SESIÓN 12			SESIÓN 12		

MES 4	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIER	SÁB	DOM
Semana 1		SESIÓN 13			SESIÓN 13		
Semana 2		SESIÓN 14			SESIÓN 14		
Semana 3		SESIÓN 15			SESIÓN 15		
Semana 4		SESIÓN 16			SESIÓN 16		

MES 5	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIER	SÁB	DOM
Semana 1		SESIÓN 17			SESIÓN 17		
Semana 2		SESIÓN 18			SESIÓN 18		
Semana 3		SESIÓN 19			SESIÓN 19		
Semana 4		SESIÓN 20			SESIÓN 20		

MES 6	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIER	SÁB	DOM
Semana 1		SESIÓN 21			SESIÓN 21		
Semana 2		SESIÓN 22			SESIÓN 22		
Semana 3		SESIÓN 23			SESIÓN 23		
Semana 4		SESIÓN 24			SESIÓN 24		

MES 7	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIER	SÁB	DOM
Semana 1		SESIÓN 25			SESIÓN 25		
Semana 2		SESIÓN 26			SESIÓN 26		
Semana 3		SESIÓN 27			SESIÓN 27		
Semana 4		SESIÓN 28			SESIÓN 28		

MES 8	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIER	SÁB	DOM
Semana 1		SESIÓN 29			SESIÓN 29		
Semana 2		SESIÓN 30			SESIÓN 30		
Semana 3		SESIÓN 31			SESIÓN 31		
Semana 4		SESIÓN 32			SESIÓN 32		

MÓDULO 1

PRESENTACIÓN

FICHA TÉCNICA

DESCRIPCIÓN

Este Módulo inicial persigue la familiarización de los participantes con la dinámica del programa, a través de actividades de sensibilización y toma de contacto con la herramienta empleada (*Xbox Kinect*), los diferentes videojuegos (*Kinect Sports* y *Kinect Sports Season Two*), y todas sus posibilidades.

Nº de Sesiones

4 (60 minutos cada una)

Sesión "Autogestores"

"Sensibilización": introducción del concepto y repercusiones de la autodeterminación; y análisis de la toma de decisiones que llevan a cabo en la vida diaria, tanto en la asociación a la que asisten como fuera de ésta.

Objetivos trabajados

O₁, O₂, O₃, O₄, O₅

Dimensiones Clave

Bienestar Físico/ Bienestar Emocional/Autodeterminación.

MÓDULO 1 - SESIÓN

1

OBJETIVOS GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> - O₁ - O₂ - O₃
DURACIÓN	60 Minutos
ACTIVIDADES	Actividad de inicio <i>“Nos presentamos”</i>
	Actividad de desarrollo <i>“Probando...”</i>
	Actividad de conclusión <i>“¿Repetimos?”</i>
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> - Videoconsola <i>Xbox Kinect</i>. - Videojuego <i>“Kinect Sports 1”</i>. - Retroproyector/Pizarra Digital Interactiva. - Pala de ping-pong. - Pica.
METODOLOGÍA	<p>La sesión se presentará y desarrollará con una actitud lúdica en todo momento, promoviendo la autonomía en las decisiones y preferencias de los usuarios y el máximo disfrute en las actividades. Se procurará fomentar el respeto y compañerismo, fomentando actitudes de deportividad en el juego como animar al jugador, felicitar la victoria y consolar la derrota.</p> <p>Las directrices y correcciones a los jugadores durante el desarrollo de las actividades, tanto en lo relativo a la ejecución de movimientos como al uso de ayudas técnicas o personales, se plantearán como mejoras para su rendimiento en el juego, reforzando así la motivación hacia el mismo.</p>
EVALUACIÓN	<p>La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, empleando una Hoja de Registro para constatar el funcionamiento de cada usuario en aspectos motrices, socio-emocionales y de jugabilidad y accesibilidad al videojuego, así como registrar su posible evolución.</p>

1

ACTIVIDAD DE INICIO: “Nos presentamos”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer el Taller y sus actividades. - Descubrir el funcionamiento de la videoconsola <i>Xbox Kinect</i> y el videojuego “<i>Kinect Sports 1</i>”. - Desarrollar el interés y la motivación hacia el Taller.
DURACIÓN	10 min.
APLICACIÓN	Colectiva.
DESARROLLO	<p>En primer lugar se expondrá el sentido del Taller y sus actividades, junto con las bases para la participación en el mismo, tales como el compañerismo, el respeto, y la predisposición a disfrutar.</p> <p>Seguidamente, conoceremos la videoconsola <i>Xbox Kinect</i> y su modo de empleo, así como el videojuego <i>Kinect Sports 1</i> y todas sus modalidades y disciplinas deportivas, iniciando el juego para realizar una pequeña demostración.</p> <div data-bbox="1128 938 1375 1254" style="text-align: center;">  </div>

1

ACTIVIDAD DE DESARROLLO: “Probando...”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Experimentar el ejercicio físico de una forma lúdica. - Aprender a respetar los turnos. - Desarrollar la capacidad de elección y decisión autónoma en las actividades de ocio. - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego.
DURACIÓN	40 min.
APLICACIÓN	Individual.
DESARROLLO	<p>Los usuarios, por turnos, escogerán un deporte a elección de entre los que ofrece el videojuego (bolos, fútbol, voleibol, tenis de mesa, boxeo y atletismo), y, dentro de su turno, probarán a jugar varias partidas.</p> <p>La elección de cada disciplina deportiva será libre, pero deberá tener en cuenta las recomendaciones de los monitores, que irán en función de las posibilidades tanto cognitivas como motrices de cada jugador. Por ello se propondrá descartar los juegos boxeo y atletismo, por su escaso interés desde el punto de vista terapéutico y la dificultad en su jugabilidad.</p>



ACTIVIDAD DE CONCLUSIÓN: “¿Repetimos?”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Valorar el éxito de la sesión. - Desarrollar el interés y la motivación hacia el Taller - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego.
DURACIÓN	10 min.
APLICACIÓN	Colectiva/Individual.
DESARROLLO	<p>De forma colectiva se preguntará al grupo sobre el desarrollo de la sesión y el disfrute de la actividad, recogiendo opiniones sobre puntos fuertes y dificultades encontradas.</p> <p>Se procurará fomentar una actitud positiva y motivadora hacia lo realizado y hacia futuras sesiones animando a los usuarios, proponiendo futuras sesiones y provocando un aplauso colectivo.</p> <p>Por último, en función del tiempo restante de la sesión, se propondrá a los usuarios que elijan a alguno(s) de ellos para jugar de nuevo.</p> 

MÓDULO 1 - SESIÓN

2

OBJETIVOS GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> - O₁ - O₂ - O₃
DURACIÓN	60 Minutos
ACTIVIDADES	Actividad de inicio <i>“Nos presentamos”</i>
	Actividad de desarrollo <i>“Probando...”</i>
	Actividad de conclusión <i>“¿Repetimos?”</i>
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> - Videoconsola <i>Xbox Kinect</i>. - Videojuego <i>“Kinect Sports 2”</i>. - Retroproyector/Pizarra Digital Interactiva. - Pala de ping-pong. - Pica.
METODOLOGÍA	<p>La sesión se presentará y desarrollará con una actitud lúdica en todo momento, promoviendo la autonomía en las decisiones y preferencias de los usuarios y el máximo disfrute en las actividades. Se procurará fomentar el respeto y compañerismo, fomentando actitudes de deportividad en el juego como animar al jugador, felicitar la victoria y consolar la derrota.</p> <p>Las directrices y correcciones a los jugadores durante el desarrollo de las actividades, tanto en lo relativo a la ejecución de movimientos como al uso de ayudas técnicas o personales, se plantearán como mejoras para su rendimiento en el juego, reforzando así la motivación hacia el mismo.</p>
EVALUACIÓN	La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, empleando una Hoja de Registro para constatar el funcionamiento de cada usuario en aspectos motrices, socio-emocionales y de jugabilidad y accesibilidad al videojuego, así como registrar su posible evolución.

2

ACTIVIDAD DE INICIO: “Nos presentamos”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer el Taller y sus actividades. - Descubrir el funcionamiento de la videoconsola <i>Xbox Kinect</i> y el videojuego “<i>Kinect Sports 2</i>”. - Desarrollar el interés y la motivación hacia el Taller.
DURACIÓN	10 min.
APLICACIÓN	Colectiva.
DESARROLLO	<p>En primer lugar se expondrá el sentido del Taller y sus actividades, junto con las bases para la participación en el mismo, tales como el compañerismo, el respeto, y la predisposición a disfrutar.</p> <p>Seguidamente, conoceremos la videoconsola <i>Xbox Kinect</i> y su modo de empleo, así como el videojuego <i>Kinect Sports 2</i> y todas sus modalidades y disciplinas deportivas, iniciando el juego para realizar una pequeña demostración.</p> <div data-bbox="1128 922 1375 1235" style="text-align: center;">  <p>¿NOS PRESENTAMOS?</p> </div>

ACTIVIDAD DE DESARROLLO: "Probando..."

2

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Experimentar el ejercicio físico de una forma lúdica. - Aprender a respetar los turnos. - Desarrollar la capacidad de elección y decisión autónoma en las actividades de ocio. - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego.
DURACIÓN	40 min.
APLICACIÓN	Individual.
DESARROLLO	<p>Los usuarios, por turnos, escogerán un deporte a elección de entre los que ofrece el videojuego (Tenis, Dardos, Golf, Esquí, Béisbol y Fútbol Americano), y, dentro de su turno, probarán a jugar varias partidas.</p> <p>La elección de cada disciplina deportiva será libre, pero deberá tener en cuenta las recomendaciones de los monitores, que irán en función de las posibilidades tanto cognitivas como motrices de cada jugador. Por ello se propondrá descartar los juegos béisbol y fútbol americano, dado su escaso interés desde el punto de vista terapéutico y la dificultad en su jugabilidad.</p>



2

ACTIVIDAD DE CONCLUSIÓN: “¿Repetimos?”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Valorar el éxito de la sesión. - Desarrollar el interés y la motivación hacia el Taller - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego.
DURACIÓN	10 min.
APLICACIÓN	Colectiva/Individual.
DESARROLLO	<p>De forma colectiva se preguntará al grupo sobre el desarrollo de la sesión y el disfrute de la actividad, recogiendo opiniones sobre puntos fuertes y dificultades encontradas.</p> <p>Se procurará fomentar una actitud positiva y motivadora hacia lo realizado y hacia futuras sesiones animando a los usuarios, proponiendo futuras sesiones y provocando un aplauso colectivo.</p> <p>Por último, en función del tiempo restante de la sesión, se propondrá a los usuarios que elijan a alguno(s) de ellos para jugar de nuevo.</p> 

MÓDULO 1 - SESIÓN

3

OBJETIVOS GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> - O₁ - O₂ - O₃
DURACIÓN	60 Minutos
ACTIVIDADES	Actividad de desarrollo <i>“Probando...”</i>
	Actividad de desarrollo <i>“Probando...”</i>
	Actividad de conclusión <i>“¿Repetimos?”</i>
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> - Videoconsola <i>Xbox Kinect</i>. - Videojuego <i>“Kinect Sports Season 1 y 2”</i>. - Retroproyector/Pizarra Digital Interactiva. - Pala de ping-pong. - Pica.
METODOLOGÍA	<p>La sesión se presentará y desarrollará con una actitud lúdica en todo momento, promoviendo la autonomía en las decisiones y preferencias de los usuarios y el máximo disfrute en las actividades. Se procurará fomentar el respeto y compañerismo, fomentando actitudes de deportividad en el juego como animar al jugador, felicitar la victoria y consolar la derrota.</p> <p>Las directrices y correcciones a los jugadores durante el desarrollo de las actividades, tanto en lo relativo a la ejecución de movimientos como al uso de ayudas técnicas o personales, se plantearán como mejoras para su rendimiento en el juego, reforzando así la motivación hacia el mismo.</p>
EVALUACIÓN	<p>La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, empleando una Hoja de Registro para constatar el funcionamiento de cada usuario en aspectos motrices, socio-emocionales y de jugabilidad y accesibilidad al videojuego, así como registrar su posible evolución.</p>

ACTIVIDAD DE DESARROLLO: “Probando...”

3

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Experimentar el ejercicio físico de una forma lúdica. - Aprender a respetar los turnos. - Desarrollar la capacidad de elección y decisión autónoma en las actividades de ocio. - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego.
DURACIÓN	25 min.
APLICACIÓN	Individual.
DESARROLLO	<p>Los usuarios, por turnos, escogerán un deporte a elección de entre los que ofrece el videojuego <i>Kinect Sports 1</i> (Fútbol, Tenis de mesa, Bolos, Voleibol, Atletismo y Boxeo), y, dentro de su turno, probarán a jugar varias partidas.</p> <p>La elección de cada disciplina deportiva será libre, pero deberá tener en cuenta las recomendaciones de los monitores, que irán en función de las posibilidades tanto cognitivas como motrices de cada jugador.</p>



3

ACTIVIDAD DE DESARROLLO: “Probando...”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Experimentar el ejercicio físico de una forma lúdica. - Aprender a respetar los turnos. - Desarrollar la capacidad de elección y decisión autónoma en las actividades de ocio. - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego.
DURACIÓN	25 min.
APLICACIÓN	Individual.
DESARROLLO	<p>Los usuarios, por turnos, escogerán un deporte a elección de entre los que ofrece el videojuego <i>Kinect Sports 2</i> (Tenis, Dardos, Golf, Esquí, Béisbol y Fútbol Americano), y, dentro de su turno, probarán a jugar varias partidas.</p> <p>La elección de cada disciplina deportiva será libre, pero deberá tener en cuenta las recomendaciones de los monitores, que irán en función de las posibilidades tanto cognitivas como motrices de cada jugador.</p>



3

ACTIVIDAD DE CONCLUSIÓN: “¿Repetimos?”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Valorar el éxito de la sesión. - Desarrollar el interés y la motivación hacia el Taller - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego.
DURACIÓN	10 min.
APLICACIÓN	Colectiva/Individual.
DESARROLLO	<p>De forma colectiva se preguntará al grupo sobre el desarrollo de la sesión y el disfrute de la actividad, recogiendo opiniones sobre puntos fuertes y dificultades encontradas.</p> <p>Se procurará fomentar una actitud positiva y motivadora hacia lo realizado y hacia futuras sesiones animando a los usuarios, proponiendo futuras sesiones y provocando un aplauso colectivo.</p> <p>Por último, en función del tiempo restante de la sesión, se propondrá a los usuarios que elijan a alguno(s) de ellos para jugar de nuevo.</p> 

MÓDULO 1 - SESIÓN


 4

OBJETIVOS GENERALES	- O ₂ - O ₄
DURACIÓN	60 Minutos
ACTIVIDADES	Actividad de desarrollo “Autogestores 1: Sensibilización”.
MATERIALES	-
METODOLOGÍA	<p>Las sesión de AUTOGESTORES consistirá en un espacio de debate y reflexión a modo de “charla o terapia de grupo”, emulando a los clubes deportivos profesionales. En ella se sentarán los participantes y monitores en círculo para facilitar las interacciones, y se repasarán las sesiones y actividades realizadas durante el desarrollo del Módulo, y se conducirá el debate hacia temas relacionados con lo trabajado y con otros aspectos de su día a día, dando especial importancia a su autonomía y autodeterminación en los diferentes ámbitos de su vida.</p> <p>En esta primera sesión de AUTOGESTORES comenzaremos por definir y transmitir el concepto de Autodeterminación, adaptado a los niveles comprensivos de los usuarios, y su presencia o ausencia en la vida diaria de éstos.</p>
EVALUACIÓN	La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, utilizando un cuaderno a modo de diario en el que se anoten las intervenciones más destacadas y los temas tratados. Así mismo, se empleará para la evaluación las actas levantadas por los propios usuarios.

ACTIVIDAD DE DESARROLLO: “Autogestores 1: Sensibilización”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer qué es la autodeterminación y su importancia. - Identificar sus gustos y preferencias personales. - Conocer los gustos y preferencias de los demás. - Defender sus gustos y elecciones.
DURACIÓN	60 min.
APLICACIÓN	Colectiva.
DESARROLLO	<p>Comenzaremos la sesión explicando en qué consistirán estas sesiones de Autogestores, presentes durante todo el Programa. Continuaremos presentando el concepto de “autodeterminación”, para qué sirve, en qué momentos está presente y por qué es importante. Seguidamente, se elegirá un secretario para levantar acta de las reuniones, ofreciéndoles el apoyo del monitor para esta tarea. Así, comenzaremos la charla-debate con las siguientes cuestiones como guía, siempre flexibles al desarrollo del propio debate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué juego o deporte te ha gustado más? ¿Te ha gustado elegir el deporte al que querías jugar? - ¿Qué otras cosas eliges en tu día a día? - ¿Eliges la comida que comes? ¿Y la ropa? - ¿Cuáles son tus talleres preferidos de ASPACEBA? ¿Puedes elegir? - ¿Con qué monitores estás más cómodo? ¿Se lo has dicho a alguien? - ¿Qué te gusta hacer fuera de ASPACEBA? ¿Los demás conocen tus gustos?

MÓDULO 2

¡A JUGAR!

FICHA TÉCNICA

DESCRIPCIÓN

Este Módulo de cuatro sesiones está dedicado a promover la ejercitación de habilidades psicomotrices automatizando los patrones de movimiento en los diferentes juegos, así como la elección autónoma de los participantes entre las distintas opciones de juego que se ofertan.

Nº de Sesiones

4 (60 minutos cada una)

Sesión "Autogestores"

"Aprendiendo a elegir": reflexión sobre la experiencia vivida de elección en el juego, sobre su participación en las decisiones que le incumben diariamente: ropa, comida, actividades... y la comunicación de sus preferencias.

Objetivos trabajados

O₁, O₂, O₃, O₄, O₅

Dimensiones Clave

Bienestar Físico/ Bienestar Emocional/Autodeterminación.

MÓDULO 2 - SESIÓN **5**

OBJETIVOS GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> - O₁ - O₂ - O₅ 	
DURACIÓN	60 Minutos	
ACTIVIDADES	Actividad de inicio	<i>"Recordatorio"</i>
	Actividad de desarrollo	<i>"Un deporte diferente"</i>
	Actividad de conclusión	<i>"¿Repetimos?"</i>
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> - Videoconsola <i>Xbox Kinect</i>. - Videojuego <i>"Kinect Sports 1"</i>. - Retroproyector/Pizarra Digital Interactiva. - Pala de ping-pong. - Pica. 	
METODOLOGÍA	<p>La sesión se presentará y desarrollará con una actitud lúdica en todo momento, promoviendo la autonomía en las decisiones y preferencias de los usuarios y el máximo disfrute en las actividades. Se procurará fomentar el respeto y compañerismo, fomentando actitudes de deportividad en el juego como animar al jugador, felicitar la victoria y consolar la derrota.</p> <p>Las directrices y correcciones a los jugadores durante el desarrollo de las actividades, tanto en lo relativo a la ejecución de movimientos como al uso de ayudas técnicas o personales, se plantearán como mejoras para su rendimiento en el juego, reforzando así la motivación hacia el mismo.</p>	
EVALUACIÓN	<p>La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, empleando una Hoja de Registro para constatar el funcionamiento de cada usuario en aspectos motrices, socio-emocionales y de jugabilidad y accesibilidad al videojuego, así como registrar su posible evolución.</p>	

ACTIVIDAD DE INICIO: “Recordatorio”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Aprender a respetar los turnos. - Reforzar la autoestima a través de la mejora en el rendimiento.
DURACIÓN	20 min.
APLICACIÓN	Individual
DESARROLLO	<p>En primer lugar se recordará el modo de juego y se expondrá el orden de participación en la actividad.</p> <p>Por turnos irán practicando individualmente los deportes del juego <i>Kinect Sports 1</i> que probaron en las Sesiones 1 y 3, recibiendo las directrices e indicaciones de los monitores para la mejora en el rendimiento en el juego y, sobre todo, para ejercitar las áreas o aspectos de mayor déficit, de una manera personalizada.</p> <p>Se aportarán las ayudas técnicas y/o personales que se requieran, como el uso de una pala de ping – pong en el <i>Tenis de mesa</i> para simplificar la disociación de movimientos en miembros superiores.</p> <div data-bbox="1039 1023 1413 1281" data-label="Image"> </div>

ACTIVIDAD DE DESARROLLO: “Un deporte diferente”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Aprender a respetar los turnos. - Fomentar la capacidad de decisión autónoma en el ocio.
DURACIÓN	30 min.
APLICACIÓN	Individual.
DESARROLLO	<div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div> <p>En esta actividad cada jugador tendrá la oportunidad de probar una modalidad deportiva diferente de la que ofrece el videojuego <i>Kinect Sports 1</i>, jugando de manera individual y respetando los turnos de juego.</p> <p>Se deberán tener siempre en cuenta las recomendaciones de los monitores en cuanto al deporte a elegir, tomando en consideración las capacidades y posibilidades de cada usuario y los objetivos a trabajar en cada uno de los deportes, realizando por tanto un asesoramiento personalizado en la elección de la modalidad deportiva.</p> <p>La elección, sin embargo, debe tener un importante grado de autonomía, ya que éste es uno de los objetivos de la actividad.</p> </div> </div>

ACTIVIDAD DE CONCLUSIÓN: “¿Repetimos?”

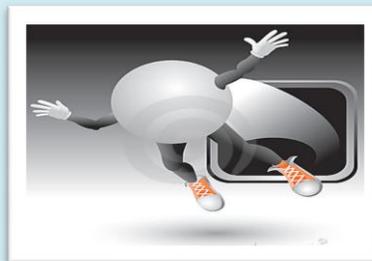
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Valorar el éxito de la sesión. - Desarrollar el interés y la motivación hacia el Taller - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego.
DURACIÓN	10 min.
APLICACIÓN	Colectiva/Individual.
DESARROLLO	<p>De forma colectiva se preguntará al grupo sobre el desarrollo de la sesión y el disfrute de la actividad, recogiendo opiniones sobre puntos fuertes y dificultades encontradas.</p> <p>Se procurará fomentar una actitud positiva y motivadora hacia lo realizado y hacia futuras sesiones animando a los usuarios, proponiendo futuras sesiones y provocando un aplauso colectivo.</p> <p>Por último, en función del tiempo restante de alguno(s) de ellos para jugar de nuevo al repitan los mismos usuarios de la sesión</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>la sesión, se propondrá a los usuarios que elijan a deporte que elijan, siempre procurando evitar que anterior.</p> </div> </div>

MÓDULO 2 - SESIÓN **6**

OBJETIVOS GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> - O₁ - O₂ - O₅ 	
DURACIÓN	60 Minutos	
ACTIVIDADES	Actividad de inicio	<i>"Recordatorio"</i>
	Actividad de desarrollo	<i>"Un deporte diferente"</i>
	Actividad de conclusión	<i>"¿Repetimos?"</i>
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> - Videoconsola <i>Xbox Kinect</i>. - Videojuego <i>"Kinect Sports Season 2"</i>. - Retroproyector/Pizarra Digital Interactiva. - Pala de ping-pong. - Pica. 	
METODOLOGÍA	<p>La sesión se presentará y desarrollará con una actitud lúdica en todo momento, promoviendo la autonomía en las decisiones y preferencias de los usuarios y el máximo disfrute en las actividades. Se procurará fomentar el respeto y compañerismo, fomentando actitudes de deportividad en el juego como animar al jugador, felicitar la victoria y consolar la derrota.</p> <p>Las directrices y correcciones a los jugadores durante el desarrollo de las actividades, tanto en lo relativo a la ejecución de movimientos como al uso de ayudas técnicas o personales, se plantearán como mejoras para su rendimiento en el juego, reforzando así la motivación hacia el mismo.</p>	
EVALUACIÓN	<p>La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, empleando una Hoja de Registro para constatar el funcionamiento de cada usuario en aspectos motrices, socio-emocionales y de jugabilidad y accesibilidad al videojuego, así como registrar su posible evolución.</p>	

ACTIVIDAD DE INICIO: "Recordatorio"

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Aprender a respetar los turnos. - Reforzar la autoestima a través de la mejora en el rendimiento.
DURACIÓN	20 min.
APLICACIÓN	Individual
DESARROLLO	<p>En primer lugar se recordará el modo de juego y se expondrá el orden de participación en la actividad.</p> <p>Por turnos irán practicando individualmente los deportes del juego <i>Kinect Sports 2</i> que probaron en las Sesiones 2 y 3, recibiendo las directrices e indicaciones de los monitores para la mejora en el rendimiento en el juego y, sobre todo, para ejercitar las áreas o aspectos de mayor déficit, de una manera personalizada.</p> <p>Se aportarán las ayudas técnicas y/o personales que se requieran, como el uso de una pala de ping – pong en el <i>Tenis</i> para simplificar la disociación de movimientos en miembros superiores, o una pica como apoyo en el golpeo y la postura para el <i>Golf</i>.</p>



ACTIVIDAD DE DESARROLLO: “Un deporte diferente”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Aprender a respetar los turnos. - Fomentar la capacidad de decisión autónoma en el ocio.
DURACIÓN	30 min.
APLICACIÓN	Individual.
DESARROLLO	<div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div> <p>En esta actividad cada jugador tendrá la oportunidad de probar una modalidad deportiva diferente de la que ofrece el videojuego <i>Kinect Sports 2</i>, jugando de manera individual y respetando los turnos de juego.</p> <p>Se deberán tener siempre en cuenta las recomendaciones de los monitores en cuanto al deporte a elegir, tomando en consideración las capacidades y posibilidades de cada usuario y los objetivos a trabajar en cada uno de los deportes, realizando por tanto un asesoramiento personalizado en la elección de la modalidad deportiva.</p> <p>La elección, sin embargo, debe tener un importante grado de autonomía, ya que éste es uno de los objetivos de la actividad.</p> </div> </div>

ACTIVIDAD DE CONCLUSIÓN: “¿Repetimos?”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Valorar el éxito de la sesión. - Desarrollar el interés y la motivación hacia el Taller - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego.
DURACIÓN	10 min.
APLICACIÓN	Colectiva/Individual.
DESARROLLO	<p>De forma colectiva se preguntará al grupo sobre el desarrollo de la sesión y el disfrute de la actividad, recogiendo opiniones sobre puntos fuertes y dificultades encontradas.</p> <p>Se procurará fomentar una actitud positiva y motivadora hacia lo realizado y hacia futuras sesiones animando a los usuarios, proponiendo futuras sesiones y provocando un aplauso colectivo.</p> <p>Por último, en función del tiempo restante de alguno(s) de ellos para jugar de nuevo al repitan los mismos usuarios de la sesión</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>la sesión, se propondrá a los usuarios que elijan a deporte que elijan, siempre procurando evitar que anterior.</p> </div> </div>

MÓDULO 2 - SESIÓN 7

OBJETIVOS GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> - O₁ - O₂ - O₅ 	
DURACIÓN	60 Minutos	
ACTIVIDADES	Actividad de inicio	<i>"Recordatorio"</i>
	Actividad de desarrollo	<i>"Un deporte diferente"</i>
	Actividad de conclusión	<i>"¿Repetimos?"</i>
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> - Videoconsola <i>Xbox Kinect</i>. - Videojuego <i>"Kinect Sports 1 y 2"</i>. - Retroproyector/Pizarra Digital Interactiva. - Pala de ping-pong. - Pica. 	
METODOLOGÍA	<p>La sesión se presentará y desarrollará con una actitud lúdica en todo momento, promoviendo la autonomía en las decisiones y preferencias de los usuarios y el máximo disfrute en las actividades. Se procurará fomentar el respeto y compañerismo, promoviendo actitudes de deportividad en el juego como animar al jugador, felicitar la victoria y consolar la derrota.</p> <p>Las directrices y correcciones a los jugadores durante el desarrollo de las actividades, tanto en lo relativo a la ejecución de movimientos como al uso de ayudas técnicas o personales, se plantearán como mejoras para su rendimiento en el juego, reforzando así la motivación hacia el mismo.</p>	
EVALUACIÓN	<p>La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, empleando una Hoja de Registro para constatar el funcionamiento de cada usuario en aspectos motrices, socio-emocionales y de jugabilidad y accesibilidad al videojuego, así como registrar su posible evolución.</p>	

ACTIVIDAD DE INICIO: "Recordatorio"

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Aprender a respetar los turnos. - Reforzar la autoestima a través de la mejora en el rendimiento.
DURACIÓN	20 min.
APLICACIÓN	Individual
DESARROLLO	<p>En primer lugar se recordará el modo de juego y se expondrá el orden de participación en la actividad.</p> <p>Por turnos irán practicando individualmente los juegos que probaron en las sesiones anteriores, recibiendo las directrices e indicaciones de los monitores para la mejora en el rendimiento en el juego y, sobre todo, para ejercitar las áreas o aspectos de mayor déficit, de una manera personalizada.</p> <p>Se aportarán las ayudas técnicas y/o personales que se requieran, como el uso de una pala de ping – pong en el <i>Tenis y el Tennis de mesa</i> para simplificar la disociación de movimientos en miembros superiores, o una pica para el <i>Golf</i>.</p> <div data-bbox="1039 1023 1413 1281" data-label="Image"> </div>

ACTIVIDAD DE DESARROLLO: “Un deporte diferente”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Aprender a respetar los turnos. - Fomentar la capacidad de decisión autónoma en el ocio.
DURACIÓN	30 min.
APLICACIÓN	Individual.
DESARROLLO	<div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div> <p>En esta actividad cada jugador tendrá la oportunidad de probar una modalidad deportiva diferente de las que ofrecen los videojuegos, jugando de manera individual y respetando los turnos de juego.</p> <p>Se deberán tener siempre en cuenta las recomendaciones de los monitores en cuanto al deporte a elegir, tomando en consideración las capacidades y posibilidades de cada usuario y los objetivos a trabajar en cada uno de los deportes, realizando por tanto un asesoramiento personalizado en la elección de la modalidad deportiva.</p> <p>La elección, sin embargo, debe tener un importante grado de autonomía, ya que éste es uno de los objetivos de la actividad.</p> </div> </div>

ACTIVIDAD DE CONCLUSIÓN: “¿Repetimos?”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Valorar el éxito de la sesión. - Desarrollar el interés y la motivación hacia el Taller - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego.
DURACIÓN	10 min.
APLICACIÓN	Colectiva/Individual.
DESARROLLO	<p>De forma colectiva se preguntará al grupo sobre el desarrollo de la sesión y el disfrute de la actividad, recogiendo opiniones sobre puntos fuertes y dificultades encontradas.</p> <p>Se procurará fomentar una actitud positiva y motivadora hacia lo realizado y hacia futuras sesiones animando a los usuarios, proponiendo futuras sesiones y provocando un aplauso colectivo.</p> <p>Por último, en función del tiempo restante de alguno(s) de ellos para jugar de nuevo al repitan los mismos usuarios de la sesión</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>la sesión, se propondrá a los usuarios que elijan a deporte que elijan, siempre procurando evitar que anterior.</p> </div> </div>

MÓDULO 2 - SESIÓN **8**

OBJETIVOS GENERALES	- O ₂ - O ₄
DURACIÓN	60 Minutos
ACTIVIDADES	Actividad de Desarrollo "Autogestores 2: Aprendiendo a elegir".
MATERIALES	-
METODOLOGÍA	<p>Las sesión de AUTOGESTORES consistirá en un espacio de debate y reflexión a modo de "charla o terapia de grupo", emulando a los clubes deportivos profesionales. En ella se sentarán los participantes y monitores en círculo para facilitar las interacciones, y se repasarán las sesiones y actividades realizadas durante el desarrollo del Módulo, y se conducirá el debate hacia temas relacionados con lo trabajado y con otros aspectos de su día a día, dando especial importancia a su autonomía y autodeterminación en los diferentes ámbitos de su vida.</p> <p>En esta sesión de AUTOGESTORES trabajaremos la capacidad de escoger entre dos o más opciones, siendo consecuente con la elección tomada, y analizando las situaciones cotidianas en las que puede comunicar preferencias o elecciones.</p>
EVALUACIÓN	La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, utilizando un cuaderno a modo de diario en el que se anoten las intervenciones más destacadas y los temas tratados. Así mismo, se empleará para la evaluación las actas levantadas por los propios usuarios.

ACTIVIDAD DE DESARROLLO: “Autogestores 2: Aprendiendo a elegir”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Aprender a escoger entre varias opciones. - Valorar la importancia de elegir lo que uno quiere. - Comunicar preferencias o gustos personales.
DURACIÓN	60 min.
APLICACIÓN	Colectiva.
DESARROLLO	<p>Comenzaremos la sesión analizando las actividades que se han realizado durante ese Módulo, y reflexionando sobre los diferentes juegos que han probado. Así, comenzaremos la charla-debate con las siguientes cuestiones como guía, siempre flexibles al desarrollo del propio debate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué deporte te ha gustado más? ¿Por qué? - ¿En qué deporte te has visto mejor, más cómodo? - ¿Cómo te has sentido al poder elegir a lo que quieres jugar? - ¿Tienes alguna camiseta o prenda de ropa favorita? - ¿Tienes alguna comida o bebida favorita? - ¿Comunicas habitualmente a los demás las cosas que prefieres o quieres?

MÓDULO 3

LA ESENCIA DEL DEPORTE

FICHA TÉCNICA	
<i>DESCRIPCIÓN</i>	Módulo destinado a la mejora de las destrezas individuales en los videojuegos, así como la iniciación al juego cooperativo y competitivo, estableciendo pautas y normas básicas de respeto y <i>fair play</i> .
<i>Nº de Sesiones</i> <i>Sesión "Autogestores"</i>	4 (60 minutos cada una) "Ocio y Tiempo libre": análisis y reflexión sobre sus preferencias y la posibilidad de tomar decisiones con respecto a la ocupación del tiempo libre y sus actividades de ocio.
<i>Objetivos trabajados</i> <i>Dimensiones Clave</i>	O ₁ , O ₂ , O ₃ , O ₄ , O ₅ Bienestar Físico/ Relaciones Interpersonales/Autodeterminación.

MÓDULO 3 - SESIÓN

9

OBJETIVOS GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> - O₁ - O₃ - O₄ 	
DURACIÓN	60 Minutos	
ACTIVIDADES	Actividad de inicio	<i>“Los ojeadores”</i>
	Actividad de desarrollo	<i>“¿Jugamos juntos?”</i>
	Actividad de conclusión	<i>“¿Repetimos?”</i>
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> - Videoconsola <i>Xbox Kinect</i>. - Videojuego <i>“Kinect Sports 1”</i>. - Retroproyector/Pizarra Digital Interactiva. - Pala de ping-pong. - Pica. 	
METODOLOGÍA	<p>La sesión se presentará y desarrollará con una actitud lúdica en todo momento, promoviendo la autonomía en las decisiones y preferencias de los usuarios y el máximo disfrute en las actividades. Se procurará fomentar el respeto y compañerismo, fomentando actitudes de deportividad en el juego como animar al jugador, felicitar la victoria y consolar la derrota.</p> <p>Las directrices y correcciones a los jugadores durante el desarrollo de las actividades, tanto en lo relativo a la ejecución de movimientos como al uso de ayudas técnicas o personales, se plantearán como mejoras para su rendimiento en el juego, reforzando así la motivación hacia el mismo.</p>	
EVALUACIÓN	<p>La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, empleando una Hoja de Registro para constatar el funcionamiento de cada usuario en aspectos motrices, socio-emocionales y de jugabilidad y accesibilidad al videojuego, así como registrar su posible evolución.</p>	

ACTIVIDAD DE INICIO: "Los ojeadores"

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Aprender a respetar los turnos. - Reforzar la autoestima a través de la mejora en el rendimiento.
DURACIÓN	20 min.
APLICACIÓN	Individual
DESARROLLO	<p>Por turnos, los monitores escogerán la modalidad deportiva más adecuada para cada usuario teniendo en cuenta las posibilidades psicomotrices de éstos, la potencialidad de mejora de sus capacidades y las preferencias y gustos de los mismos.</p> <div data-bbox="488 799 853 1161" data-label="Image"> </div> <p>Así, se presentarán a los usuarios como "ojeadores", reforzando la motivación de cada uno de ellos hacia el deporte seleccionado.</p> <p>De esta forma, uno a uno los jugadores irán practicando su deporte indicado respetando las directrices y orientaciones de los monitores que harán el papel de "entrenadores".</p>

ACTIVIDAD DE DESARROLLO: “¿Jugamos juntos?”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Fomentar el compañerismo y el juego cooperativo. - Incentivar el establecimiento de relaciones personales entre los usuarios. - Desarrollar habilidades sociales relacionadas con el deporte: competitividad, aceptación de la derrota, moderación en la victoria.
DURACIÓN	30 min.
APLICACIÓN	Parejas
DESARROLLO	<p>Se formarán parejas de jugadores en función de los deportes a los que han sido dirigidos en la actividad anterior. De esta forma los usuarios se clasificarán entre los deportes: Fútbol, Bolos, Voleibol y Tenis de mesa, formando parejas entre sí para practicarlos de manera competitiva (uno contra uno).</p> <p>En algunos casos, por sus específicas características, algunos usuarios podrán estar incluidos en más de un deporte al mismo tiempo, siempre en función de facilitar la jugabilidad y el desarrollo de la actividad.</p> <p>Los monitores deberán procurar que los dos jugadores reciban ánimos y arengas de los espectadores de una manera equitativa, así como incentivar actitudes positivas con respecto al juego competitivo a través de una serie de pautas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Darse la mano antes de comenzar. 2. Comenzar cuando ambos estén preparados y lo dicte el monitor o el videojuego. 3. No extralimitarse en las celebraciones. 4. Felicitar al ganador y consolar al derrotado. 5. Darse la mano al finalizar el partido.



ACTIVIDAD DE CONCLUSIÓN: “¿Repetimos?”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Valorar el éxito de la sesión. - Desarrollar el interés y la motivación hacia el Taller - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego.
DURACIÓN	10 min.
APLICACIÓN	Colectiva/Individual.
DESARROLLO	<p>De forma colectiva se preguntará al grupo sobre el desarrollo de la sesión y el disfrute de la actividad, recogiendo opiniones sobre puntos fuertes y dificultades encontradas.</p> <p>Se hará especial hincapié en las sensaciones encontradas a la hora del juego en pareja, se dialogará sobre posibles parejas en sesiones futuras, con lo que los monitores podrán recoger información sobre los intereses y preferencias de los usuarios en sus relaciones sociales (integración-exclusión del grupo).</p> <p>Se procurará fomentar una actitud positiva y motivadora hacia lo realizado y hacia futuras sesiones animando a los usuarios, proponiendo futuras sesiones y provocando un aplauso colectivo como conclusión.</p> <div data-bbox="1099 1029 1339 1268" style="text-align: center;"> </div>

MÓDULO 3 - SESIÓN

10

OBJETIVOS GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> - O₁ - O₃ - O₄ 	
DURACIÓN	60 Minutos	
ACTIVIDADES	Actividad de inicio	<i>“Los ojeadores”</i>
	Actividad de desarrollo	<i>“¿Jugamos juntos?”</i>
	Actividad de conclusión	<i>“¿Repetimos?”</i>
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> - Videoconsola <i>Xbox Kinect</i>. - Videojuego <i>“Kinect Sports Season 2”</i>. - Retroproyector/Pizarra Digital Interactiva. - Pala de ping-pong. - Pica. 	
METODOLOGÍA	<p>La sesión se presentará y desarrollará con una actitud lúdica en todo momento, promoviendo la autonomía en las decisiones y preferencias de los usuarios y el máximo disfrute en las actividades. Se procurará fomentar el respeto y compañerismo, fomentando actitudes de deportividad en el juego como animar al jugador, felicitar la victoria y consolar la derrota.</p>	
	<p>Las directrices y correcciones a los jugadores durante el desarrollo de las actividades, tanto en lo relativo a la ejecución de movimientos como al uso de ayudas técnicas o personales, se plantearán como mejoras para su rendimiento en el juego, reforzando así la motivación hacia el mismo.</p>	
EVALUACIÓN	<p>La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, empleando una Hoja de Registro para constatar el funcionamiento de cada usuario en aspectos motrices, socio-emocionales y de jugabilidad y accesibilidad al videojuego, así como registrar su posible evolución.</p>	

ACTIVIDAD DE INICIO: "Los ojeadores"

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Aprender a respetar los turnos. - Reforzar la autoestima a través de la mejora en el rendimiento.
DURACIÓN	20 min.
APLICACIÓN	Individual
DESARROLLO	<p>Por turnos, los monitores escogerán la modalidad deportiva más adecuada para cada usuario teniendo en cuenta las posibilidades psicomotrices de éstos, la potencialidad de mejora de sus capacidades y las preferencias y gustos de los mismos.</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <p>Así, se presentarán a los usuarios como "ojeadores", reforzando la motivación de cada uno de ellos hacia el deporte seleccionado.</p> <p>De esta forma, uno a uno los jugadores irán practicando su deporte indicado respetando las directrices y orientaciones de los monitores que harán el papel de "entrenadores".</p> </div>

ACTIVIDAD DE DESARROLLO: “¿Jugamos juntos?”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Fomentar el compañerismo y el juego cooperativo. - Incentivar el establecimiento de relaciones personales entre los usuarios. - Desarrollar habilidades sociales relacionadas con el deporte: competitividad, aceptación de la derrota, moderación en la victoria.
DURACIÓN	30 min.
APLICACIÓN	Parejas
DESARROLLO	<p>Se formarán parejas de jugadores en función de los deportes a los que han sido dirigidos en la actividad anterior. De esta forma los usuarios se clasificarán entre los deportes: Tenis, Golf, Dardos y Esquí, formando parejas entre sí para practicarlos de manera competitiva (uno contra uno).</p> <p>En algunos casos, por sus específicas características, algunos usuarios podrán estar incluidos en más de un deporte al mismo tiempo, siempre en función de facilitar la jugabilidad y el desarrollo de la actividad.</p> <p>Los monitores deberán procurar que los dos jugadores reciban ánimos y arengas de los espectadores de una manera equitativa, así como incentivar actitudes positivas con respecto al juego competitivo a través de una serie de pautas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Darse la mano antes de comenzar. 2. Comenzar cuando ambos estén preparados y lo dicte el monitor o el videojuego. 3. No extralimitarse en las celebraciones. 4. Felicitar al ganador y consolar al derrotado. 5. Darse la mano al finalizar el partido.



ACTIVIDAD DE CONCLUSIÓN: “¿Repetimos?”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Valorar el éxito de la sesión. - Desarrollar el interés y la motivación hacia el Taller - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego.
DURACIÓN	10 min.
APLICACIÓN	Colectiva/Individual.
DESARROLLO	<p>De forma colectiva se preguntará al grupo sobre el desarrollo de la sesión y el disfrute de la actividad, recogiendo opiniones sobre puntos fuertes y dificultades encontradas.</p> <p>Se hará especial hincapié en las sensaciones encontradas a la hora del juego en pareja, se dialogará sobre posibles parejas en sesiones futuras, con lo que los monitores podrán recoger información sobre los intereses y preferencias de los usuarios en sus relaciones sociales (integración-exclusión del grupo).</p> <p>Se procurará fomentar una actitud positiva y motivadora hacia lo realizado y hacia futuras sesiones animando a los usuarios, proponiendo futuras sesiones y provocando un aplauso colectivo como conclusión.</p> <div data-bbox="1099 1029 1339 1268" style="text-align: center;">  </div>

MÓDULO 3 - SESIÓN 11

OBJETIVOS GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> - O₁ - O₃ - O₄ 	
DURACIÓN	60 Minutos	
ACTIVIDADES	Actividad de inicio	<i>“Los ojeadores”</i>
	Actividad de desarrollo	<i>“¿Jugamos juntos?”</i>
	Actividad de conclusión	<i>“¿Repetimos?”</i>
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> - Videoconsola <i>Xbox Kinect</i>. - Videojuego <i>“Kinect Sports Season 1 y 2”</i>. - Retroproyector/Pizarra Digital Interactiva. - Pala de ping-pong. - Pica. 	
METODOLOGÍA	<p>La sesión se presentará y desarrollará con una actitud lúdica en todo momento, promoviendo la autonomía en las decisiones y preferencias de los usuarios y el máximo disfrute en las actividades. Se procurará fomentar el respeto y compañerismo, fomentando actitudes de deportividad en el juego como animar al jugador, felicitar la victoria y consolar la derrota.</p> <p>Las directrices y correcciones a los jugadores durante el desarrollo de las actividades, tanto en lo relativo a la ejecución de movimientos como al uso de ayudas técnicas o personales, se plantearán como mejoras para su rendimiento en el juego, reforzando así la motivación hacia el mismo.</p>	
EVALUACIÓN	<p>La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, empleando una Hoja de Registro para constatar el funcionamiento de cada usuario en aspectos motrices, socio-emocionales y de jugabilidad y accesibilidad al videojuego, así como registrar su posible evolución.</p>	

ACTIVIDAD DE INICIO: "Los ojeadores"

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Aprender a respetar los turnos. - Reforzar la autoestima a través de la mejora en el rendimiento.
DURACIÓN	20 min.
APLICACIÓN	Individual
DESARROLLO	<p>Por turnos, los monitores escogerán la modalidad deportiva más adecuada para cada usuario teniendo en cuenta las posibilidades psicomotrices de éstos, la potencialidad de mejora de sus capacidades y las preferencias y gustos de los mismos.</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <p>Así, se presentarán a los usuarios como "ojeadores", reforzando la motivación de cada uno de ellos hacia el deporte seleccionado.</p> <p>De esta forma, uno a uno los jugadores irán practicando su deporte indicado respetando las directrices y orientaciones de los monitores que harán el papel de "entrenadores".</p> </div>

ACTIVIDAD DE DESARROLLO: “¿Jugamos juntos?”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Fomentar el compañerismo y el juego cooperativo. - Incentivar el establecimiento de relaciones personales entre los usuarios. - Desarrollar habilidades sociales relacionadas con el deporte: competitividad, aceptación de la derrota, moderación en la victoria.
DURACIÓN	30 min.
APLICACIÓN	Parejas
DESARROLLO	<p>Se formarán parejas de jugadores en función de los deportes a los que han sido dirigidos en la actividad anterior. De esta forma los usuarios se clasificarán entre los deportes: Bolos, Fútbol, Tenis de mesa o Voleibol, de Kinect Sports 1; y Tenis, Golf, Dardos o Esquí de Kinect Sports 2, formando parejas entre sí para practicarlos de manera competitiva (uno contra uno).</p> <p>En algunos casos, por sus específicas características, algunos usuarios podrán estar incluidos en más de un deporte al mismo tiempo, siempre en función de facilitar la jugabilidad y el desarrollo de la actividad.</p> <p>Los monitores deberán procurar que los dos jugadores reciban ánimos y arengas de los espectadores de una manera equitativa, así como incentivar actitudes positivas con respecto al juego competitivo a través de una serie de pautas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Darse la mano antes de comenzar. 2. Comenzar cuando ambos estén preparados y lo dicte el monitor o el videojuego. 3. No extralimitarse en las celebraciones. 4. Felicitar al ganador y consolar al derrotado. 5. Darse la mano al finalizar el partido.



ACTIVIDAD DE CONCLUSIÓN: “¡Repetimos?”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Valorar el éxito de la sesión. - Desarrollar el interés y la motivación hacia el Taller - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego.
DURACIÓN	10 min.
APLICACIÓN	Colectiva/Individual.
DESARROLLO	<p>De forma colectiva se preguntará al grupo sobre el desarrollo de la sesión y el disfrute de la actividad, recogiendo opiniones sobre puntos fuertes y dificultades encontradas.</p> <p>Se hará especial hincapié en las sensaciones encontradas a la hora del juego en pareja, se dialogará sobre posibles parejas en sesiones futuras, con lo que los monitores podrán recoger información sobre los intereses y preferencias de los usuarios en sus relaciones sociales (integración-exclusión del grupo).</p> <p>Se procurará fomentar una actitud positiva y motivadora hacia lo realizado y hacia futuras sesiones animando a los usuarios, proponiendo futuras sesiones y provocando un aplauso colectivo como conclusión.</p> <div data-bbox="1099 1023 1339 1257" style="text-align: center;">  </div>

MÓDULO 3 - SESIÓN 12

OBJETIVOS GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> - O₂ - O₄ 	
DURACIÓN	60 Minutos	
ACTIVIDADES	Actividad de desarrollo	“Autogestores 3: Ocio y Tiempo Libre”.
MATERIALES	-	
METODOLOGÍA	<p>Las sesión de AUTOGESTORES consistirá en un espacio de debate y reflexión a modo de “charla o terapia de grupo”, emulando a los clubes deportivos profesionales. En ella se sentarán los participantes y monitores en círculo para facilitar las interacciones, y se repasarán las sesiones y actividades realizadas durante el desarrollo del Módulo, y se conducirá el debate hacia temas relacionados con lo trabajado y con otros aspectos de su día a día, dando especial importancia a su autonomía y autodeterminación en los diferentes ámbitos de su vida.</p> <p>En esta sesión de AUTOGESTORES trabajaremos las preferencias en ocio y tiempo libre así como los diferentes tipos de juego o deporte (individual, en equipo, competitivos) y las normas de deportividad.</p>	
EVALUACIÓN	La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, utilizando un cuaderno a modo de diario en el que se anoten las intervenciones más destacadas y los temas tratados. Así mismo, se empleará para la evaluación las actas levantadas por los propios usuarios.	

ACTIVIDAD DE DESARROLLO: “Autogestores 3: Ocio y Tiempo Libre”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Diferenciar entre juego competitivo y en equipo. - Interiorizar pautas de deportividad para el juego competitivo. - Reflexionar sobre sus aficiones y preferencias de ocio y tiempo libre.
DURACIÓN	60 min.
APLICACIÓN	Colectiva.
DESARROLLO	<p>La sesión comenzará analizando los diferentes tipos de juegos y deportes (individual, en equipo y competitivo), y repasando las pautas para el juego competitivo que se establecieron en las actividades que se han llevado a cabo durante el Módulo. Así, comenzaremos la charla-debate con las siguientes cuestiones como guía, siempre flexibles al desarrollo del propio debate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Te gustan los juegos de competición? - ¿Cómo te has sentido compitiendo contra un compañero? ¿Y cuándo has perdido o ganado? - ¿Prefieres jugar individualmente o compitiendo contra alguien? - ¿Has competido alguna vez en deportes adaptados? ¿En cuál/es? ¿Te gustaría probar alguno en concreto? - ¿Qué cosas haces en tu tiempo libre? ¿Qué te gustaría hacer? - ¿Tienes aficiones? ¿Conoces las de los demás? - ¿Puedes elegir qué hacer en el tiempo libre y de ocio?

MÓDULO 4

JUEGO EN EQUIPO

FICHA TÉCNICA

DESCRIPCIÓN

En este Módulo se recuperan las bases del juego cooperativo introducidas en el Módulo anterior, promoviendo unas relaciones interpersonales positivas y favoreciendo el sentimiento de grupo a través de diferentes modalidades de agrupamiento.

Nº de Sesiones

4 (60 minutos cada una)

Sesión “Autogestores”

“Elijo con quién”: reflexión sobre la toma de decisiones en cuanto a la compañía en diferentes ámbitos de su vida: amistades, compañeros de ocio, cuidadores, personal de apoyo...)

Objetivos trabajados

O₁, O₂, O₃, O₄, O₅

Dimensiones Clave

Bienestar Físico/ Relaciones Interpersonales/Autodeterminación.

MÓDULO 4 - SESIÓN **13**

OBJETIVOS GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> - O₁ - O₂ - O₃ - O₄
DURACIÓN	60 Minutos
ACTIVIDADES	Actividad de inicio <i>“¿Quieres ser mi pareja?”</i>
	Actividad de desarrollo <i>“Intercambio de parejas”</i>
	Actividad de conclusión <i>“Puesta en común”</i>
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> - Videoconsola <i>Xbox Kinect</i>. - Videojuego <i>“Kinect Sports 1”</i>. - Retroproyector/Pizarra Digital Interactiva. - Pala de ping-pong. - Pica.
METODOLOGÍA	<p>La sesión se presentará y desarrollará con una actitud lúdica en todo momento, promoviendo la autonomía en las decisiones y preferencias de los usuarios y el máximo disfrute en las actividades. Se procurará fomentar el respeto y compañerismo, fomentando actitudes de deportividad en el juego como animar al jugador, felicitar la victoria y consolar la derrota.</p> <p>Las directrices y correcciones a los jugadores durante el desarrollo de las actividades, tanto en lo relativo a la ejecución de movimientos como al uso de ayudas técnicas o personales, se plantearán como mejoras para su rendimiento en el juego, reforzando así la motivación hacia el mismo.</p>
EVALUACIÓN	La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, empleando una Hoja de Registro para constatar el funcionamiento de cada usuario en aspectos motrices, socio-emocionales y de jugabilidad y accesibilidad al videojuego, así como registrar su posible evolución.

ACTIVIDAD DE INICIO: “¿Quieres ser mi pareja?”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Fomentar el compañerismo y el juego cooperativo. - Incentivar el establecimiento de relaciones personales entre los usuarios. - Desarrollar habilidades sociales relacionadas con el deporte: competitividad, aceptación de la derrota, moderación en la victoria.
DURACIÓN	20 min.
APLICACIÓN	Individual/Por parejas.
DESARROLLO	<p>En esta actividad serán los usuarios los que, por turnos, elijan la pareja contra la que quieren jugar, siempre y cuando ésta esté de acuerdo y tenga posibilidades para desempeñar dicha tarea.</p> <p>Los jugadores escogerán libremente, pero los monitores deberán gestionar los tiempos para que todos los usuarios puedan jugar, evitando la monopolización de la videoconsola por parte de algunos.</p> <p>Los monitores observarán y anotarán la elección de cada uno de cara al desarrollo de la siguiente actividad, e, indirectamente, favorecer la cohesión del grupo y la integración de los usuarios menos escogidos.</p> <p>Se recordarán las pautas establecidas en las sesiones anteriores para el juego competitivo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Darse la mano antes de comenzar. 2. Comenzar cuando ambos estén preparados y lo dicte el monitor o el videojuego. 3. No extralimitarse en las celebraciones. 4. Felicitar al ganador y consolar al derrotado. 5. Darse la mano al finalizar el partido.



ACTIVIDAD DE DESARROLLO: "Intercambio de parejas"

13

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Fomentar el compañerismo y el juego cooperativo. - Desarrollar habilidades sociales relacionadas con el deporte: competitividad, aceptación de la derrota, moderación en la victoria. - Favorecer la cohesión del grupo y la integración de todos los compañeros.
DURACIÓN	30 min.
APLICACIÓN	Por parejas.
DESARROLLO	<p>Teniendo en cuenta las parejas que se han formado en las actividades anteriores, tanto al azar como por elección de los propios usuarios, los monitores establecerán las parejas de juego en función de los objetivos psicomotrices concretos que se proponen para el trabajo con cada uno de ellos, así como tratando de favorecer las relaciones interpersonales entre los usuarios.</p> <p>Se pondrá especial atención a aquellos usuarios menos integrados en el grupo, identificando al mismo tiempo a aquellos que desempeñan un papel más protagonista, y de esta forma se organizarán parejas de manera consecuente.</p> <p>Jugarán por turnos todas las parejas y, nuevamente entre sí formando nuevos</p> <div data-bbox="1025 938 1361 1173" data-label="Image"> </div> <p>una vez todas hayan jugado, se intercambiarán enfrentamientos.</p>

ACTIVIDAD DE CONCLUSIÓN: "Puesta en común"

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Valorar el desarrollo de la sesión. - Reforzar el sentimiento de grupo. - Fomentar la integración de todos los usuarios.
DURACIÓN	10 min.
APLICACIÓN	Colectiva
DESARROLLO	<p>Para finalizar la sesión, se colocarán los usuarios en corro y se dialogará sobre la experiencia de jugar en parejas, tanto si han sido decididas por ellos como si les han sido impuestas.</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div> <p>Los monitores repasarán todas las parejas que han jugado a lo largo de la sesión, alabando todas ellas, y de esta manera reforzando los lazos personales entre sí y la motivación hacia la actividad.</p> </div> </div> <p>Por último se provocará un aplauso colectivo para dar por finalizada la sesión.</p>

MÓDULO 4 - SESIÓN **14**

OBJETIVOS GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> - O₁ - O₂ - O₃ - O₄
DURACIÓN	60 Minutos
ACTIVIDADES	Actividad de inicio <i>“¿Quieres ser mi pareja?”</i>
	Actividad de desarrollo <i>“Intercambio de parejas”</i>
	Actividad de conclusión <i>“Puesta en común”</i>
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> - Videoconsola <i>Xbox Kinect</i>. - Videojuego <i>“Kinect Sports 2”</i>. - Retroproyector/Pizarra Digital Interactiva. - Pala de ping-pong. - Pica.
METODOLOGÍA	<p>La sesión se presentará y desarrollará con una actitud lúdica en todo momento, promoviendo la autonomía en las decisiones y preferencias de los usuarios y el máximo disfrute en las actividades. Se procurará fomentar el respeto y compañerismo, fomentando actitudes de deportividad en el juego como animar al jugador, felicitar la victoria y consolar la derrota.</p> <p>Las directrices y correcciones a los jugadores durante el desarrollo de las actividades, tanto en lo relativo a la ejecución de movimientos como al uso de ayudas técnicas o personales, se plantearán como mejoras para su rendimiento en el juego, reforzando así la motivación hacia el mismo.</p>
EVALUACIÓN	La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, empleando una Hoja de Registro para constatar el funcionamiento de cada usuario en aspectos motrices, socio-emocionales y de jugabilidad y accesibilidad al videojuego, así como registrar su posible evolución.

ACTIVIDAD DE INICIO: “¿Quieres ser mi pareja?”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Fomentar el compañerismo y el juego cooperativo. - Incentivar el establecimiento de relaciones personales entre los usuarios. - Desarrollar habilidades sociales relacionadas con el deporte: competitividad, aceptación de la derrota, moderación en la victoria.
DURACIÓN	20 min.
APLICACIÓN	Individual/Por parejas.
DESARROLLO	<p>En esta actividad serán los usuarios los que, por turnos, elijan la pareja contra la que quieren jugar, siempre y cuando ésta esté de acuerdo y tenga posibilidades para desempeñar dicha tarea.</p> <p>Los jugadores escogerán libremente, pero los monitores deberán gestionar los tiempos para que todos los usuarios puedan jugar, evitando la monopolización de la videoconsola por parte de algunos.</p> <p>Los monitores observarán y anotarán la elección de cada uno de cara al desarrollo de la siguiente actividad, e, indirectamente, favorecer la cohesión del grupo y la integración de los usuarios menos escogidos.</p> <p>Se recordarán las pautas establecidas en las sesiones anteriores para el juego competitivo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Darse la mano antes de comenzar. 2. Comenzar cuando ambos estén preparados y lo dicte el monitor o el videojuego. 3. No extralimitarse en las celebraciones. 4. Felicitar al ganador y consolar al derrotado. 5. Darse la mano al finalizar el partido.



ACTIVIDAD DE DESARROLLO: "Intercambio de parejas"

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Fomentar el compañerismo y el juego cooperativo. - Desarrollar habilidades sociales relacionadas con el deporte: competitividad, aceptación de la derrota, moderación en la victoria. - Favorecer la cohesión del grupo y la integración de todos los compañeros.
DURACIÓN	30 min.
APLICACIÓN	Por parejas.
DESARROLLO	<p>Teniendo en cuenta las parejas que se han formado en las actividades anteriores, tanto al azar como por elección de los propios usuarios, los monitores establecerán las parejas de juego en función de los objetivos psicomotrices concretos que se proponen para el trabajo con cada uno de ellos, así como tratando de favorecer las relaciones interpersonales entre los usuarios.</p> <p>Se pondrá especial atención a aquellos usuarios menos integrados en el grupo, identificando al mismo tiempo a aquellos que desempeñan un papel más protagonista, y de esta forma se organizarán parejas de manera consecuente.</p> <p>Jugarán por turnos todas las parejas y, nuevamente entre sí formando nuevos</p> <div data-bbox="1028 938 1361 1173" data-label="Image"> </div> <p>una vez todas hayan jugado, se intercambiarán enfrentamientos.</p>

ACTIVIDAD DE CONCLUSIÓN: "Puesta en común"

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Valorar el desarrollo de la sesión. - Reforzar el sentimiento de grupo. - Fomentar la integración de todos los usuarios.
DURACIÓN	10 min.
APLICACIÓN	Colectiva
DESARROLLO	<p>Para finalizar la sesión, se colocarán los usuarios en corro y se dialogará sobre la experiencia de jugar en parejas, tanto si han sido decididas por ellos como si les han sido impuestas.</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Los monitores repasarán todas las parejas que han jugado a lo largo de la sesión, alabando todas ellas, y de esta manera reforzando los lazos personales entre sí y la motivación hacia la actividad.</p> </div> </div> <p>Por último se provocará un aplauso colectivo para dar por finalizada la sesión.</p>

MÓDULO 4 - SESIÓN

15

OBJETIVOS GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> - O₁ - O₂ - O₃ - O₄ 	
DURACIÓN	60 Minutos	
ACTIVIDADES	Actividad de inicio	<i>“¿Quieres ser mi pareja?”</i>
	Actividad de desarrollo	<i>“Intercambio de parejas”</i>
	Actividad de conclusión	<i>“Puesta en común”</i>
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> - Videoconsola <i>Xbox Kinect</i>. - Videjuego <i>“Kinect Sports 1 y 2”</i>. - Retroproyector/Pizarra Digital Interactiva. - Pala de ping-pong. - Pica. 	
METODOLOGÍA	<p>La sesión se presentará y desarrollará con una actitud lúdica en todo momento, promoviendo la autonomía en las decisiones y preferencias de los usuarios y el máximo disfrute en las actividades. Se procurará fomentar el respeto y compañerismo, fomentando actitudes de deportividad en el juego como animar al jugador, felicitar la victoria y consolar la derrota.</p> <p>Las directrices y correcciones a los jugadores durante el desarrollo de las actividades, tanto en lo relativo a la ejecución de movimientos como al uso de ayudas técnicas o personales, se plantearán como mejoras para su rendimiento en el juego, reforzando así la motivación hacia el mismo.</p>	
EVALUACIÓN	La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, empleando una Hoja de Registro para constatar el funcionamiento de cada usuario en aspectos motrices, socio-emocionales y de jugabilidad y accesibilidad al videojuego, así como registrar su posible evolución.	

ACTIVIDAD DE INICIO: “¿Quieres ser mi pareja?”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Fomentar el compañerismo y el juego cooperativo. - Incentivar el establecimiento de relaciones personales entre los usuarios. - Desarrollar habilidades sociales relacionadas con el deporte: competitividad, aceptación de la derrota, moderación en la victoria.
DURACIÓN	20 min.
APLICACIÓN	Individual/Por parejas.
DESARROLLO	<p>En esta actividad serán los usuarios los que, por turnos, elijan la pareja contra la que quieren jugar, siempre y cuando ésta esté de acuerdo y tenga posibilidades para desempeñar dicha tarea.</p> <p>Los jugadores escogerán libremente, pero los monitores deberán gestionar los tiempos para que todos los usuarios puedan jugar, evitando la monopolización de la videoconsola por parte de algunos.</p> <p>Los monitores observarán y anotarán la elección de cada uno de cara al desarrollo de la siguiente actividad, e, indirectamente, favorecer la cohesión del grupo y la integración de los usuarios menos escogidos.</p> <p>Se recordarán las pautas establecidas en las sesiones anteriores para el juego competitivo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Darse la mano antes de comenzar. 2. Comenzar cuando ambos estén preparados y lo dicte el monitor o el videojuego. 3. No extralimitarse en las celebraciones. 4. Felicitar al ganador y consolar al derrotado. 5. Darse la mano al finalizar el partido.



ACTIVIDAD DE DESARROLLO: “Intercambio de parejas”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Fomentar el compañerismo y el juego cooperativo. - Desarrollar habilidades sociales relacionadas con el deporte: competitividad, aceptación de la derrota, moderación en la victoria. - Favorecer la cohesión del grupo y la integración de todos los compañeros.
DURACIÓN	30 min.
APLICACIÓN	Por parejas.
DESARROLLO	<p>Teniendo en cuenta las parejas que se han formado en las actividades anteriores, tanto al azar como por elección de los propios usuarios, los monitores establecerán las parejas de juego en función de los objetivos psicomotrices concretos que se proponen para el trabajo con cada uno de ellos, así como tratando de favorecer las relaciones interpersonales entre los usuarios.</p> <p>Se pondrá especial atención a aquellos usuarios menos integrados en el grupo, identificando al mismo tiempo a aquellos que desempeñan un papel más protagonista, y de esta forma se organizarán parejas de manera consecuente.</p> <p>Jugarán por turnos todas las parejas y, nuevamente entre sí formando nuevos</p> <div data-bbox="1025 938 1361 1173" data-label="Image"> </div> <p>una vez todas hayan jugado, se intercambiarán enfrentamientos.</p>

ACTIVIDAD DE CONCLUSIÓN: "Puesta en común"

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Valorar el desarrollo de la sesión. - Reforzar el sentimiento de grupo. - Fomentar la integración de todos los usuarios.
DURACIÓN	10 min.
APLICACIÓN	Colectiva
DESARROLLO	<p>Para finalizar la sesión, se colocarán los usuarios en corro y se dialogará sobre la experiencia de jugar en parejas, tanto si han sido decididas por ellos como si les han sido impuestas.</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Los monitores repasarán todas las parejas que han jugado a lo largo de la sesión, alabando todas ellas, y de esta manera reforzando los lazos personales entre sí y la motivación hacia la actividad.</p> </div> </div> <p>Por último se provocará un aplauso colectivo para dar por finalizada la sesión.</p>

MÓDULO 4 - SESIÓN

16

OBJETIVOS GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> - O₂ - O₄ 	
DURACIÓN	60 Minutos	
ACTIVIDADES	Actividad de desarrollo	<i>“Autogestores 4: Elijo con quién”</i>
MATERIALES	-	
METODOLOGÍA	<p>Las sesión de AUTOGESTORES consistirá en un espacio de debate y reflexión a modo de “charla o terapia de grupo”, emulando a los clubes deportivos profesionales. En ella se sentarán los participantes y monitores en círculo para facilitar las interacciones, y se repasarán las sesiones y actividades realizadas durante el desarrollo del Módulo, y se conducirá el debate hacia temas relacionados con lo trabajado y con otros aspectos de su día a día, dando especial importancia a su autonomía y autodeterminación en los diferentes ámbitos de su vida.</p> <p>En esta sesión de AUTOGESTORES trabajaremos la autodeterminación aplicada a la vida social, esto es la selección de compañeros, amigos o acompañantes en función de la actividad a realizar, sea en el marco de este Programa o en otros contextos de su vida.</p>	
EVALUACIÓN	<p>La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, utilizando un cuaderno a modo de diario en el que se anoten las intervenciones más destacadas y los temas tratados. Así mismo, se empleará para la evaluación las actas levantadas por los propios usuarios.</p>	

ACTIVIDAD DE DESARROLLO: "Autogestores 4: Elijo con quién".

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Diferenciar entre compañeros y amigos. - Valorar la importancia de poder elegir con quién realizar determinadas actividades. - Comunicar las preferencias de compañeros o monitores.
DURACIÓN	60 min.
APLICACIÓN	Colectiva
DESARROLLO	<p>La sesión comenzará repasando las actividades que se han llevado a cabo durante el Módulo, especialmente las diferentes parejas que se han ido formando para practicar determinados juegos. Así, comenzaremos la charla-debate con las siguientes cuestiones como guía, siempre flexibles al desarrollo del propio debate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo te has sentido al elegir con quién quieres jugar? - ¿Puedes elegir habitualmente con quién hacer algo? - ¿Eliges a los monitores con los que trabajas? - ¿Eliges los compañeros con los que estás en los talleres? - ¿Eliges con quién pasar el tiempo libre fuera de ASPACEBA? - ¿Sabes diferenciar entre amigos y compañeros?

MÓDULO 5

DEPORTE ES COMPETICIÓN

FICHA TÉCNICA

DESCRIPCIÓN

En este Módulo se presenta el *Torneo de Kinect* que se desarrollará en los Módulos 7 y 8 para finalizar el programa. En las sesiones que conforman este Módulo 5 se persigue la mejora en las habilidades psicomotrices de los participantes a través del entrenamiento individual, así como su desarrollo emocional y social mediante el juego de competición, adaptando las pautas del trabajo cooperativo al deporte competitivo.

Nº de Sesiones

4 (60 minutos cada una)

Sesión "Autogestores"

"Un mundo sin barreras": reflexión sobre sus propias capacidades y limitaciones físicas, y el análisis de las barreras arquitectónicas y sociales (emocionales, estéticas, etc.) que existen en la sociedad, valorando su propia actitud hacia estas situaciones.

Objetivos trabajados

O₁, O₂, O₃, O₄, O₅

Dimensiones Clave

Bienestar Físico/ Bienestar Emocional/ Relaciones Interpersonales/Autodeterminación.

MÓDULO 5 - SESIÓN 17

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - O₁ - O₃ - O₄ 						
DURACIÓN	60 Minutos						
ACTIVIDADES	<table border="1"> <tr> <td>Actividad de inicio</td> <td><i>“Presentación del Torneo”</i></td> </tr> <tr> <td>Actividad de desarrollo</td> <td><i>“Entrenamiento”</i></td> </tr> <tr> <td>Actividad de conclusión</td> <td><i>“¿Jugamos juntos?”</i></td> </tr> </table>	Actividad de inicio	<i>“Presentación del Torneo”</i>	Actividad de desarrollo	<i>“Entrenamiento”</i>	Actividad de conclusión	<i>“¿Jugamos juntos?”</i>
Actividad de inicio	<i>“Presentación del Torneo”</i>						
Actividad de desarrollo	<i>“Entrenamiento”</i>						
Actividad de conclusión	<i>“¿Jugamos juntos?”</i>						
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> - Videoconsola <i>Xbox Kinect</i>. - Videojuego <i>“Kinect Sports 1”</i>. - Retroproyector/Pizarra Digital Interactiva. - Pala de ping-pong. - Pica. 						
METODOLOGÍA	<p>La sesión se presentará y desarrollará con una actitud lúdica en todo momento, promoviendo la autonomía en las decisiones y preferencias de los usuarios y el máximo disfrute en las actividades. Se procurará fomentar el respeto y compañerismo, promoviendo actitudes de deportividad en el juego como animar al jugador, felicitar la victoria y consolar la derrota.</p> <p>Las directrices y correcciones a los jugadores durante el desarrollo de las actividades, tanto en lo relativo a la ejecución de movimientos como al uso de ayudas técnicas o personales, se plantearán como mejoras para su rendimiento en el juego, reforzando así la motivación hacia el mismo.</p>						
EVALUACIÓN	La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, empleando una Hoja de Registro para constatar el funcionamiento de cada usuario en aspectos motrices, socio-emocionales y de jugabilidad y accesibilidad al videojuego, así como registrar su posible evolución.						

ACTIVIDAD DE INICIO: “Presentación del torneo”

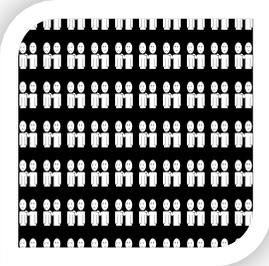
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer las bases del “Campeonato Kinect Sport ASPACEBA”. - Fomentar la motivación hacia las actividades. - Reforzar el sentimiento de grupo.
DURACIÓN	10 min.
APLICACIÓN	Colectiva
DESARROLLO	<p>Esta sesión comenzará con una breve charla colectiva de los monitores del taller, en la cual se presentará la realización de un campeonato del videojuego <i>Kinect Sports</i>, en el que los participantes serán los propios usuarios.</p> <p>Se presentará el cartel del torneo (Anexo 2), y se explicarán las diferentes modalidades deportivas que compondrán el campeonato así como las fechas en que éste se llevará a cabo.</p> <p>Cada usuario será adjudicado a algunas de las disciplinas deportivas en función de sus características, posibilidades y preferencias, formando un cuadro de eliminatorias con enfrentamientos directos de los jugadores entre sí. Los monitores deberán elaborar el cuadro teniendo en cuenta los conocimientos que tienen del desempeño de cada jugador en cada uno de los deportes, realizando los emparejamientos de la forma más igualada posible.</p> <p>A partir de esta actividad de presentación, se tomará como referencia el torneo para motivar a los usuarios en las demás actividades y sesiones, planteándose como entrenamientos y simulacros.</p>



ACTIVIDAD DE DESARROLLO: "Entrenamiento"

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Aprender a respetar los turnos. - Reforzar la autoestima a través de la mejora en el rendimiento.
DURACIÓN	30 min.
APLICACIÓN	Individual.
DESARROLLO	<p>Una vez se ha presentado el Campeonato y los jugadores conocen las disciplinas deportivas en las que competirán, realizarán por turnos juegos individuales (Jugador Vs PC) con el fin de mejorar sus competencias.</p> <p>Para esto se hará uso de los minijuegos de práctica que presenta el videojuego, contando con un minijuego para cada disciplina deportiva. En ellos se persigue perfeccionar los movimientos en cuanto a precisión, dirección y potencia, sirviendo por tanto como un perfecto entrenamiento para los jugadores de cara al torneo.</p> <div style="text-align: center;">  </div>

ACTIVIDAD DE CONCLUSIÓN: “¿Jugamos juntos?”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Fomentar el compañerismo y el juego cooperativo. - Incentivar el establecimiento de relaciones personales entre los usuarios. - Desarrollar habilidades sociales relacionadas con el deporte: competitividad, aceptación de la derrota, moderación en la victoria.
DURACIÓN	20 min.
APLICACIÓN	Por parejas.
DESARROLLO	<p>Los jugadores formarán parejas en función de los deportes a los que están entrenando de cara al campeonato para practicarlos de manera competitiva (uno contra uno).</p> <p>Los monitores deberán procurar que los dos jugadores reciban ánimos y arengas de los espectadores de una manera equitativa, así como incentivar actitudes positivas con respecto al juego competitivo a través de las pautas dictadas en la Sesión 9:</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;">  </div> <div> <ol style="list-style-type: none"> 1. Darse la mano antes de comenzar. 2. Comenzar cuando ambos estén preparados y lo dicte el monitor o el videojuego. 3. No extralimitarse en las celebraciones. 4. Felicitar al ganador y consolar al derrotado. 5. Darse la mano al finalizar el partido. </div> </div>

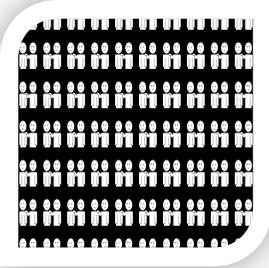
MÓDULO 5 - SESIÓN 18

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - O₁ - O₃ - O₄ 				
DURACIÓN	60 Minutos				
ACTIVIDADES	<table border="1"> <tr> <td>Actividad de desarrollo</td> <td><i>“Entrenamiento”</i></td> </tr> <tr> <td>Actividad de conclusión</td> <td><i>“¿Jugamos juntos?”</i></td> </tr> </table>	Actividad de desarrollo	<i>“Entrenamiento”</i>	Actividad de conclusión	<i>“¿Jugamos juntos?”</i>
Actividad de desarrollo	<i>“Entrenamiento”</i>				
Actividad de conclusión	<i>“¿Jugamos juntos?”</i>				
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> - Videoconsola <i>Xbox Kinect</i>. - Videojuego <i>“Kinect Sports 2”</i>. - Retroproyector/Pizarra Digital Interactiva. - Pala de ping-pong. - Pica. 				
METODOLOGÍA	<p>La sesión se presentará y desarrollará con una actitud lúdica en todo momento, promoviendo la autonomía en las decisiones y preferencias de los usuarios y el máximo disfrute en las actividades. Se procurará fomentar el respeto y compañerismo, fomentando actitudes de deportividad en el juego como animar al jugador, felicitar la victoria y consolar la derrota.</p> <p>Las directrices y correcciones a los jugadores durante el desarrollo de las actividades, tanto en lo relativo a la ejecución de movimientos como al uso de ayudas técnicas o personales, se plantearán como mejoras para su rendimiento en el juego, reforzando así la motivación hacia el mismo.</p>				
EVALUACIÓN	La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, empleando una Hoja de Registro para constatar el funcionamiento de cada usuario en aspectos motrices, socio-emocionales y de jugabilidad y accesibilidad al videojuego, así como registrar su posible evolución.				

ACTIVIDAD DE DESARROLLO: "Entrenamiento"

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Aprender a respetar los turnos. - Reforzar la autoestima a través de la mejora en el rendimiento.
DURACIÓN	30 min.
APLICACIÓN	Individual.
DESARROLLO	<p>Una vez se ha presentado el Campeonato y los jugadores conocen la disciplina deportiva en la que competirán, realizarán por turnos juegos individuales (Jugador Vs PC) con el fin de mejorar sus competencias.</p> <p>Para esto se hará uso de los minijuegos de práctica que presenta el videojuego, por ejemplo en el caso de la modalidad de Tenis ("<i>Galería aplastante</i>") y en la de Golf ("<i>Bombardeo al océano</i>"), en los minijuegos se persigue perfeccionar los lanzamientos en cuanto a precisión, dirección y potencia, sirviendo por tanto como un perfecto entrenamiento para los jugadores de cara al torneo.</p> <div style="text-align: center;">  </div>

ACTIVIDAD DE CONCLUSIÓN: “¿Jugamos juntos?”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Fomentar el compañerismo y el juego cooperativo. - Incentivar el establecimiento de relaciones personales entre los usuarios. - Desarrollar habilidades sociales relacionadas con el deporte: competitividad, aceptación de la derrota, moderación en la victoria.
DURACIÓN	30 min.
APLICACIÓN	Por parejas.
DESARROLLO	<p>Los jugadores formarán parejas en función de los deportes a los que están entrenando de cara al campeonato para practicarlos de manera competitiva (uno contra uno).</p> <p>Los monitores deberán procurar que los dos jugadores reciban ánimos y arengas de los espectadores de una manera equitativa, así como incentivar actitudes positivas con respecto al juego competitivo a través de las pautas dictadas en la Sesión 3:</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 2;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Darse la mano antes de comenzar. 2. Comenzar cuando ambos estén preparados y lo dicte el monitor o el videojuego. 3. No extralimitarse en las celebraciones. 4. Felicitar al ganador y consolar al derrotado. 5. Darse la mano al finalizar el partido. </div> </div>

MÓDULO 5 - SESIÓN

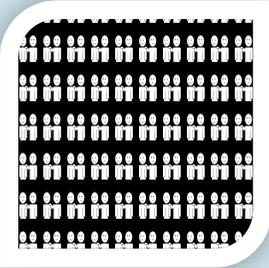
19

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - O₁ - O₃ - O₄ 				
DURACIÓN	60 Minutos				
ACTIVIDADES	<table border="1"> <tr> <td>Actividad de desarrollo</td> <td><i>“Entrenamiento”</i></td> </tr> <tr> <td>Actividad de conclusión</td> <td><i>“¿Jugamos juntos?”</i></td> </tr> </table>	Actividad de desarrollo	<i>“Entrenamiento”</i>	Actividad de conclusión	<i>“¿Jugamos juntos?”</i>
Actividad de desarrollo	<i>“Entrenamiento”</i>				
Actividad de conclusión	<i>“¿Jugamos juntos?”</i>				
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> - Videoconsola <i>Xbox Kinect</i>. - Videojuego <i>“Kinect Sports 1 y 2”</i>. - Retroproyector/Pizarra Digital Interactiva. - Pala de ping-pong. - Pica. 				
METODOLOGÍA	<p>La sesión se presentará y desarrollará con una actitud lúdica en todo momento, promoviendo la autonomía en las decisiones y preferencias de los usuarios y el máximo disfrute en las actividades. Se procurará fomentar el respeto y compañerismo, fomentando actitudes de deportividad en el juego como animar al jugador, felicitar la victoria y consolar la derrota.</p> <p>Las directrices y correcciones a los jugadores durante el desarrollo de las actividades, tanto en lo relativo a la ejecución de movimientos como al uso de ayudas técnicas o personales, se plantearán como mejoras para su rendimiento en el juego, reforzando así la motivación hacia el mismo.</p>				
EVALUACIÓN	La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, empleando una Hoja de Registro para constatar el funcionamiento de cada usuario en aspectos motrices, socio-emocionales y de jugabilidad y accesibilidad al videojuego, así como registrar su posible evolución.				

ACTIVIDAD DE DESARROLLO: "Entrenamiento"

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Aprender a respetar los turnos. - Reforzar la autoestima a través de la mejora en el rendimiento.
DURACIÓN	30 min.
APLICACIÓN	Individual.
DESARROLLO	<p>Una vez se ha presentado el Campeonato y los jugadores conocen la disciplina deportiva en la que competirán, realizarán por turnos juegos individuales (Jugador Vs PC) con el fin de mejorar sus competencias.</p> <p>Para esto se hará uso de los minijuegos de práctica que presenta el videojuego, por ejemplo en el caso de la modalidad de Tenis ("<i>Galería aplastante</i>") y en la de Golf ("<i>Bombardeo al océano</i>"), en sus minijuegos se persigue perfeccionar los lanzamientos en cuanto a precisión, dirección y potencia, sirviendo por tanto como un perfecto entrenamiento para los jugadores de cara al torneo.</p> <div style="text-align: center;">  </div>

ACTIVIDAD DE CONCLUSIÓN: “¿Jugamos juntos?”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Fomentar el compañerismo y el juego cooperativo. - Incentivar el establecimiento de relaciones personales entre los usuarios. - Desarrollar habilidades sociales relacionadas con el deporte: competitividad, aceptación de la derrota, moderación en la victoria.
DURACIÓN	30 min.
APLICACIÓN	Por parejas.
DESARROLLO	<p>Los jugadores formarán parejas en función de los deportes a los que están entrenando de cara al campeonato para practicarlos de manera competitiva (uno contra uno).</p> <p>Los monitores deberán procurar que los dos jugadores reciban ánimos y arengas de los espectadores de una manera equitativa, así como incentivar actitudes positivas con respecto al juego competitivo a través de las pautas dictadas en la Sesión 9:</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <ol style="list-style-type: none"> 1. Darse la mano antes de comenzar. 2. Comenzar cuando ambos estén preparados y lo dicte el monitor o el videojuego. 3. No extralimitarse en las celebraciones. 4. Felicitar al ganador y consolar al derrotado. 5. Darse la mano al finalizar el partido. </div>

MÓDULO 5 - SESIÓN

20

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - O₂ - O₄ 	
DURACIÓN	60 Minutos	
ACTIVIDADES	Actividad de desarrollo	“Autogestores 5: Un mundo sin barreras”
MATERIALES	-	
METODOLOGÍA	<p>Las sesión de AUTOGESTORES consistirá en un espacio de debate y reflexión a modo de “charla o terapia de grupo”, emulando a los clubes deportivos profesionales. En ella se sentarán los participantes y monitores en círculo para facilitar las interacciones, y se repasarán las sesiones y actividades realizadas durante el desarrollo del Módulo, y se conducirá el debate hacia temas relacionados con lo trabajado y con otros aspectos de su día a día, dando especial importancia a su autonomía y autodeterminación en los diferentes ámbitos de su vida.</p> <p>En esta sesión de AUTOGESTORES trabajaremos la autonomía en la movilidad y el desplazamiento, las limitaciones físicas y cómo estas afectan a su día a día, y especialmente las barreras que pueden encontrarse diariamente dificultándoles la autonomía.</p>	
EVALUACIÓN	La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, utilizando un cuaderno a modo de diario en el que se anoten las intervenciones más destacadas y los temas tratados. Así mismo, se empleará para la evaluación las actas levantadas por los propios usuarios.	

ACTIVIDAD DE DESARROLLO: “Autogestores 5: Un mundo sin barreras”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer sus limitaciones físicas y valorar sus posibilidades. - Reflexionar sobre la autonomía en el desplazamiento y la movilidad. - Reconocer y denunciar barreras arquitectónicas en la comunidad.
DURACIÓN	60 min.
APLICACIÓN	Colectiva
DESARROLLO	<p>La sesión comenzará con un análisis de los juegos y deportes practicados durante este Módulo, recalando las exigencias físicas que supone cada uno de ellos, y las limitaciones con las que se puedan haber encontrado los participantes. Así, comenzaremos la charla-debate con las siguientes cuestiones como guía, siempre flexibles al desarrollo del propio debate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿En qué juego te sientes más cómodo? - ¿Hay algún juego al que no puedas jugar? ¿Alguno al que sí puedas? - ¿Conoces deportes para personas con discapacidad? ¿Te gustaría practicar alguno? - ¿Sabes que es una barrera arquitectónica? ¿Te has encontrado alguna vez alguna que te impidiera moverte con libertad? ¿Puedes hacer algo al respecto? - ¿Comunicas cuando quieres moverte, ir a algún sitio o hacer algo en concreto? ¿Te preguntan antes de desplazarte?

MÓDULO 6

LA CONCENTRACIÓN DEPORTIVA.

FICHA TÉCNICA	
<i>DESCRIPCIÓN</i>	Este Módulo se orienta al entrenamiento en las diferentes disciplinas deportivas que ofrecen los videojuegos empleados, en las cuales competirán en el <i>Torneo de Kinect</i> que da fin a este programa. De esta forma se corrigen patrones psicomotrices en el juego individual, al tiempo que se refuerza el autoestima a través de la percepción de mejora en el juego.
<i>Nº de Sesiones</i> <i>Sesión "Autogestores"</i>	4 (60 minutos cada una) "Envejecimiento y Discapacidad". (Reflexión sobre la percepción personal del deterioro y/o mejora de capacidades y habilidades a lo largo de su vida; valorando también las expectativas propias y ajenas sobre su propio envejecimiento y sus consecuencias).
<i>Objetivos trabajados</i> <i>Dimensiones Clave</i>	O ₁ , O ₂ , O ₃ , O ₄ , O ₅ Bienestar Físico/ Bienestar Emocional/Autodeterminación.

MÓDULO 6 - SESIÓN 21

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - O₁ - O₃ - O₄ - O₅ 				
DURACIÓN	60 Minutos				
ACTIVIDADES	<table border="1"> <tr> <td>Actividad de desarrollo</td> <td><i>"Entrenamiento"</i></td> </tr> <tr> <td>Actividad de conclusión</td> <td><i>"El ensayo"</i></td> </tr> </table>	Actividad de desarrollo	<i>"Entrenamiento"</i>	Actividad de conclusión	<i>"El ensayo"</i>
Actividad de desarrollo	<i>"Entrenamiento"</i>				
Actividad de conclusión	<i>"El ensayo"</i>				
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> - Videoconsola <i>Xbox Kinect</i>. - Videojuego <i>"Kinect Sports 1"</i>. - Retroproyector/Pizarra Digital Interactiva. - Pala de ping-pong. - Pica. 				
METODOLOGÍA	<p>La sesión se presentará y desarrollará con una actitud lúdica en todo momento, promoviendo la autonomía en las decisiones y preferencias de los usuarios y el máximo disfrute en las actividades. Se procurará fomentar el respeto y compañerismo, fomentando actitudes de deportividad en el juego como animar al jugador, felicitar la victoria y consolar la derrota.</p> <p>Las directrices y correcciones a los jugadores durante el desarrollo de las actividades, tanto en lo relativo a la ejecución de movimientos como al uso de ayudas técnicas o personales, se plantearán como mejoras para su rendimiento en el juego, reforzando así la motivación hacia el mismo.</p>				
EVALUACIÓN	La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, empleando una Hoja de Registro para constatar el funcionamiento de cada usuario en aspectos motrices, socio-emocionales y de jugabilidad y accesibilidad al videojuego, así como registrar su posible evolución.				

ACTIVIDAD DE DESARROLLO: "Entrenamiento"

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Aprender a respetar los turnos. - Reforzar la autoestima a través de la mejora en el rendimiento.
DURACIÓN	30 min.
APLICACIÓN	Individual.
DESARROLLO	<p>Esta sesión comenzará con un entrenamiento individual de los jugadores por turnos tal y como se hiciera en la sesión anterior (Jugador Vs PC) con el fin de mejorar sus competencias en las disciplinas deportivas en las que competirán.</p> <p>Para esto se hará uso de los minijuegos de práctica que presenta el videojuego, contando con un minijuego para cada disciplina deportiva. En ellos se persigue perfeccionar los movimientos en cuanto a precisión, dirección y potencia, sirviendo por tanto como un perfecto entrenamiento para los jugadores de cara al torneo.</p> <div data-bbox="1025 970 1435 1214" data-label="Image"> </div>

ACTIVIDAD DE CONCLUSIÓN: "El ensayo"

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Desarrollar habilidades sociales relacionadas con el deporte: competitividad, aceptación de la derrota, moderación en la victoria. - Fomentar la motivación hacia las actividades.
DURACIÓN	30 min.
APLICACIÓN	Por parejas
DESARROLLO	<p>En esta sesión previa a la inauguración del campeonato, los usuarios jugarán a modo de entrenamiento a los deportes en los que competirán, pero en este caso lo harán por parejas, simulando la concentración y competitividad del torneo.</p> <div data-bbox="479 815 779 1118" data-label="Image"> </div> <p>Los monitores se encargarán de formar las parejas para este ensayo, proponiendo los mismos enfrentamientos que se realizarán en el campeonato, y, de esta forma, analizando la idoneidad de dichas parejas en cuanto a igualdad, posibilidades de victoria, características de la interacción entre ambos, etc. Así, podrá obtenerse información previa a la puesta en práctica del torneo, lo cual permitirá realizar las modificaciones oportunas y prevenir posibles dificultades.</p> <p>Resulta conveniente que los jugadores desarrollen esta actividad con el grado de motivación necesario para que sirva como simulacro de la competición, pero, al mismo tiempo, que éstos no conozcan aun las parejas de los enfrentamientos del torneo, evitando así posibles conflictos.</p>

MÓDULO 6 - SESIÓN 22

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - O₁ - O₃ - O₄ - O₅ 				
DURACIÓN	60 Minutos				
ACTIVIDADES	<table border="1"> <tr> <td>Actividad de desarrollo</td> <td><i>"Entrenamiento"</i></td> </tr> <tr> <td>Actividad de conclusión</td> <td><i>"El ensayo"</i></td> </tr> </table>	Actividad de desarrollo	<i>"Entrenamiento"</i>	Actividad de conclusión	<i>"El ensayo"</i>
Actividad de desarrollo	<i>"Entrenamiento"</i>				
Actividad de conclusión	<i>"El ensayo"</i>				
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> - Videoconsola <i>Xbox Kinect</i>. - Videojuego <i>"Kinect Sports Season 2"</i>. - Retroproyector/Pizarra Digital Interactiva. - Pala de ping-pong. - Pica. 				
METODOLOGÍA	<p>La sesión se presentará y desarrollará con una actitud lúdica en todo momento, promoviendo la autonomía en las decisiones y preferencias de los usuarios y el máximo disfrute en las actividades. Se procurará fomentar el respeto y compañerismo, fomentando actitudes de deportividad en el juego como animar al jugador, felicitar la victoria y consolar la derrota.</p> <p>Las directrices y correcciones a los jugadores durante el desarrollo de las actividades, tanto en lo relativo a la ejecución de movimientos como al uso de ayudas técnicas o personales, se plantearán como mejoras para su rendimiento en el juego, reforzando así la motivación hacia el mismo.</p>				
EVALUACIÓN	La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, empleando una Hoja de Registro para constatar el funcionamiento de cada usuario en aspectos motrices, socio-emocionales y de jugabilidad y accesibilidad al videojuego, así como registrar su posible evolución.				

ACTIVIDAD DE DESARROLLO: "Entrenamiento"

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Aprender a respetar los turnos. - Reforzar la autoestima a través de la mejora en el rendimiento.
DURACIÓN	30 min.
APLICACIÓN	Individual.
DESARROLLO	<p>Esta sesión comenzará con un entrenamiento individual de los jugadores por turnos tal y como se hiciera en la sesión anterior (Jugador Vs PC) con el fin de mejorar sus competencias en las disciplinas deportivas en las que competirán.</p> <p>Para esto se hará uso de los minijuegos de práctica que presenta el videojuego, tanto en el caso de la modalidad de Tenis ("<i>Galería aplastante</i>") como en la de Golf ("<i>Bombardeo al océano</i>"), en los que se persigue perfeccionar los lanzamientos en cuanto a precisión, dirección y potencia, sirviendo por tanto como un perfecto entrenamiento para los jugadores de cara al torneo.</p> <div data-bbox="1021 970 1435 1214" data-label="Image"> </div>

ACTIVIDAD DE CONCLUSIÓN: "El ensayo"

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Desarrollar habilidades sociales relacionadas con el deporte: competitividad, aceptación de la derrota, moderación en la victoria. - Fomentar la motivación hacia las actividades.
DURACIÓN	30 min.
APLICACIÓN	Por parejas
DESARROLLO	<p>En esta sesión previa a la inauguración del campeonato, los usuarios jugarán a modo de entrenamiento a los deportes en los que competirán, pero en este caso lo harán por parejas, simulando la concentración y competitividad del torneo.</p> <div data-bbox="479 810 779 1118" data-label="Image"> </div> <p>Los monitores se encargarán de formar las parejas para este ensayo, proponiendo los mismos enfrentamientos que se realizarán en el campeonato, y, de esta forma, analizando la idoneidad de dichas parejas en cuanto a igualdad, posibilidades de victoria, características de la interacción entre ambos, etc. Así, podrá obtenerse información previa a la puesta en práctica del torneo, lo cual permitirá realizar las modificaciones oportunas y prevenir posibles dificultades.</p> <p>Resulta conveniente que los jugadores desarrollen esta actividad con el grado de motivación necesario para que sirva como simulacro de la competición, pero, al mismo tiempo, que éstos no conozcan aun las parejas de los enfrentamientos del torneo, evitando así posibles conflictos.</p>

MÓDULO 6 - SESIÓN 23

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - O₁ - O₃ - O₄ - O₅ 				
DURACIÓN	60 Minutos				
ACTIVIDADES	<table border="1"> <tr> <td>Actividad de desarrollo</td> <td><i>"Entrenamiento"</i></td> </tr> <tr> <td>Actividad de conclusión</td> <td><i>"El ensayo"</i></td> </tr> </table>	Actividad de desarrollo	<i>"Entrenamiento"</i>	Actividad de conclusión	<i>"El ensayo"</i>
Actividad de desarrollo	<i>"Entrenamiento"</i>				
Actividad de conclusión	<i>"El ensayo"</i>				
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> - Videoconsola <i>Xbox Kinect</i>. - Videojuego <i>"Kinect Sports 1 y 2"</i>. - Retroproyector/Pizarra Digital Interactiva. - Pala de ping-pong. - Pica. 				
METODOLOGÍA	<p>La sesión se presentará y desarrollará con una actitud lúdica en todo momento, promoviendo la autonomía en las decisiones y preferencias de los usuarios y el máximo disfrute en las actividades. Se procurará fomentar el respeto y compañerismo, fomentando actitudes de deportividad en el juego como animar al jugador, felicitar la victoria y consolar la derrota.</p> <p>Las directrices y correcciones a los jugadores durante el desarrollo de las actividades, tanto en lo relativo a la ejecución de movimientos como al uso de ayudas técnicas o personales, se plantearán como mejoras para su rendimiento en el juego, reforzando así la motivación hacia el mismo.</p>				
EVALUACIÓN	La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, empleando una Hoja de Registro para constatar el funcionamiento de cada usuario en aspectos motrices, socio-emocionales y de jugabilidad y accesibilidad al videojuego, así como registrar su posible evolución.				

ACTIVIDAD DE DESARROLLO: "Entrenamiento"

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Aprender a respetar los turnos. - Reforzar la autoestima a través de la mejora en el rendimiento.
DURACIÓN	30 min.
APLICACIÓN	Individual.
DESARROLLO	<p>Esta sesión comenzará con un entrenamiento individual de los jugadores por turnos tal y como se hiciera en la sesión anterior (Jugador Vs PC) con el fin de mejorar sus competencias en las disciplinas deportivas en las que competirán.</p> <p>Para esto se hará uso de los minijuegos de práctica que presenta el videojuego, por ejemplo en el caso de la modalidad de Tenis ("<i>Galería aplastante</i>") y en la de Golf ("<i>Bombardeo al océano</i>"), en sus minijuegos se persigue perfeccionar los lanzamientos en cuanto a precisión, dirección y potencia, sirviendo por tanto como un perfecto entrenamiento para los jugadores de cara al torneo.</p> <div data-bbox="1025 970 1438 1216" style="text-align: center;">  </div>

ACTIVIDAD DE CONCLUSIÓN: "El ensayo"

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Desarrollar habilidades sociales relacionadas con el deporte: competitividad, aceptación de la derrota, moderación en la victoria. - Fomentar la motivación hacia las actividades.
DURACIÓN	30 min.
APLICACIÓN	Por parejas
DESARROLLO	<p>En esta sesión previa a la inauguración del campeonato, los usuarios jugarán a modo de entrenamiento a los deportes en los que competirán, pero en este caso lo harán por parejas, simulando la concentración y competitividad del torneo.</p> <div data-bbox="479 810 779 1118" data-label="Image"> </div> <p>Los monitores se encargarán de formar las parejas para este ensayo, proponiendo los mismos enfrentamientos que se realizarán en el campeonato, y, de esta forma, analizando la idoneidad de dichas parejas en cuanto a igualdad, posibilidades de victoria, características de la interacción entre ambos, etc. Así, podrá obtenerse información previa a la puesta en práctica del torneo, lo cual permitirá realizar las modificaciones oportunas y prevenir posibles dificultades.</p> <p>Resulta conveniente que los jugadores desarrollen esta actividad con el grado de motivación necesario para que sirva como simulacro de la competición, pero, al mismo tiempo, que éstos no conozcan aun las parejas de los enfrentamientos del torneo, evitando así posibles conflictos.</p>

MÓDULO 6 - SESIÓN 24

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - O₃ - O₄ 	
DURACIÓN	60 Minutos	
ACTIVIDADES	Actividad de desarrollo	“Autogestores 6: Envejecimiento y Discapacidad”
MATERIALES	-	
METODOLOGÍA	<p>Las sesión de AUTOGESTORES consistirá en un espacio de debate y reflexión a modo de “charla o terapia de grupo”, emulando a los clubes deportivos profesionales. En ella se sentarán los participantes y monitores en círculo para facilitar las interacciones, y se repasarán las sesiones y actividades realizadas durante el desarrollo del Módulo, y se conducirá el debate hacia temas relacionados con lo trabajado y con otros aspectos de su día a día, dando especial importancia a su autonomía y autodeterminación en los diferentes ámbitos de su vida.</p> <p>En esta sesión de AUTOGESTORES trabajaremos el envejecimiento y las limitaciones que esto supone en personas con discapacidad, valorando la percepción de los usuarios al respecto y relacionándola con la capacidad de mejora que han experimentado en este Módulo gracias al entrenamiento llevado a cabo.</p>	
EVALUACIÓN	La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, utilizando un cuaderno a modo de diario en el que se anoten las intervenciones más destacadas y los temas tratados. Así mismo, se empleará para la evaluación las actas levantadas por los propios usuarios.	

ACTIVIDAD DE DESARROLLO: “Autogestores 6: Envejecimiento y Discapacidad”.

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Valorar su capacidad de mejora y mantenimiento de capacidades. - Ser conscientes de las consecuencias del proceso de envejecimiento. - Valorar las ayudas y recursos con los que cuentan para mejorar en determinados aspectos o frenar el deterioro.
DURACIÓN	60 min.
APLICACIÓN	Colectiva
DESARROLLO	<p>Esta sesión comenzará con un repaso de las actividades realizadas durante este Módulo, especialmente las referidas al entrenamiento, y preguntando a los participantes por sus vivencias respecto a la mayor o menor mejora en la práctica de un juego. Así, comenzaremos la charla-debate con las siguientes cuestiones como guía, siempre flexibles al desarrollo del propio debate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Has notado mejora en alguno de los juegos? - ¿Juegas mejor a los que más te gustan o a los que menos te gustan? - ¿Crees que a pesar de la discapacidad, tienes margen de mejora en algunos aspectos? - ¿En qué cosas te gustaría mejorar en tu vida? - ¿Comunicas las cosas en las que te gustaría mejorar? - ¿Crees que los demás piensan que puedes mejorar en algunos aspectos? - ¿Notas diferencias en tu cuerpo con el paso del tiempo? ¿Hay algo que antes hacías y ahora te cuesta o no puedes hacerlo? - ¿Crees que los demás son conscientes de que hay cosas que ahora no puedes hacer o que te cuestan? - ¿Qué hace la Asociación para ayudarte a mejorar? ¿Y tus padres y amigos? ¿Podrían hacer algo más?

MÓDULO 7

COMIENZA EL TORNEO

FICHA TÉCNICA

DESCRIPCIÓN	En este Módulo se da comienzo al <i>Torneo de Kinect</i> , demostrando, en eliminatorias directas, las destrezas aprendidas y desarrolladas durante los entrenamientos y actividades de todo el programa. Se pretende reforzar aspectos emocionales como el autoestima y la tolerancia al fracaso, por medio de la práctica psicomotriz de las diferentes disciplinas deportivas.
Nº de Sesiones <i>Sesión "Autogestores"</i>	4 (60 minutos cada una) "Mis metas": reflexión sobre las expectativas y metas propias en la vida, analizando la percepción que los demás (familia, amigos, sociedad...) tienen sobre ellos y sus posibilidades de éxito o fracaso en determinados proyectos personales.
Objetivos trabajados Dimensiones Clave	O ₁ , O ₂ , O ₃ , O ₄ , O ₅ Bienestar Físico/ Bienestar Emocional/Autodeterminación.

MÓDULO 7 - SESIÓN 25

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - O₁ - O₃ - O₅ 	
DURACIÓN	60 Minutos	
ACTIVIDADES	Actividad de inicio	<i>"Preparados, listos... ¡Ya!"</i>
ACTIVIDADES	Actividad de desarrollo	<i>"Eliminatorias"</i>
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> - Videoconsola <i>Xbox Kinect</i>. - Videjuego <i>"Kinect Sports 1"</i>. - Retroproyector/Pizarra Digital Interactiva. - Pala de ping-pong. - Pica. 	
METODOLOGÍA	<p>La sesión se presentará y desarrollará con una actitud lúdica en todo momento, promoviendo la autonomía en las decisiones y preferencias de los usuarios y el máximo disfrute en las actividades. Se procurará fomentar el respeto y compañerismo, fomentando actitudes de deportividad en el juego como animar al jugador, felicitar la victoria y consolar la derrota.</p> <p>La organización del campeonato en estos Módulos 7 y 8 se hará diferenciando un torneo para cada disciplina deportiva, por ejemplo, un torneo de tenis y otro de golf, en función de la cantidad de participantes que haya en cada uno de estos deportes así se organizará su torneo. Por otro lado, cada sesión estará dedicada a los torneos de un videjuego, por ejemplo <i>Kinect Sports 1</i> en la sesión 25, y <i>Kinect Sports 2</i> en la Sesión 26, para evitar la pérdida de tiempo que supondría cargar y reiniciar los juegos durante las sesiones.</p>	
EVALUACIÓN	La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, empleando una Hoja de Registro para constatar el funcionamiento de cada usuario en aspectos motrices, socio-emocionales y de jugabilidad y accesibilidad al videjuego, así como registrar su posible evolución.	

ACTIVIDAD DE INICIO: "Preparados, listos... ¡Ya!"

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar la motivación hacia las actividades. - Incentivar el establecimiento de relaciones personales entre los usuarios. - Promover la cohesión y el sentimiento de pertenencia a un grupo. - Dar a conocer el funcionamiento y organización del torneo final.
DURACIÓN	10 min.
APLICACIÓN	Colectivo
DESARROLLO	<p>¡Comienza el torneo en Kinect Sports Season 1!</p> <p>La sesión nº25 comenzará con la presentación de la organización espacial y temporal de la competición, la cual se desarrollará entre los Módulos 7 y 8 (Sesiones 25 a 32).</p> <p>Se mostrará el cuadro del torneo con los diferentes emparejamientos, las reglas de juego, los horarios y actividades y los premios a conseguir. Se creará un torneo para cada disciplina deportiva de Kinect Sports Season 1. Todos los jugadores obtendrán un diploma de participación en el campeonato y, además, los tres primeros puestos de cada torneo recibirán una medalla de recuerdo.</p> <p>Se procurará disponer de un espacio amplio y diáfano en el que realizar los partidos de manera que se facilite la presencia de espectadores, tanto entre los propios jugadores del torneo, como de usuarios y trabajadores ajenos a esta actividad, reforzando así la motivación y la autoestima de los participantes. Así mismo, se publicitará el torneo mediante la exposición de carteles por el centro y los jugadores dispondrán de insignias, dorsales o camisetas que les identificarán como participantes en la competición, de manera que el sentimiento de cohesión y pertenencia a un grupo se vea fortalecido.</p>



ACTIVIDAD DE DESARROLLO: "Eliminatorias"

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Promover la cohesión y el sentimiento de pertenencia a un grupo - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Desarrollar habilidades sociales relacionadas con el deporte: competitividad, aceptación de la derrota, moderación en la victoria. - Reforzar el autoestima.
DURACIÓN	50 min.
APLICACIÓN	Por parejas
DESARROLLO	<p>El desarrollo de esta actividad podrá realizarse en una misma jornada o dividirse en dos fechas en función de la disponibilidad de recursos materiales, espaciales y temporales.</p> <p>Se jugarán las primeras eliminatorias del cuadro, los cuartos de final, de los deportes de Kinect Sports Season 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En Bolos se jugarán enfrentamientos 1 contra 1 a 10 lanzamientos, existiendo la posibilidad de organizar partidas a 3 o 4 jugadores, si fuera necesario. - En Fútbol se realizarán partidos completos de 1 contra 1 a 3 minutos. - En Voleibol se harán partidos completos de 1 contra 1. - En Tenis de mesa se jugarán partidas de 1 contra 1 a 3 sets. <p>En caso de que se dispusiera de tiempo restante se realizarían partidos de exhibición entre los jugadores derrotados. Se finalizará la sesión con un aplauso colectivo a todos los participantes, en primer lugar dedicado a los derrotados, y en segundo lugar a los ganadores que pasarán a la siguiente ronda.</p>



MÓDULO 7 - SESIÓN 26

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - O₁ - O₃ - O₅ 				
DURACIÓN	60 Minutos				
ACTIVIDADES	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; background-color: #333; color: white;">Actividad de inicio</td> <td><i>"Preparados, listos... ¡Ya!"</i></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #333; color: white;">Actividad de desarrollo</td> <td><i>"Eliminatorias"</i></td> </tr> </table>	Actividad de inicio	<i>"Preparados, listos... ¡Ya!"</i>	Actividad de desarrollo	<i>"Eliminatorias"</i>
Actividad de inicio	<i>"Preparados, listos... ¡Ya!"</i>				
Actividad de desarrollo	<i>"Eliminatorias"</i>				
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> - Videoconsola <i>Xbox Kinect</i>. - Videjuego <i>"Kinect Sports 2"</i>. - Retroproyector/Pizarra Digital Interactiva. - Pala de ping-pong. - Pica. 				
METODOLOGÍA	<p>La sesión se presentará y desarrollará con una actitud lúdica en todo momento, promoviendo la autonomía en las decisiones y preferencias de los usuarios y el máximo disfrute en las actividades. Se procurará fomentar el respeto y compañerismo, fomentando actitudes de deportividad en el juego como animar al jugador, felicitar la victoria y consolar la derrota.</p> <p>La organización del campeonato en estos Módulos 7 y 8 se hará diferenciando un torneo para cada disciplina deportiva, por ejemplo, un torneo de tenis y otro de golf, en función de la cantidad de participantes que haya en cada uno de estos deportes así se organizará su torneo. Por otro lado, cada sesión estará dedicada a los torneos de un videjuego, por ejemplo <i>Kinect Sports 1</i> en la sesión 25, y <i>Kinect Sports 2</i> en la Sesión 26, para evitar la pérdida de tiempo que supondría cargar y reiniciar los juegos durante las sesiones.</p>				
EVALUACIÓN	La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, empleando una Hoja de Registro para constatar el funcionamiento de cada usuario en aspectos motrices, socio-emocionales y de jugabilidad y accesibilidad al videjuego, así como registrar su posible evolución.				

ACTIVIDAD DE INICIO: "Preparados, listos... ¡Ya!"

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar la motivación hacia las actividades. - Incentivar el establecimiento de relaciones personales entre los usuarios. - Promover la cohesión y el sentimiento de pertenencia a un grupo. - Dar a conocer el funcionamiento y organización del torneo final.
DURACIÓN	10 min.
APLICACIÓN	Colectivo
DESARROLLO	<p>¡Comienza el torneo en Kinect Sports Season 2!</p> <p>La sesión nº26 comenzará con la presentación de la organización espacial y temporal de la competición, la cual se desarrollará entre los Módulos 7 y 8 (Sesiones 26 a 32).</p> <p>Se mostrará el cuadro del torneo con los diferentes emparejamientos, las reglas de juego, los horarios y actividades y los premios a conseguir. Se creará un torneo para cada disciplina deportiva de Kinect Sports Season 2. Todos los jugadores obtendrán un diploma de participación en el campeonato y, además, los tres primeros puestos de cada modalidad deportiva recibirán una medalla de recuerdo.</p> <p>Se procurará disponer de un espacio amplio y diáfano en el que realizar los partidos de manera que se facilite la presencia de espectadores, tanto entre los propios jugadores del torneo, como de usuarios y trabajadores ajenos a esta actividad, reforzando así la motivación y la autoestima de los participantes. Así mismo, se publicitará el torneo mediante la exposición de carteles por el centro y los jugadores dispondrán de insignias, dorsales o camisetas que les identificarán como participantes en la competición, de manera que el sentimiento de cohesión y pertenencia a un grupo se vea fortalecido.</p>



ACTIVIDAD DE DESARROLLO: "Eliminatorias"

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Promover la cohesión y el sentimiento de pertenencia a un grupo - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Desarrollar habilidades sociales relacionadas con el deporte: competitividad, aceptación de la derrota, moderación en la victoria. - Reforzar el autoestima.
DURACIÓN	50 min.
APLICACIÓN	Por parejas
DESARROLLO	<p>El desarrollo de esta actividad podrá realizarse en una misma jornada o dividirse en dos fechas en función de la disponibilidad de recursos materiales, espaciales y temporales.</p> <p>Se jugarán las primeras eliminatorias del cuadro, los cuartos de final, de <i>Kinect Sports Season 2</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En Tenis se jugarán enfrentamientos individuales (uno contra uno) a 3 sets. - En Golf se competirá también de forma individual (uno contra uno) a 3 hoyos, ganando el jugador que complete los hoyos con menor número de golpes. En este caso existe la posibilidad de crear enfrentamientos de 3 jugadores al mismo tiempo, en función del número de participantes. - En Dardos se realizarán enfrentamientos 1 contra 1, existiendo la posibilidad si es necesario de realizar partidas de 3 o 4 jugadores al mismo tiempo. Ganará el que antes llegue a 0, partiendo con 200 puntos. - En Esquí se realizarán carreras de 1 contra 1, al mejor de 3 carreras <p>En caso de que se dispusiera de tiempo restante se realizarían partidos de exhibición entre los jugadores derrotados. Se finalizará la sesión con un aplauso colectivo a todos los participantes, en primer lugar dedicado a los derrotados, y en segundo lugar a los ganadores que pasarán a la siguiente ronda.</p>



MÓDULO 7 - SESIÓN 27

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - O₁ - O₃ - O₅
DURACIÓN	60 Minutos
ACTIVIDADES	Actividad de desarrollo “Eliminatorias”
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> - Videoconsola <i>Xbox Kinect</i>. - Videojuego “<i>Kinect Sports Season1 y 2</i>”. - Retroproyector/Pizarra Digital Interactiva. - Pala de ping-pong. - Pica.
METODOLOGÍA	<p>La sesión se presentará y desarrollará con una actitud lúdica en todo momento, promoviendo la autonomía en las decisiones y preferencias de los usuarios y el máximo disfrute en las actividades. Se procurará fomentar el respeto y compañerismo, promoviendo actitudes de deportividad en el juego como animar al jugador, felicitar la victoria y consolar la derrota.</p> <p>La organización del campeonato en estos Módulos 7 y 8 se hará diferenciando un torneo para cada disciplina deportiva, por ejemplo, un torneo de tenis y otro de golf, en función de la cantidad de participantes que haya en cada uno de estos deportes así se organizará su torneo. Por otro lado, en esta sesión 27 se realizarán las eliminatorias que falten por resolver con el fin de dejar las finales de todos los torneos para el Módulo 8. Los usuarios que hayan quedado ya eliminados irán jugando eliminatorias para clarificar el puesto final en el que quedan.</p>
EVALUACIÓN	La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, empleando una Hoja de Registro para constatar el funcionamiento de cada usuario en aspectos motrices, socio-emocionales y de jugabilidad y accesibilidad al videojuego, así como registrar su posible evolución.

ACTIVIDAD DE DESARROLLO: "Eliminatorias"

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Promover la cohesión y el sentimiento de pertenencia a un grupo - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Desarrollar habilidades sociales relacionadas con el deporte: competitividad, aceptación de la derrota, moderación en la victoria. - Reforzar el autoestima.
DURACIÓN	60 min. Aproximadamente. Puede ser necesario realizar una sesión más duradera en este caso.
APLICACIÓN	Por parejas
DESARROLLO	<p>El desarrollo de esta actividad podrá realizarse en una misma jornada o dividirse en dos fechas en función de la disponibilidad de recursos materiales, espaciales y temporales.</p> <p>Se jugarán las eliminatorias del cuadro que aun queden por resolverse así como los posibles desempates que hayan ocurrido. Comenzaremos por los deportes de <i>Kinect Sports Season 1</i>, (eliminatorias de Fútbol, Bolos, Voleibol y Tenis de mesa) continuando por los correspondientes a <i>Kinect Sports Season 2</i> (Golf, Tenis, Dardos y Esquí).</p> <p>Los participantes que hayan sido ya eliminados continuarán jugando sus respectivas eliminatorias para discernir el puesto final de cada uno. En caso de que se dispusiera de tiempo restante se realizarían partidos de exhibición entre los jugadores derrotados.</p> <p>Se finalizará la sesión con un aplauso colectivo a todos los participantes, en primer lugar dedicado a los derrotados, y en segundo lugar a los ganadores que pasarán a la siguiente ronda.</p>



MÓDULO 7 - SESIÓN 28

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - O₃ - O₄ 	
DURACIÓN	60 Minutos	
ACTIVIDADES	Actividad de desarrollo	“Autogestores 7: Mis Metas”
MATERIALES	-	
METODOLOGÍA	<p>Las sesión de AUTOGESTORES consistirá en un espacio de debate y reflexión a modo de “charla o terapia de grupo”, emulando a los clubes deportivos profesionales. En ella se sentarán los participantes y monitores en círculo para facilitar las interacciones, y se repasarán las sesiones y actividades realizadas durante el desarrollo del Módulo, y se conducirá el debate hacia temas relacionados con lo trabajado y con otros aspectos de su día a día, dando especial importancia a su autonomía y autodeterminación en los diferentes ámbitos de su vida.</p> <p>En esta sesión de AUTOGESTORES trabajaremos las metas que los usuarios tienen tanto en este torneo como en otros aspectos de su vida, así como las expectativas que los demás tienen depositados en ellos y en sus posibilidades.</p>	
EVALUACIÓN	La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, utilizando un cuaderno a modo de diario en el que se anoten las intervenciones más destacadas y los temas tratados. Así mismo, se empleará para la evaluación las actas levantadas por los propios usuarios.	

ACTIVIDAD DE DESARROLLO: “Autogestores 7: Mis Metas”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Reflexionar sobre metas u objetivos futuros concretos en su vida. - Valorar sus éxitos y logros, y transmitir su importancia a los demás.
DURACIÓN	60 min.
APLICACIÓN	Colectiva
DESARROLLO	<p>Esta sesión comenzará repasando las actividades realizadas durante este Módulo de trabajo, nos centraremos en el objetivo principal que tiene todo participante en un torneo, ganar, y analizaremos el transcurso de las eliminatorias. Así, comenzaremos la charla-debate con las siguientes cuestiones como guía, siempre flexibles al desarrollo del propio debate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo te sientes cuando ganas o pierdes en el torneo? - ¿Cuál es tu meta en este torneo? - ¿Tienes otras metas en la vida? ¿Qué quieres conseguir? - ¿Crees que los demás valoran las cosas que tú haces? - ¿Crees que te tratan diferente por tener discapacidad? - ¿Cómo te gustaría que los demás te trataran? - ¿Haces algo para cambiarlo?

MÓDULO 8

EL COLOFÓN FINAL

FICHA TÉCNICA

DESCRIPCIÓN	Este último Módulo se dedica a la conclusión del programa. Comienza con el desarrollo de las eliminatorias finales del <i>Torneo de Kinect</i> , para terminar con una auténtica ceremonia de clausura de la competición. Ambas actividades se desarrollan con la presencia de público, con lo que se pretende reforzar aspectos emocionales y socioafectivos relacionados con el sentimiento de grupo, las relaciones interpersonales y el autoestima y autoconcepto.
Nº de Sesiones <i>Sesión "Autogestores"</i>	4 (60–90 minutos cada una, en función del transcurso de las eliminatorias). "Valoración del Programa": reflexión final a modo de evaluación del desarrollo del programa <i>PINECT</i> , sus fortalezas y debilidades, propuestas de mejora, y por último, la toma de decisiones individual sobre su continuidad en el mismo.
Objetivos trabajados Dimensiones Clave	O ₁ , O ₂ , O ₃ , O ₄ , O ₅ Bienestar Físico/ Bienestar Emocional/ Relaciones Interpersonales/Autodeterminación.

MÓDULO 8 - SESIÓN **29**

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - O₁ - O₃ - O₅
DURACIÓN	60 Minutos aproximadamente. Puede ser necesario realizar una sesión más duradera en este caso.
Actividad de desarrollo	“La Gran Final”
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> - Videoconsola <i>Xbox Kinect</i>. - Videojuego “<i>Kinect Sports 1</i>”. - Retroproyector/Pizarra Digital Interactiva. - Pala de ping-pong. - Pica.
METODOLOGÍA	<p>La sesión se presentará y desarrollará con una actitud lúdica en todo momento, promoviendo la autonomía en las decisiones y preferencias de los usuarios y el máximo disfrute en las actividades. Se procurará fomentar el respeto y compañerismo, fomentando actitudes de deportividad en el juego como animar al jugador, felicitar la victoria y consolar la derrota.</p> <p>La organización del campeonato en estos Módulos 7 y 8 se hará diferenciando un torneo para cada disciplina deportiva, por ejemplo, un torneo de tenis y otro de golf, en función de la cantidad de participantes que haya en cada uno de estos deportes así se organizará su torneo. En esta Sesión 29 se llevarán a cabo las finales de los torneos correspondientes al juego <i>Kinect Sports Season 1</i>.</p>
EVALUACIÓN	La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, empleando una Hoja de Registro para constatar el funcionamiento de cada usuario en aspectos motrices, socio-emocionales y de jugabilidad y accesibilidad al videojuego, así como registrar su posible evolución.

ACTIVIDAD DE DESARROLLO: "La Gran Final"

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Promover la cohesión y el sentimiento de pertenencia a un grupo - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Desarrollar habilidades sociales relacionadas con el deporte: competitividad, aceptación de la derrota, moderación en la victoria. - Reforzar el autoestima.
DURACIÓN	60 min. aproximadamente.
APLICACIÓN	Por parejas
DESARROLLO	<p>Se disputarán las siguientes eliminatorias continuando las sesiones anteriores. En este caso se tratará de las semifinales de Bolos, Fútbol, Tenis de mesa y Voleibol, y por último las finales que proclamarán a los campeones de dichas categorías deportivas.</p> <p>Tras los primeros enfrentamientos, y antes de las grandes finales, se realizarán breves partidos de exhibición entre los eliminados a modo de despedida del torneo, así como los enfrentamientos por el tercer y cuarto puesto, acabando cada uno de ellos con un aplauso a los participantes.</p> <div data-bbox="495 1018 871 1294" style="display: inline-block; vertical-align: middle;">  </div> <p>Para la celebración de los partidos finales se procurará crear el ambiente lúdico y deportivo necesario para llevarlos a cabo con la motivación y competitividad apropiada, y, al mismo tiempo, sin descuidar la deportividad. Para ello se congregará a todos los participantes del torneo, junto con la mayor cantidad posible de usuarios y profesionales del centro en el lugar y hora de comienzo de los partidos, realizando una presentación al público de cada jugador y su trayectoria en el torneo.</p> <p>Los monitores actuarán a modo de "Speaker" narrando los partidos y animando al público y a los jugadores.</p>

MÓDULO 8 - SESIÓN 30

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - O₁ - O₃ - O₅
DURACIÓN	60 Minutos
Actividad de desarrollo	“La Gran Final”
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> - Videoconsola <i>Xbox Kinect</i>. - Videojuego “<i>Kinect Sports 2</i>”. - Retroproyector/Pizarra Digital Interactiva. - Pala de ping-pong. - Pica.
METODOLOGÍA	<p>La sesión se presentará y desarrollará con una actitud lúdica en todo momento, promoviendo la autonomía en las decisiones y preferencias de los usuarios y el máximo disfrute en las actividades. Se procurará fomentar el respeto y compañerismo, promoviendo actitudes de deportividad en el juego como animar al jugador, felicitar la victoria y consolar la derrota.</p> <p>La organización del campeonato en estos Módulos 7 y 8 se hará diferenciando un torneo para cada disciplina deportiva, por ejemplo, un torneo de tenis y otro de golf, en función de la cantidad de participantes que haya en cada uno de estos deportes así se organizará su torneo. En esta Sesión 30 se llevarán a cabo las finales de los torneos correspondientes al juego <i>Kinect Sports Season 2</i>.</p>
EVALUACIÓN	La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, empleando una Hoja de Registro para constatar el funcionamiento de cada usuario en aspectos motrices, socio-emocionales y de jugabilidad y accesibilidad al videojuego, así como registrar su posible evolución.

ACTIVIDAD DE DESARROLLO: "La Gran Final"

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Promover la cohesión y el sentimiento de pertenencia a un grupo - Ejercitar las diferentes habilidades psicomotrices propias de cada modalidad de juego. - Desarrollar habilidades sociales relacionadas con el deporte: competitividad, aceptación de la derrota, moderación en la victoria. - Reforzar el autoestima.
DURACIÓN	60 min. aproximadamente.
APLICACIÓN	Por parejas
DESARROLLO	<p>Se disputarán las siguientes eliminatorias continuando las sesiones anteriores. En este caso se tratará de las semifinales de Tenis, Golf, Dardos y Esquí, y por último las dos finales que proclamarán a los campeones de dichas categorías deportivas.</p> <p>Tras los primeros enfrentamientos, y antes de las grandes finales, se realizarán breves partidos de exhibición entre los eliminados a modo de despedida del torneo, así como los enfrentamientos por el tercer y cuarto puesto, acabando cada uno de ellos con un aplauso a los participantes.</p> <div data-bbox="495 975 871 1190" data-label="Image"> </div> <p>Para la celebración de los partidos finales se procurará crear el ambiente lúdico y deportivo necesario para llevarlos a cabo con la motivación y competitividad apropiada, y, al mismo tiempo, sin descuidar la deportividad. Para ello se congregará a todos los participantes del torneo, junto con la mayor cantidad posible de usuarios y profesionales del centro en el lugar y hora de comienzo de los partidos, realizando una presentación al público de cada jugador y su trayectoria en el torneo.</p> <p>Los monitores actuarán a modo de "Speakers" narrando los partidos y animando al público y a los jugadores.</p>

MÓDULO 8 - SESIÓN **31**

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - O₁ - O₃ - O₅
DURACIÓN	60 Minutos
	Actividad de conclusión "Ceremonia de clausura"
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> - Medallas. - Diplomas. - Podio. - Micrófono y amplificador.
METODOLOGÍA	<p>La sesión se presentará y desarrollará con una actitud lúdica en todo momento, promoviendo la autonomía en las decisiones y preferencias de los usuarios y el máximo disfrute en las actividades. Se procurará fomentar el respeto y compañerismo, promoviendo actitudes de deportividad en el juego como animar al jugador, felicitar la victoria y consolar la derrota.</p> <p>Además, trataremos de darle visibilidad a la intervención llevada a cabo con este Programa, invitando a la mayor cantidad posible de personas (usuarios, profesionales, familia...) a que asistan a esta ceremonia de clausura y entrega de medallas, de manera que sea percibida entre los participantes como un momento de relevancia cargado de emociones.</p>
EVALUACIÓN	La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, empleando una Hoja de Registro para constatar el funcionamiento de cada usuario en aspectos motrices, socio-emocionales y de jugabilidad y accesibilidad al videojuego, así como registrar su posible evolución.

ACTIVIDAD DE CONCLUSIÓN: "Ceremonia de clausura"

31

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Reforzar el autoestima. - Promover la cohesión y el sentimiento de pertenencia a un grupo - Desarrollar habilidades sociales relacionadas con el deporte: competitividad, aceptación de la derrota, moderación en la victoria. - Hacer una valoración general de la respuesta de los usuarios al Programa.
DURACIÓN	60 min.
APLICACIÓN	Colectiva
DESARROLLO	<p>Para finalizar el Programa se realizará una auténtica ceremonia de clausura. En ella se repartirán diplomas por la participación a cada jugador, siendo nombrados uno a uno para recibir las felicitaciones y el aplauso de sus compañeros y del público.</p> <p>Tras repartir los diplomas se realizará la entrega de medallas (Anexo 2). En este caso tan sólo la recibirán los tres primeros clasificados de cada disciplina deportiva, que igualmente serán felicitados por el resto de compañeros.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div data-bbox="477 959 994 1062" style="width: 45%;"> <p>Por último, los monitores darán por participación y colaboración tanto de organización de siguientes ediciones del</p> </div> <div data-bbox="1048 932 1384 1193" style="width: 15%; text-align: center;">  </div> <div data-bbox="1442 959 2083 1062" style="width: 45%;"> <p>finalizada la actividad agradeciendo la usuarios como de profesionales, y animando la torneo.</p> </div> </div>

MÓDULO 8 - SESIÓN 32

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - O₃ - O₄ 	
DURACIÓN	60 Minutos	
	Actividad de desarrollo	“Autogestores 8: Valoración del programa”.
MATERIALES	-	
METODOLOGÍA	<p>Las sesión de AUTOGESTORES consistirá en un espacio de debate y reflexión a modo de “charla o terapia de grupo”, emulando a los clubes deportivos profesionales. En ella se sentarán los participantes y monitores en círculo para facilitar las interacciones, y se repasarán las sesiones y actividades realizadas durante el desarrollo del Módulo, y se conducirá el debate hacia temas relacionados con lo trabajado y con otros aspectos de su día a día, dando especial importancia a su autonomía y autodeterminación en los diferentes ámbitos de su vida.</p> <p>En esta sesión de AUTOGESTORES repasaremos todo lo realizado en este Programa, haciendo una valoración de aspectos positivos y negativos del mismo, propuestas de mejora, y concluyendo con la decisión personal e individual de cara al curso próximo de continuar en el taller o abandonarlo.</p>	
EVALUACIÓN	La evaluación de la sesión se lleva a cabo de manera continua mediante la observación directa, utilizando un cuaderno a modo de diario en el que se anoten las intervenciones más destacadas y los temas tratados. Así mismo, se empleará para la evaluación las actas levantadas por los propios usuarios.	

ACTIVIDAD DE CONCLUSIÓN: “Autogestores 8: Valoración del Programa”

OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar debilidades y puntos fuertes del Programa. - Extraer propuestas de mejora. - Tomar una decisión personal bien razonada y vinculante.
DURACIÓN	60 min.
APLICACIÓN	Colectiva
DESARROLLO	<p>Esta sesión comenzará realizando un breve repaso del transcurso del Programa desde su inicio, los diferentes Módulos y Sesiones, valorando las actividades o acontecimientos más relevantes para los participantes. Así, comenzaremos la charla-debate con las siguientes cuestiones como guía, siempre flexibles al desarrollo del propio debate, y concluyendo con una pregunta final de respuesta individual (pública o privada):</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué cosas te han gustado del Programa? - ¿Qué cosas no te han gustado? - ¿Qué podríamos mejorar? - ¿Qué te ha aportado el programa? <p><input checked="" type="checkbox"/> ¿Quieres seguir en el Taller de Kinect el próximo curso?</p>

REFERENCIAS ESPECÍFICAS DEL PROGRAMA PSICOEDUCATIVO AD HOC.

- Badia, M. y Longo, E. (2009). El ocio en las personas con discapacidad intelectual: participación y calidad de vida a través de las actividades de ocio. *Siglo Cero*, 40(2), 30-44.
- De Rosario, H., Avila, C., Fos, F., Medina, E., Castellano, W. E., Bollaín, C., Poveda, R. & Morales, I. (2013). Mejorar el equilibrio con videojuegos. *Revista de biomecánica*, 59, 31-34.
- Diez Alegre, M. I. & Cano de la Cuerda, R. (2012). Empleo de un video juego como herramienta terapéutica en adultos con parálisis cerebral tipo tetraparesia espástica. Estudio piloto. *Fisioterapia*, 34 (1), 23-30.
- Etxebarria, F. (2008). Videojuegos, consumo y educación. *Revista Electrónica Teoría de la Educación*, 9 (3)
- Jamal, K., Le Floch, F. & Gallien, P. (2011). Intérêt de la Wii Fit™ dans la rééducation de l'équilibre debout. *Kinésithérapie, la Revue*, 11 (117), 42-46.
- Lloréns, R., Colomer-Font, C., Alcañiz, M. & Noé-Sebastián, E. (2013). BioTrak: análisis de efectividad y satisfacción de un sistema de realidad virtual para la rehabilitación del equilibrio en pacientes con daño cerebral. *Neurología*, 28, 268 - 275.
- Vernadakis, N., Derri, V. & Antoniou, P. (2013). The effect of Xbox Kinect intervention on balance ability for previous injured young competitive male athletes: a preliminary study. *Physical Therapy in Sport*. Recuperado de: (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1466853X13000709>)

5. ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS

5.1. TIPO DE DISEÑO

El diseño de investigación, según Arnau (1990), puede definirse como “*un plan estructurado de acción que, en función de unos objetivos básicos, está orientado a la obtención de información o datos relevantes de los problemas planteados*”. Son dos las características que definen un diseño según este autor:

1. Los objetivos del plan de trabajo, destacando los siguientes enfoques:
 - Experimental.
 - Cuasi-experimental.
 - No experimental (métodos de encuesta y observacionales).
2. La clase de información o datos que se obtienen: interesa la cantidad de períodos o intervalos de observación en los que se toman registros de cada una de las unidades observadas (transversal y longitudinal).

Los diseños pueden clasificarse según múltiples criterios: metodología utilizada, número de variables presentes, procedimientos de muestreo...

a. Diseño Experimental

El objetivo de este diseño es establecer una relación funcional entre variables, una relación que se ajuste a la función matemática $y = f(x)$, donde x es la variable dependiente, e y , la variable independiente.

El aspecto fundamental de esta metodología es el experimento, una situación artificial en la que se crean las condiciones necesarias para aplicar los diferentes valores de la variable independiente y medir los efectos que produce en la variable dependiente.

Según Fontes de Gracia (2001), la situación artificial puede ser de dos tipos:

1. Experimento de laboratorio: el experimento se desarrolla en unas condiciones de artificialidad total en las que se crean las condiciones necesarias para la aparición de la variable independiente. El contexto de desarrollo de la investigación es muy poco representativo, siendo por lo general la validez externa escasa.
2. Experimento de campo: el experimento se desarrolla en contextos naturales en los que el investigador manipula y controla las variables que le interesan. La validez externa de la investigación es mayor, pero el control de las variables extrañas es más difícil.

b. Diseño Cuasi-experimental

Hablamos de un diseño cuasi-experimental, cuando el investigador no tiene un control absoluto sobre la situación que está siendo investigada, por esta razón, no estaríamos ante verdaderos experimentos (Campbell y Stanley, 1966).

La investigación cuasi-experimental, se caracteriza por no alcanzar un control de las variables extrañas tan exhaustivo como la experimental, aunque la finalidad es la misma que la de la investigación experimental, es decir, establecer una relación causal entre la variable independiente y la variable dependiente.

En conclusión, podemos decir que la investigación cuasi-experimental pierde en validez interna frente a la experimental por las limitaciones en el control de las variables extrañas, pero gana en validez externa, es decir, en sus posibilidades de generalización. Este tipo de investigación suele desarrollarse sobre contextos naturales, frecuentemente de tipo social.

c. Diseño Descriptivo

Arnau (1995) engloba la metodología de encuesta y observacional dentro de la categoría de investigación no experimental. Esta diferenciación entre la investigación experimental y cuasi-experimental en relación con las no experimentales la realiza Arnau en función de la presencia o ausencia de dos características importantes de la investigación: la manipulación de las variables independientes y la aleatorización.

La investigación descriptiva pretende describir hechos, situaciones, elementos o características de forma sistemática para definir un sujeto, población o tema de interés de la forma más objetiva y comprobable que se pueda.

Esta metodología se emplea en diferentes áreas educativas, sociales y de ciencias de la salud: diagnóstico, evaluación, planificación y organización, dirección y supervisión de centros, orientación... Estos estudios nos proporcionan información básica sobre situaciones, comportamientos, actitudes en el ámbito de estudio para realizar un diagnóstico de la realidad aportando información en la toma de decisiones (Martín, 2002).

Esta investigación, ha recibido múltiples denominaciones: metodología correlacional, metodología de encuesta y metodología observacional.

En el caso de nuestra investigación, la asignación de los sujetos a la condición de tratamiento no es aleatoria. Es natural, porque no podemos asignar los sujetos a las condiciones experimentales. Por esta razón, realizaremos un **diseño cuasi-experimental**.

5.2 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico engloba una serie de procedimientos que seleccionan datos, los describen y extraen conclusiones sobre ellos. Este conjunto de procedimientos pertenece a una rama de las matemáticas conocida con el nombre de estadística. Esta rama constituye una herramienta utilizada por todas las ciencias empíricas. Se suele dividir la estadística en dos modalidades: *inferencial o inductiva y descriptiva*. (Arnau, 1995)

Lo primero que se realizaría sería el análisis descriptivo. Podemos definir la estadística descriptiva como un conjunto de procedimientos que tienen como fin organizar y resumir la información de una determinada muestra de datos.

Después del análisis descriptivo debemos realizar un análisis inferencial para contrastar estadísticamente si los programas son eficaces, si hay diferencias significativas en las medias de dos o más series de datos, para determinar si dos o más variables covarían en la misma dirección, etc. El objetivo último del análisis inferencial es determinar cuál es la probabilidad de cometer un Error de Tipo I cuando aplicamos un modelo estadístico determinado para contrastar la hipótesis nula.

El modelo estadístico a aplicar se elige en función de diversos parámetros, por ejemplo:

- Que se puedan aplicar pruebas paramétricas o no paramétricas.
- El nivel de medida de las variables.
- El tipo de hipótesis de referencia.
- Tipo de muestreo.

Los modelos estadísticos que podemos aplicar pueden ser de dos tipos: *paramétricos* y *no paramétricos*. Lo adecuado es aplicar siempre que sea posible un modelo paramétrico porque son más sólidos estadísticamente, ofrecen mayor seguridad e imagen de nuestra investigación, pero no siempre es posible, para aplicar un modelo paramétrico los datos deben cumplir los siguientes requisitos (Cubo, 2002):

1. Las variables bajo estudio deben ser medidas al menos en una escala de intervalo. El contraste se realiza por observación de la naturaleza de la variable.
2. Los datos deben provenir de poblaciones que se ajusten a la curva normal. El contraste se puede realizar a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov (K-S). La aceptación de la H_0 en el modelo implica la aceptación de la normalidad de la distribución.
3. Los datos en la población se deben distribuir de manera aleatoria. Se puede contrastar a través de la prueba de Rachas. La aceptación de la H_0 en el modelo implica aceptar la distribución aleatoria de los datos.
4. Las series de datos que se contrastan deben tener la misma varianza en la población. La aceptación de la H_0 en el modelo implica aceptar la igualdad de las varianzas de las series de datos, es decir, el principio de homocedasticidad

En el caso de que tan solo uno de los requisitos anteriormente citados, no se cumpla, ya no podríamos realizar pruebas paramétricas.

5.3. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Las variables que se han utilizado en la investigación, las que hemos trabajado en el programa informático SPSS Versión 19 y que han sido utilizadas descriptivamente, se pueden contemplar en la tabla siguiente.

Variables de la investigación.		
<i>Variables sociodemográficas</i>		<i>Variables Cuantitativas y cualitativas</i>
Edad	35-45	<u>Dimensiones de CV:</u> Factor 1 - Bienestar Físico Factor 2 - Bienestar Emocional Factor 3 - Autodeterminación Factor 4 - Relaciones Interpers.
	45-55	
	55-65	
	>65	
GMFCS	Nivel II	<u>Resistencia muscular:</u> Componente 1 - Miembro Superior Izquierdo. Componente 2 - Miembro Superior Derecho Componente 3 - Miembro Inferior Izquierdo. Componente 4 - Miembro Inferior Derecho Componente 5 - Cabeza. Componente 6 - Tronco
	Nivel III	
	Nivel IV	
Déficit Intelectual	Deficiencia Intelectual Leve	
	Deficiencia Intelectual Moderada	

Tabla 14. Variables de la investigación.

A continuación se presentan los resultados recogidos en la suministración de las diferentes pruebas o instrumentos de evaluación empleados tanto en pretest como en posttest: la Escala INICO-FEAPS de calidad de vida, de la que nos centraremos en los 4 factores anteriormente expuestos, y la Escala ASHWORTH modificada, en la que recogeremos datos respecto de sus 6 componentes.

INSTRUMENTO I

Pretest: Aplicación ESCALA INICO-FEAPS (puntuaciones estándar).

Participante*						Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
1	V	E4	III	L		10	5	4	5
2	V	E2	II	L		8	5	3	6
3	M	E1	II	M		10	6	3	6
4	M	E3	II	M		10	4	4	5
5	M	E3	IV	L		6	7	2	4
6	M	E3	II	M		8	5	4	4
7	V	E2	II	L		8	4	6	4
8	M	E1	III	L		11	7	7	7
9	M	E4	II	M		10	5	3	6
10	V	E3	IV	L		10	4	2	5
11	M	E3	II	L		9	4	6	5
12	V	E1	IV	M		12	5	2	6
13	M	E3	II	L		10	6	6	4
14	M	E3	III	M		10	6	3	4
15	M	E2	II	M		9	4	2	5
16	V	E3	IV	L		8	4	3	5
SUMA PUNT ESTÁNDAR						149	81	60	81

Tabla 15. Pretest – Puntuaciones estándar de Escala INICO-FEAPS

Posttest: Aplicación ESCALA INICO-FEAPS (puntuaciones estándar).

Participante*					Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
1	V	E4	III	L	10	5	4	8
2	V	E2	II	L	9	6	3	8
3	M	E1	II	M	10	7	3	6
4	M	E3	II	M	9	4	4	7
5	M	E3	IV	L	8	7	2	7
6	M	E3	II	M	8	6	4	6
7	V	E2	II	L	11	4	6	7
8	M	E1	III	L	10	7	7	7
9	M	E4	II	M	12	6	3	8
10	V	E3	IV	L	11	5	3	7
11	M	E3	II	L	10	4	8	6
12	V	E1	IV	M	12	5	2	6
13	M	E3	II	L	11	6	6	6
14	M	E3	III	M	11	6	3	5
15	M	E2	II	M	10	4	2	5
16	V	E3	IV	L	9	5	3	7
SUMA PUNT' ESTÁNDAR					171	87	63	106

Tabla 16. Posttest – Puntuaciones estándar de Escala INICO-FEAPS

Leyenda:
* Participantes:
Sexo. V: Varón M: Mujer
Edad. E1: 35 a 45 años. E2: 45 a 55 años. E3: 55 a 65 años. E4: >65 años.
GMFCS. II: Nivel II. III: Nivel III. IV: Nivel IV.
Déficit Intelectual: L: Leve M: Moderado
Factor 1: Bienestar físico. Factor 2: Bienestar emocional.
Factor 3: Autodeterminación Factor 4: Relaciones Interpersonales.

INSTRUMENTO II

Pretest: Aplicación Escala de Observación (ESCALA ASHWORTH modificada).

Participante*					Componente 1	Componente 2	Componente 3	Componente 4	Componente 5	Componente 6
1	V	E4	III	L	5	3	4	2	1	1
2	V	E2	II	L	2	2	5	4	2	1
3	M	E1	II	M	2	3	2	3	1	0
4	M	E3	II	M	4	2	4	2	0	0
5	M	E3	IV	L	2	3	4	3	1	1
6	M	E3	II	M	4	3	4	3	2	1
7	V	E2	II	L	2	1	2	1	2	2
8	M	E1	III	L	2	0	3	2	1	1
9	M	E4	II	M	3	1	2	2	2	1
10	V	E3	IV	L	2	3	4	4	2	2
11	M	E3	II	L	3	2	1	2	2	1
12	V	E1	IV	M	3	3	3	3	3	1
13	M	E3	II	L	2	0	1	2	1	0
14	M	E3	III	M	1	1	0	2	0	1
15	M	E2	II	M	1	0	1	2	1	1
16	V	E3	IV	L	1	1	3	3	2	2
TOTALES					39	28	43	40	23	16

Tabla 17. Pretest – Aplicación de Escala Ashworth modificada.

Posttest: Aplicación Escala de Observación (ESCALA ASHWORTH modificada).

Participante*					Componente 1	Componente 2	Componente 3	Componente 4	Componente 5	Componente 6
1	V	E4	III	L	5	3	4	2	1	1
2	V	E2	II	L	2	2	5	4	2	1
3	M	E1	II	M	2	3	2	3	1	0
4	M	E3	II	M	4	2	4	2	0	0
5	M	E3	IV	L	2	3	4	3	1	1
6	M	E3	II	M	4	3	4	3	2	1
7	V	E2	II	L	2	1	2	1	2	2
8	M	E1	III	L	2	0	3	2	1	1
9	M	E4	II	M	2	1	2	2	2	1
10	V	E3	IV	L	2	3	4	3	2	2
11	M	E3	II	L	3	2	1	2	2	1
12	V	E1	IV	M	3	3	3	3	3	1
13	M	E3	II	L	2	0	1	2	1	1
14	M	E3	III	M	1	1	0	2	0	1
15	M	E2	II	M	1	0	1	2	1	1
16	V	E3	IV	L	1	1	2	3	2	2
TOTALES					38	28	42	39	23	17

Tabla 18. Posttest – Aplicación de Escala Ashworth modificada

Leyenda:*** Participantes:**

Sexo. V: Varón M: Mujer. **Edad.** E1: 35 a 45 años. E2: 45 a 55 años. E3: 55 a 65 años. E4: >65 años.

GMFCS. II: Nivel 2. III: Nivel 3. IV: Nivel 4. **Déficit Intelectual:** L: Leve M: Moderado

Componente 1: Miembro Superior Derecho. **Componente 2:** Miembro Superior Izquierdo.

Componente 3: Miembro Inferior Derecho. **Componente 4:** Miembro Inferior Izquierdo.

Componente 5: Cabeza (cuello). **Componente 6:** Tronco.

A continuación procederemos a realizar el **contraste del pretest-postest**, con el objetivo de averiguar si aplicamos pruebas paramétricas o no paramétricas. Aplicaremos las paramétricas siempre y cuando se cumplan los cuatro requisitos anteriormente señalados, en caso contrario optaremos por pruebas no paramétricas. Como pudimos ver en el análisis estadístico, los cuatro requisitos son:

- 1º) Variables cuantitativas continuas medidas al menos en un nivel de intervalo.
- 2º) Poblaciones ajustadas a la curva normal: Prueba K-S.
- 3º) Los datos de la población se deben distribuir aleatoriamente: Prueba de Rachas.
- 4º) Homocedasticidad: Prueba de Levene.

Tras esto, pasaremos a realizar los contrastes para los cuatro factores de la Prueba I y los componentes de la Prueba II.

5.3.1. Análisis de resultados de la Prueba I: Escala INICO-FEAPS.

Factor 1. Bienestar Físico.

Tabla 19. K-S Bienestar Físico.

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra		Pretest	Postest
N		16	16
Parámetros normales ^{a,b}	Media	9,3125	10,7279
	Desviación típica	0,946572	1,075096
Diferencias más extremas	Absoluta	,0236	,0378
	Positiva	,0236	,0292
	Negativa	-,0208	-,0378
Z de Kolmogorov-Smirnov		,0944	,1514
Sig. asintót. (bilateral)		,1958	,123

a. La distribución de contraste es la Normal.

b. Se han calculado a partir de los datos.

Para ambos casos, p es mayor a 0,05 por lo que los datos provienen de una población bien distribuida. Por esta razón, aceptamos criterio K-S para el Factor 1.

Tabla 20. Rachas Bienestar Físico.

Prueba de rachas		
	Pretest	Postest
Valor de prueba ^a	9,3125	10,7279
Casos < Valor de prueba	7	7
Casos >= Valor de prueba	9	9
Casos en total	16	16
Número de rachas	5	6
Z	-0,3552	-0,25
Sig. asintót. (bilateral)	,076	,211

a. Media

Aplicando la prueba de Rachas, observamos como ambos valores obtenidos son superiores a alfa. Por esta razón se acepta criterio de Rachas, es decir, que los datos se distribuyen de forma aleatoria en la población.

En el caso de trabajar con muestras independientes, deberíamos realizar el estadístico de Levene para comprobar el principio de homocedasticidad, en nuestro caso, ya que estamos trabajando con muestras relacionadas o dependientes (Pre y Postest) no podemos realizar esta prueba. Una vez verificado todos los parámetros, aplicaremos la prueba paramétrica t de Student para muestras relacionadas.

Prueba T

Tabla 21. Análisis descriptivo Bienestar Físico.

Estadísticos de muestras relacionadas					
		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	Pretest	9,3125	16	0,946572	0,236644
	Postest	10,7279	16	1,075096	0,268774

A nivel descriptivo, aumenta la puntuación en el Factor 1: *Bienestar Físico*. Podemos observar diferencias entre las dos series de datos, pero tendremos que realizar el pertinente análisis inferencial para comprobar la significatividad de estas diferencias.

Tabla 22. Análisis inferencial Bienestar Físico.

		Prueba de muestras relacionadas							
		Diferencias relacionadas							
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par 1	Pretest - Postest	-1,4154	1,181454	0,295364	-1,967052	-0,707948	-,9056	15	,097

A tenor de lo expuesto, podemos comprobar que el valor obtenido es superior a 0,05, por lo que estadísticamente no hay diferencias significativas respecto al Factor 1: *Bienestar Físico*, a pesar de observar que existen diferencias a nivel descriptivo.

Factor 2. Bienestar Emocional.

Tabla 23. K-S Bienestar Emocional.

		Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	
		Pretest	Postest
N		16	16
Parámetros normales ^{a,b}	Media	5,0833	5,4166
	Desviación típica	1,2655	0,35939
Diferencias más extremas	Absoluta	,0345	,0485
	Positiva	,0345	,0485
	Negativa	-,02575	-,0325
Z de Kolmogorov-Smirnov		,1425	,194
Sig. asintót. (bilateral)		,225	,145

a. La distribución de contraste es la Normal.

b. Se han calculado a partir de los datos.

Podemos observar que tanto para el pretest como para el postest, los valores obtenidos son superiores a 0,05 en el criterio K-S. Por esta razón, aceptamos que los datos provienen de una población bien distribuida, es decir, aceptas K-S.

Tabla 24. Rachas Bienestar Emocional.

Prueba de rachas		
	Pretest	Postest
Valor de prueba ^a	5,0833	5,4166
Casos < Valor de prueba	9	10
Casos >= Valor de prueba	8	6
Casos en total	16	16
Número de rachas	5	9
Z	-0,4992	,000
Sig. asintót. (bilateral)	,046	1,000

a. Media

Para ambos casos aceptaremos el criterio de Rachas, ya que p es mayor a 0,05 por lo que los datos se distribuyen de forma aleatoria en la población. Es cierto que en el valor del pretest es algo inferior a 0,05, pero consideramos que no es suficiente como para rechazar dicho criterio. Una vez verificado todos los parámetros, aplicaremos la prueba t para muestras relacionadas.

Prueba T

Tabla 25. Análisis descriptivo Bienestar Emocional.

Estadísticos de muestras relacionadas					
		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	Pretest	5,0833	16	1,2655	,2587
	Postest	5,4166	16	0,35939	,08985

En el análisis descriptivo podemos comprobar cómo aumenta la puntuación en el Factor 2: *Bienestar Emocional*. Existen diferencias entre los dos momentos de medición, a continuación estudiaremos si éstas son significativas.

Tabla 26. Análisis inferencial Bienestar Emocional.

		Prueba de muestras relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Diferencias relacionadas							
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
Inferior	Superior								
Par 1	Pretest - Posttest	-0,333	1,12916	0,28229	-0,8517	0,35168	-,221	15	,000

A través del análisis inferencial, descubrimos si las diferencias existentes en el análisis descriptivo son o no significativas. Comprobamos que el valor obtenido es inferior a 0,05, concluyendo que estadísticamente existen diferencias significativas, por lo que las medias de las series de datos son estadísticamente distintas.

Factor 3: Autodeterminación.

Tabla 27. K-S Autodeterminación.

		Pretest	Posttest
N		16	16
Parámetros normales ^{a,b}	Media	3,7656	3,9375
	Desviación típica	0,4637	0,3345
Diferencias más extremas	Absoluta	,0109	,0099
	Positiva	,009	,0099
	Negativa	-,0109	-,06
Z de Kolmogorov-Smirnov		,04366	,04366
Sig. asintót. (bilateral)		,079	,082

a. La distribución de contraste es la Normal.

b. Se han calculado a partir de los datos.

Para ambos casos, el valor de p es mayor a 0,05 por lo que los datos provienen de una población bien distribuida. Por ello, aceptamos el criterio K-S para el Factor 3.

Tabla 28. Rachas Autodeterminación.

Prueba de rachas		
	Pretest	Postest
Valor de prueba ^a	3,7656	3,9375
Casos < Valor de prueba	7	8
Casos >= Valor de prueba	9	8
Casos en total	16	16
Número de rachas	8	7
Z	-,016	-,065
Sig. asintót. (bilateral)	,070	,0548

a. Media

Tras la aplicación de K-S, el criterio Rachas también ha obtenido valores superiores a 0,05, por lo que los datos se distribuyen de forma aleatoria en la población. Por todo ello, aceptamos criterio Rachas para este factor. Una vez verificados todos los parámetros, y habiendo comprobado que sus valores son superiores a alfa, aplicaremos pruebas paramétricas, concretamente la prueba t para muestras relacionadas.

Prueba T

Tabla 29. Análisis descriptivo Autodeterminación.

Estadísticos de muestras relacionadas					
		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	Pretest	3,7656	16	0,4637	0,115925
	Postest	3,9375	16	0,3345	0,0862

En el análisis descriptivo podemos comprobar cómo se ha producido un aumento en la puntuación del Factor 3 (*Autodeterminación*), como consecuencia del programa. Por las puntuaciones obtenidas, es evidente que se han producido diferencias entre las dos series de datos, pero no podemos confirmar si éstas son significativas hasta realizar el pertinente análisis inferencial.

Tabla 30. Análisis inferencial Autodeterminación.

		Diferencias relacionadas				t	Gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior				Superior
Par 1	Pretest - Postest	-0,1719	0,576924	0,14423	-0,4793	0,13546	-0,099	15	,000

El análisis inferencial nos arroja un nivel de p (0,000) inferior a 0,05 lo que significa que estadísticamente existen diferencias significativas entre las medias de las series de datos para el Factor 3: *Autodeterminación*.

✚ Factor 4: Relaciones interpersonales.

Tabla 31. K-S Relaciones Interpersonales.

		Pretest	Postest
N		16	16
Parámetros normales ^{a,b}	Media	5,08333	6,6770
	Desviación típica	0,8472	0,9765
Diferencias más extremas	Absoluta	,0197	,0223
	Positiva	,0197	,0223
	Negativa	-,015	-,0111
Z de Kolmogorov-Smirnov		,0785	,0897
Sig. asintót. (bilateral)		,163	,156

a. La distribución de contraste es la Normal.

b. Se han calculado a partir de los datos.

Observamos cómo el Factor 4 en K-S obtiene un valor superior a 0,05 tanto en el pretest como en el postest. Esto supone que la distribución de la población es normal y por tanto aceptamos criterio K-S.

Tabla 32. Rachas Relaciones Interpersonales.

Prueba de rachas		
	Pretest	Postest
Valor de prueba ^a	5,08333	6,6770
Casos < Valor de prueba	9	10
Casos >= Valor de prueba	7	6
Casos en total	16	16
Número de rachas	10	11
Z	,0548	0,1848
Sig. asintót. (bilateral)	,124	,055

a. Media

Para ambos casos, p es mayor a 0,05 por lo que los datos se distribuyen de forma aleatoria en la población, aceptando el criterio de Rachas. Una vez verificado todos los parámetros del Factor 4, aplicaremos la prueba t para muestras relacionadas.

Prueba T

Tabla 33. Análisis descriptivo Relaciones Interpersonales.

Estadísticos de muestras relacionadas					
		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	Pretest	5,08333	16	0,8472	0,20861
	Postest	6,6770	16	0,9765	0,24413

A nivel descriptivo, observamos que aumenta la puntuación en el Factor 4, es decir, aumenta la dimensión *Relaciones Interpersonales* por parte de los sujetos tras la aplicación del programa. Aunque existe, a simple vista, una diferencia bastante amplia entre ambas medidas, no podemos afirmar que sean significativas.

Tabla 34. Análisis inferencial Relaciones Interpersonales.

		Prueba de muestras relacionadas							
		Diferencias relacionadas							
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia		T	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par	Pretest	-1,5936	1,41679	0,35419	-2,3487	-0,83879	-0,75	15	,063
1	- Posttest								

Frente a la gran diferencia existente tras el análisis descriptivo, podemos comprobar que el análisis inferencial demuestra que no existen diferencias significativas, ya que el valor de significación obtenido es superior a 0,05.

5.3.2. Análisis de los resultados de la Prueba II: Escala ASHWORTH modificada.

Para llevar a cabo el análisis estadístico de los datos recogidos en la administración pre y posttest de la Escala ASWORTH modificada, cabe mencionar que esta prueba se ha empleado de manera complementaria al instrumento principal (Escala INICO-FEAPS) en la validación de los resultados obtenidos en la dimensión *Bienestar Físico*. Por este motivo analizaremos los resultados de esta prueba de una manera global, operativizando los 6 componentes que la forman en una única puntuación media.

De esta forma podremos comprobar si han existido variaciones en la resistencia muscular segmentaria de los sujetos tras la aplicación del programa, como complemento a la información recogida sobre su bienestar físico, recordando que en la citada Escala ASHWORTH modificada las valoraciones se realizan seleccionando en una horquilla de 0 a 6 puntos sobre la resistencia muscular que opone el sujeto ante la movilización pasiva en diferentes miembros y partes del cuerpo, siendo cero (0) la ausencia de resistencia, y seis (6) el mayor grado de rigidez. Por ello, una mejora en este aspecto supondrá una reducción en las puntuaciones de esta escala.

Tabla 35. K-S Prueba II.

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		Pretest	Postest
N		16	16
Parámetros normales ^{a,b}	Media	13,65	11,275
	Desviación típica	1,6517	1,1144
Diferencias más extremas	Absoluta	,0788	,0636
	Positiva	,0788	,0636
	Negativa	-,0636	-,0468
Z de Kolmogorov-Smirnov		,3144	,254
Sig. asintót. (bilateral)		,226	,326

a. La distribución de contraste es la Normal.

b. Se han calculado a partir de los datos.

Tras la aplicación de K-S para la Prueba II, observamos como la puntuación del pretest y del postest, son superiores a 0,05, por lo que aceptamos el criterio K-S, afirmando que existen una distribución de la población correcta.

Tabla 36. Rachas Prueba II.

Prueba de rachas

	Pretest	Postest
Valor de prueba ^a	13,65	11,275
Casos < Valor de prueba	8	9
Casos >= Valor de prueba	8	7
Casos en total	16	16
Número de rachas	6	9
Z	-0,5176	,000
Sig. asintót. (bilateral)	,0784	0,4

a. Media

Al obtener valores superiores a 0,05, podemos aceptar el criterio de Rachas, es decir, aceptar que los datos se distribuyen de forma aleatoria en la población para el componente global de resistencia muscular segmentaria. Una vez verificado todos los parámetros, aplicaremos la prueba t para muestras relacionadas.

Prueba T

Tabla 37. Análisis descriptivo Prueba II.

Estadísticos de muestras relacionadas					
		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	Pretest	13,65	16	1,6517	,278612
	Postest	11,275	16	1,1144	,412916

A nivel descriptivo, observamos que se produce una ligera disminución en la puntuación media de los componentes que conforman esta escala. Comprobaremos a continuación si existen diferencias verdaderamente significativas.

Tabla 38. Análisis inferencial Prueba II.

Prueba de muestras relacionadas									
		Diferencias relacionadas					t	Gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Pretest - Postest	-2,375	2,343644	0,585912	-3,62384	-1,12616	-1,6216	15	,090

Observamos, tras el análisis inferencial, que el valor obtenido de p (0,090), es superior a 0,05, por lo que podemos afirmar que, estadísticamente, no ha habido diferencias significativas en cuanto a la resistencia o rigidez muscular de los sujetos tras la aplicación de la intervención.

5.3.3. Contraste de hipótesis.

Teniendo en cuenta los resultados presentados tras la recogida y análisis de los datos en pretest y postest de las diferentes pruebas o instrumentos empleados, nos encontramos en disposición de contrastar las hipótesis planteadas en este estudio, lo cual nos permitirá discutir los resultados obtenidos en la investigación y así establecer las conclusiones pertinentes.

HIPÓTESIS 1:

- *El programa de intervención en el grupo objeto de estudio contribuirá a la mejora en la Calidad de Vida Total (CVT) de los sujetos participantes en el mismo, merced a la intervención de una herramienta de realidad virtual: el videojuego de Xbox-Kinect.*

Para la comparación de la Calidad de Vida Total (CVT) de los sujetos de estudio en pretest y postest de manera que podamos aceptar o rechazar la hipótesis planteada, se ha empleado el Índice de Calidad de Vida (ICV), indicador que surge del tratamiento de los datos recogidos con la Prueba I: Escala INICO-FEAPS, cuyas puntuaciones directas se traducen en puntuaciones estándar y percentiles, y éstas a su vez en dicho indicador (ICV). A continuación se expone el análisis estadístico de los resultados obtenidos en este indicador antes y después de la aplicación del programa de intervención.

Prueba T

Tabla 39. Análisis descriptivo hipótesis 1

Estadísticos de muestras relacionadas					
		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	Pretest	64,96875	16	17,28339	4,320855
	Postest	81,75	16	26,0442	6,51105

Podemos observar en esta tabla como la muestra está constituida por un total de 16 sujetos. Entre ellos existen diferencias en las medias entre los dos momentos de la medición, como consecuencia de la aplicación del programa. De esta forma, podríamos afirmar que existen diferencias en relación a la calidad de vida de los sujetos antes y después de la intervención.

Tabla 40. Análisis inferencial hipótesis 1.

		Prueba de muestras relacionadas							
		Diferencias relacionadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior				Superior
Par 1	Pretest - Postest	16,78125	32,978265	8,24457	-,791625	34,35413	3,0525	15	,001

En el análisis inferencial podemos observar como el valor de p (0,001) es inferior al de alfa (0,05). Aceptamos la hipótesis, lo que supone desde el punto de vista estadístico que sí existen diferencias significativas respecto a la Calidad de Vida Total de los sujetos tras la aplicación de la intervención con Xbox Kinect.

HIPÓTESIS 2

- *El programa de intervención elaborado mejorará el desarrollo personal de los sujetos participantes en cuanto a su bienestar físico, su bienestar emocional, la autodeterminación en la posible toma de decisiones y las consecuentes relaciones interpersonales de los implicados.*

Para la comprobación de esta hipótesis, recuperamos los resultados del análisis estadístico de las diferentes dimensiones de calidad de vida estudiadas (*Bienestar Físico, Bienestar Emocional, Autodeterminación y Relaciones Interpersonales*). De modo que sólo la obtención de diferencias significativas en todos los factores estudiados nos permitirá la aceptación de la hipótesis.

a) Factor 1: Bienestar Físico.

Tabla 41. Análisis descriptivo Factor 1

Estadísticos de muestras relacionadas					
		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	Pretest	9,3125	16	0,946572	0,236644
	Posttest	10,7279	16	1,075096	0,268774

A nivel descriptivo, aumenta la puntuación en el Factor 1: *Bienestar Físico*. Podemos observar diferencias entre las dos series de datos, pero tendremos que realizar el pertinente análisis inferencial para comprobar la significatividad de estas diferencias.

Tabla 42. Análisis inferencial Factor 1

Prueba de muestras relacionadas									
		Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Pretest - Posttest	-1,4154	1,181454	0,29536	-1,967052	-0,707948	-,9056	15	,097

A tenor de lo expuesto, podemos comprobar que el valor obtenido es superior a 0,05, por lo que estadísticamente **no hay diferencias significativas** respecto al Factor 1: *Bienestar Físico*, a pesar de observar que existen diferencias a nivel descriptivo.

b) Factor 2: Bienestar Emocional.

Tabla 43. Análisis descriptivo Factor 2.

Estadísticos de muestras relacionadas					
		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	Pretest	5,0833	16	1,2655	,2587
	Posttest	5,4166	16	0,35939	,08985

En el análisis descriptivo podemos comprobar cómo aumenta la puntuación en el Factor 2: *Bienestar Emocional*. Existen diferencias entre los dos momentos de medición, a continuación estudiaremos si éstas son significativas.

Tabla 44. Análisis inferencial Factor 2.

Prueba de muestras relacionadas									
		Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Pretest - Posttest	-0,333	1,12916	0,28229	-0,8517	0,35168	-,221	15	,000

A través del análisis inferencial, descubrimos si las diferencias existentes en el análisis descriptivo son o no significativas. Comprobamos que el valor obtenido es inferior a 0,05, concluyendo que estadísticamente **existen diferencias significativas**, por lo que las medias de las series de datos son estadísticamente distintas.

c) Factor 3: Autodeterminación.

Tabla 45. Análisis descriptivo Factor 3.

Estadísticos de muestras relacionadas					
		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	Pretest	3,7656	16	0,4637	0,115925
	Posttest	3,9375	16	0,3345	0,0862

En el análisis descriptivo podemos comprobar cómo se ha producido un aumento en la puntuación del Factor 3 (*Autodeterminación*), como consecuencia del programa. Por las puntuaciones obtenidas, es evidente que se han producido diferencias entre las dos series de datos, pero no podemos confirmar si éstas son significativas hasta realizar el pertinente análisis inferencial.

Tabla 46. Análisis inferencial Factor 3.

Prueba de muestras relacionadas									
		Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Pretest - Postest	-0,1719	0,576924	0,14423	-0,4793	0,13546	-0,099	15	,000

El análisis inferencial nos arroja un nivel de p (0,000) inferior a 0,05 lo que significa que estadísticamente **existen diferencias significativas** entre las medias de las series de datos para el Factor 3: *Autodeterminación*.

d) Factor 4: Relaciones interpersonales.

Tabla 47. Análisis descriptivo Factor 4.

Estadísticos de muestras relacionadas					
		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	Pretest	5,08333	16	0,8472	0,20861
	Postest	6,6770	16	0,9765	0,24413

A nivel descriptivo, observamos que aumenta la puntuación en el Factor 4, es decir, aumenta la dimensión *Relaciones Interpersonales* por parte de los sujetos tras la aplicación del programa. Aunque existe, a simple vista, una diferencia bastante amplia entre ambas medidas, no podemos afirmar que sean significativas.

Tabla 48. Análisis inferencial Factor 4.

		Prueba de muestras relacionadas							
		Diferencias relacionadas							
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par 1	Pretest - Posttest	-1,5936	1,41679	0,35419	-2,3487	-0,83879	-0,75	15	,063

Frente a la gran diferencia existente tras el análisis descriptivo, podemos comprobar que el análisis inferencial demuestra que **no existen diferencias significativas**, ya que el valor de significación obtenido es superior a 0,05.

A tenor de los resultados expuestos podemos afirmar por lo tanto que se rechaza la hipótesis planteada, ya que tan sólo en dos de las cuatro dimensiones de calidad de vida estudiadas en dicha hipótesis (*Bienestar Emocional y Autodeterminación*) los sujetos han mostrado diferencias significativas tras la aplicación del programa.

Sin embargo, sí se han recogido resultados positivos en las dos dimensiones restantes (*Bienestar Físico y Relaciones Interpersonales*), a pesar de no resultar estadísticamente significativos.

Pasaremos a continuación al contraste de las subhipótesis planteadas en este trabajo, las cuales hacen referencia a la mayor o menor eficacia del programa de intervención sobre diferentes dimensiones de la calidad de vida de los sujetos en función de variables sociodemográficas (edad) y diagnósticas (nivel de autonomía en el desplazamiento y grado de déficit cognitivo).

SUBHIPÓTESIS A

- *Los sujetos con un menor grado de afectación motora (Nivel II en la Gross Motor Function Classification System) presentarán, después de la aplicación del programa, una mayor mejoría en su bienestar físico que los sujetos con mayor afectación motora (Nivel III y Nivel IV).*

Para el contraste de esta subhipótesis tomaremos como referencia dos de nuestras variables de estudio: el *Bienestar Físico* y los niveles de Gross Motor Function Classification System codificados en dos grupos (sujetos de menor afectación, Nivel II de GMFCS; y sujetos con mayor afectación, Niveles III y IV de GMFCS), debido a la escasa muestra de que disponemos.

A diferencia de los casos anteriores, los datos a analizar ya no forman parte de una muestra relacionada o dependiente, sino independiente. Por esta razón, además de la aplicación del criterio Rachas y K-S, también deberemos aplicar el Estadístico de Levene para ver las diferencias en el posttest respecto al grado de afectación motora (GMFCS) y ver si aplicamos pruebas paramétricas o no paramétricas.

Tabla 49. Estadístico de Levene Subhipótesis A

Prueba de homogeneidad de varianzas

Posttest			
Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
,709	1	14	,414

En el estadístico de Levene, observamos que el valor de significación obtenido es mayor que 0,05, por tanto aceptamos que las varianzas son homogéneas entre el posttest de los sujetos con menor grado de afectación motora (Nivel II de la GMFCS) y el posttest de los sujetos con mayor grado de afectación motora (Niveles III y IV de la GMFCS).

Podemos afirmar que las varianzas son iguales, por lo que se cumple el principio de homocedasticidad. Como también se cumplía el de K-S y Rachas, podremos aplicar pruebas paramétricas.

Prueba T para muestras Independientes Niveles de GMFCS.

Tabla 50. Análisis descriptivo Subhipótesis A.

Estadísticos de grupo					
GMFCS		N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Postest	Nivel II (GMFCS)	8	11,3846	2,87521	0,79744
	Niveles III y IV (GMFCS)	8	8,41667	1,37689	0,79495

Podemos comprobar que las medias del grupo de sujetos con menor afectación motora y aquellos con una afectación más severa son distintas, es decir, los grupos no son equivalentes. A continuación realizaremos el análisis inferencial para comprobar la significatividad de tales diferencias.

Tabla 51. Análisis inferencial Subhipótesis A.

La t (asumiendo o no varianzas iguales), debido a que la muestra es reducida (16 sujetos), es la misma para ambos grupos.

Prueba de muestras independientes									
Postest	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
Se han asumido varianzas iguales	,709	,414	1,708	14	,010	2,96795	1,73727	-0,75814	6,69404
No se han asumido varianzas iguales			2,636	6,88	,034	2,96795	1,12599	-0,29659	5,63931

Asumiendo varianzas iguales, podemos observar como el valor obtenido tras el análisis inferencial es 0'010, es decir, menor que 0'05 por tanto se acepta la hipótesis que afirma que los sujetos con menor afectación motora (Nivel II en la GMFCS han experimentado más avances en su bienestar físico tras la aplicación del programa que aquellos participantes con un mayor grado de afectación motora (Nivel III y IV en la GMFCS).

SUBHIPÓTESIS B

- *Los sujetos diagnosticados con Deficiencia Intelectual Leve, después de la aplicación del programa, incrementarán su bienestar emocional, su autodeterminación y sus relaciones interpersonales en mayor medida que los que presentan una Deficiencia Intelectual Moderada.*

Para la comprobación de esta subhipótesis tomaremos como referencia los resultados en posttest de las dimensiones *Bienestar Emocional*, *Autodeterminación* y *Relaciones Interpersonales*, extrayendo la media aritmética de las puntuaciones estándar obtenidas en estas tres dimensiones, así como la variable diagnóstica Grado de Déficit Intelectual codificado en dos valores: leve o moderado.

Tabla 52. Estadístico de Levene Subhipótesis B.

Prueba de homogeneidad de varianzas

Posttest			
Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
,058	1	13	,814

En el estadístico de Levene, podemos observar como el valor obtenido es mayor que 0'05, por tanto aceptamos que las varianzas son homogéneas entre el posttest de los sujetos con Déficit Intelectual Leve y aquellos con un Déficit Intelectual Moderado.

Al ser superior a alfa, podemos afirmar que las varianzas son iguales, por lo que se cumple el principio de homocedasticidad. Como también se cumplía el de K-S y Rachas, podremos aplicar pruebas paramétricas en el contraste de la subhipótesis nº 2.

Prueba T para muestras Independientes Grado de Déficit Intelectual.

Tabla 53. Análisis descriptivo Subhipótesis B.

Estadísticos de grupo					
Grado de D.I.		N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Postest	D.I. Moderado	9	5,075	1,23933	0,554245
	D.I. Leve	7	5,6	1,63384	0,516667

Observamos como las medias son distintas entre las dos series de datos, es decir, los grupos no son equivalentes. Como en el caso anterior, a simple vista podemos observar cómo existen diferencias entre la media de los dos grupos. A continuación valoraremos si éstas son significativas.

Tabla 54. Análisis inferencial Subhipótesis B.

Prueba de muestras independientes									
Postest	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
Se han asumido varianzas iguales	,00725	,10175	-,0786	13	,048	-0,0656	0,83439	-2,32753	1,27758
No se han asumido varianzas iguales			-,0866	10,461	,043	-0,0656	0,757715	-2,20325	1,15325

Tras observar a nivel descriptivo que sí existían diferencias, con la aplicación del análisis inferencial podemos afirmar que al obtener un valor de p (0,048) inferior a 0,05, las diferencias son significativas entre los sujetos con Déficit Intelectual Leve y Moderado en cuanto a la media de sus puntuaciones en las dimensiones *Bienestar Emocional*, *Autodeterminación* y *Relaciones Interpersonales* en postest.

SUBHIPÓTESIS C

- *Aquellos sujetos de menor edad cronológica (rango de edad 1, 35-45 años y 2, 45-55 años) obtendrán mejores resultados que los sujetos de mayor edad (rango de edad 3, 55-65 y 4, +65 años) en la mejora de su calidad de vida tras la aplicación del programa*

En este caso estudiamos los resultados globales de calidad de vida en postest, mediante el indicador Índice de Calidad de Vida (ICV) en función de la variable sociodemográfica edad, codificada en dos niveles: sujetos entre 35 y 55 años (E1 y E2) y sujetos mayores de 55 años (E3 y E4). Realizamos este agrupamiento en aras de operativizar los datos dada la escasa muestra disponible en algunos de los rangos de edad.

Tabla 55. Estadístico de Levene Subhipótesis C.

Prueba de homogeneidad de varianzas

Postest			
Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
2,721	1	5	,160

Observamos como el valor del estadístico es mayor que 0'05, por tanto aceptamos que las varianzas son homogéneas entre el postest de los sujetos con edades comprendidas entre 35 y 55 años, y aquellos con una edad mayor de 55 años.

Podemos afirmar que las varianzas son iguales, por lo que se cumple el principio de homocedasticidad. Como también se cumplía el de K-S y Rachas, podremos aplicar pruebas paramétricas.

Prueba T para muestras Independientes Edad.

Tabla 56. Análisis descriptivo Subhipótesis C.

Estadísticos de grupo				
Edad	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Posttest >55	8	80,4375	16,29941	8,14969
35-55	8	81,95005	2,52042	1,455168

Comprobado que podemos realizar pruebas paramétricas, el análisis descriptivo de la T arroja que hay un total de 8 sujetos en cada uno de los niveles de edad establecidos (entre 36 y 55 años y mayores de 55). La media de ambos grupos de edad en cuanto al Índice de Calidad de Vida son distintas, es decir, son grupos no equivalentes.

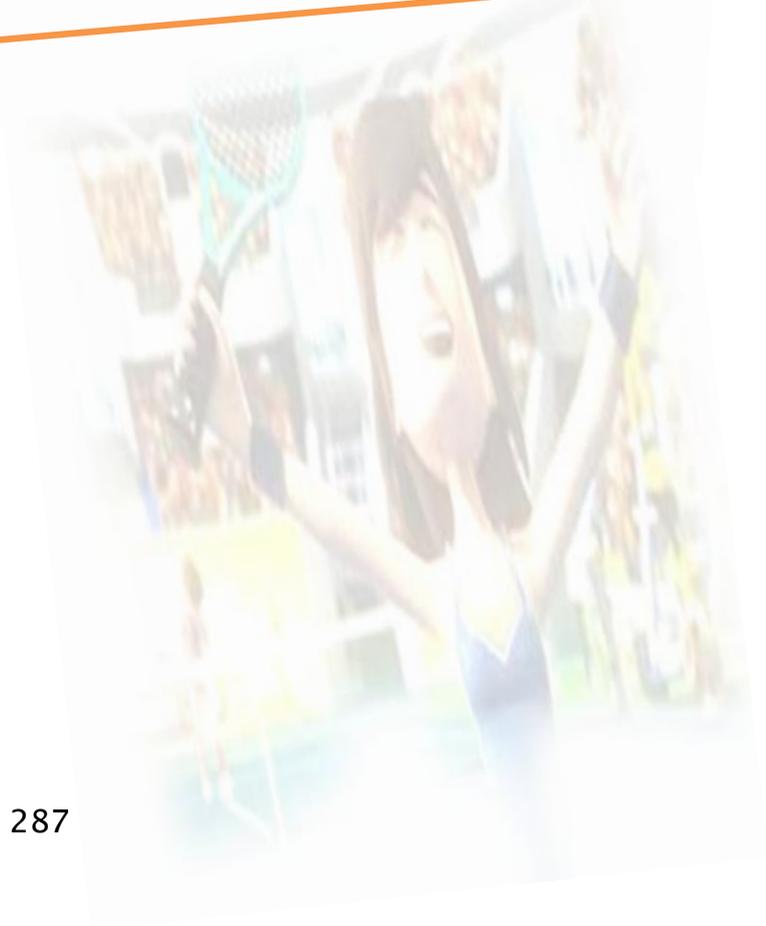
A simple vista, podemos observar como existen diferencias entre las medias de los grupos. Comprobaremos a continuación si se trata de diferencias significativas.

Tabla 57. Análisis inferencial Subhipótesis C.

Prueba de muestras independientes									
Posttest	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
Se han asumido varianzas iguales	4,48965	0,264	-,2574	5	,045	-2,4957	9,71940	-26,497	23,472
No se han asumido varianzas iguales			-,3069	3,189	,043	-2,4957	8,27859	-26,9950	23,970

A nivel inferencial, confirmamos que sí existen diferencias significativas, ya que el valor de la p (0'045), es inferior a 0'05. Por esta razón, aceptaríamos la subhipótesis C que relaciona la efectividad del programa de intervención implementado con la edad de los participantes.

PARTE IV



IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

1. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

La discusión de los resultados que a continuación nos disponemos a describir es referida a las hipótesis y subhipótesis planteadas en nuestra investigación.

1.1. DISCUSIÓN DE RESULTADOS RESPECTO A LA HIPÓTESIS 1.

○ **Hipótesis nº 1:**

El programa de intervención en el grupo objeto de estudio contribuirá a la mejora en la Calidad de Vida Total (CVT) de los sujetos participantes en el mismo, merced a la intervención de una herramienta de realidad virtual: el videojuego de Xbox-Kinect.

Tras la aplicación de las diversas pruebas descritas en la Parte III de este trabajo, podemos concluir afirmando que el programa de intervención con *Xbox Kinect* en el grupo objeto de estudio ha contribuido significativamente a mejorar la calidad de vida de los sujetos, aceptando por consiguiente la Hipótesis de trabajo nº1.

En los resultados de la evaluación inicial (pretest) y durante la aplicación del programa a través de la observación, pudimos comprobar unos índices relativamente bajos en lo referido a la *Autodeterminación* y las *Relaciones Interpersonales* de los sujetos. Estos datos van en consonancia con lo expuesto en varias investigaciones recientes (Badía, Carrasco, Orgaz y Escalonilla, 2016; Josela, Hernán y González, 2017; Badía, Rodríguez, Orgaz y Blanco, 2013) en las que se demuestran Índices de Calidad de Vida muy bajos en personas con discapacidad intelectual y/o del desarrollo, relacionado además este índice con el grado de dependencia o afectación que presentan.

Tras la evaluación final (postest) en nuestro estudio, aunque no se produjo la mejora significativa en todas las dimensiones trabajadas, sí se evidenciaron en dos de las cuatro dimensiones, y se observaron importantes aunque no significativas mejorías en los restantes factores evaluados, especialmente en aquellos que mostraban puntuaciones bajas en pretest, incrementándose así las puntuaciones globales de calidad de vida estudiadas a través del Índice de Calidad de Vida (ICV).

En conclusión, tras la implementación del programa *PINECT, de intervención psicoeducativa a través de Xbox Kinect*, se observó una mejora significativa en la calidad de vida de los sujetos que participaron en el mismo, constatándose así, por otra parte, que los videojuegos de realidad virtual (*serious games*) pueden ser de gran eficacia para el tratamiento de personas con discapacidad, en la línea de resultados de Farreny et al. (2012) y Muñoz, Henao y Herrera, (2013) que aquí confirmamos.

Además, cabe mencionar los aspectos cualitativos que, aunque no hayan sido objeto de estudio empírico, sí han sido registrados en las observaciones diarias de los monitores encargados de llevar a cabo el taller, así como pudo percibirse en los propios usuarios y familiares.

En este sentido, la motivación hacia la actividad física y el deporte ha sido prácticamente generalizada durante el desarrollo del programa, lo cual resulta recalable teniendo en cuenta la cantidad de terapias a las que acuden los usuarios semanalmente. Este dato cualitativo ha sido confirmado en los estudios de Rodríguez Nieto y Juanes (2015) y Muñoz, Villada y Giraldo (2013), relativos a la utilización de los llamados “*exergames*”, o videojuegos de realidad virtual basados en el ejercicio físico, y sus beneficios en clave de motivación y predisposición hacia la actividad física. Estos resultados cualitativos han influido sin duda a la mejora significativa de la calidad de vida de los sujetos de nuestro estudio, evidenciándose de hecho en la mejora generalizada del *Bienestar Emocional* tras la aplicación del tratamiento.

Describiremos a continuación la discusión de resultados en cada una de las dimensiones de calidad de vida trabajadas a través de la hipótesis de trabajo número 2.

1.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS RESPECTO A LA HIPÓTESIS 2.

○ Hipótesis nº 2:

El programa de intervención elaborado mejorará el desarrollo personal de los sujetos participantes en cuanto a su bienestar físico, su bienestar emocional, la autodeterminación en la posible toma de decisiones y las consecuentes relaciones interpersonales de los implicados.

En el caso del factor *Bienestar Físico*, además de la información recogida con la escala de calidad de vida suministrada, nos ayudamos de los datos recogidos de los componentes de la escala de observación (prueba 2) *Escala ASHWORTH modificada*, que muestra resultados similares en los sujetos de la muestra en pre y postest. Tratándose de la valoración de la resistencia muscular o espasticidad de los diferentes segmentos corporales (miembros superiores, miembros inferiores, cabeza y tronco), la percepción de mejora en personas adultas con afectación cognitiva y física (parálisis cerebral) pasa por el mantenimiento de capacidades o ralentización del deterioro, resultando claramente complejo tratar de alcanzar una mejora significativa en este caso a través de un programa de intervención global y no específico del ámbito fisioterapéutico. Programas que sí se han demostrado eficaces con este tipo de población en estudios como el de Díez y Cano (2011) y los realizados para la mejora del equilibrio por De Rosario et al. (2013); Jaume, Varona, Moyà y Perales (2013); y Yagüe, Yagüe, Lekuona y Sanz (2016).

En cuanto al factor *Bienestar Emocional*, los resultados de Gutiérrez, Fontenla, Cons, Rodríguez y Pazos (2017) en la aplicación de un programa de inteligencia emocional y habilidades sociales en personas con discapacidad intelectual son efectivamente confirmados en este estudio. Los datos demuestran un aumento significativo en el bienestar emocional tras la aplicación de nuestro programa.

Con respecto a la *Autodeterminación*, los resultados de nuestra investigación han sido muy favorables, recogiendo una mejora significativa en esta dimensión en los

sujetos que recibieron el tratamiento. Por lo que podemos confirmar los resultados de García Claro y Martínez (2015) en cuanto a la eficacia de la creación de un “Grupo de Autogestores”, tal y como se ha llevado a cabo en esta intervención, sobre la mejora de la autodeterminación en concreto y de la calidad de vida en general en personas con discapacidad intelectual. Así como los resultados obtenidos por Pascual, Garrido y Antequera (2014) relativos a la eficacia de un programa de autodeterminación sobre la mejora de la calidad de vida en este colectivo.

En el caso del factor *Relaciones Interpersonales*, no se demostró una mejoría significativa en posttest (*Escala INICO-FEAPS*), aunque sí una clara tendencia hacia la mejora de esta dimensión, constatándose a partir del análisis descriptivo. Por ello no podemos confirmar las aportaciones de Padilla (2016) y Gutiérrez, Fontenla, Cons, Rodríguez y Pazos (2017) sobre la implementación de sendos programas de Inteligencia Emocional y Habilidades Sociales con incidencia significativa sobre las relaciones interpersonales de los sujetos. Por otro lado, la tendencia positiva registrada pone en evidencia la posibilidad de alcanzar la mejora estadística de esta dimensión con la extensión de la aplicación del programa.

1.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS RESPECTO A LAS SUBHIPÓTESIS.

A continuación analizaremos los resultados de las subhipótesis planteadas, relativas a la incidencia de variables sociodemográficas (edad) y diagnósticas (grado de déficit intelectual y nivel de autonomía en el desplazamiento) sobre la eficacia del programa de intervención implementado.

○ **Subhipótesis A:**

Los sujetos con un menor grado de afectación motora (Nivel II en la Gross Motor Function Clasification System) presentarán, después de la aplicación del programa, una mayor mejoría en su bienestar físico que los sujetos con mayor afectación motora (Nivel III y Nivel IV).

Una vez realizado el análisis descriptivo e inferencial, podemos decir que tras la aplicación del programa los sujetos presentan puntuaciones significativamente diferentes en su *Bienestar Físico* en función de su nivel de autonomía en el desplazamiento. Se observaron puntuaciones más elevadas en los sujetos de Nivel II de GMFCS que en los sujetos con un Nivel III o IV en posttest, por lo que podemos confirmar que existe una influencia de las posibilidades motrices para el desplazamiento en el *Bienestar Físico* de los sujetos de estudio. Esto nos permite confirmar las aportaciones de Carbó, Guàrdia, Giné y Schalock (2016) sobre la correlación entre la calidad de vida de personas con discapacidad intelectual y la actividad física, su percepción y las necesidades de apoyo para la misma.

Así mismo, Rodríguez y Tortosa (2016) constatan estos resultados, demostrando una correlación entre el nivel de condición física de personas con discapacidad intelectual, y su *Bienestar Físico*. Estos autores concluyen, al igual que en nuestro estudio, que el fomento de la actividad física en este colectivo puede servir para prevenir o reducir la aparición de factores de riesgo en el proceso de envejecimiento, y con ello mejorar su calidad de vida.

Tal resultado ad hoc puede ser debido a las características de nuestra muestra. Las diversas afectaciones motrices de los sujetos suponen una limitación en la práctica del ejercicio físico, aspecto clave en el programa *PINECT*, el cual se adapta a las posibilidades de cada usuario permitiendo la participación de todos independientemente de su movilidad o autonomía en el desplazamiento. Sin embargo, los beneficios que estos sujetos pueden obtener a nivel de *Bienestar Físico* serán mayores en tanto mayor sea la movilidad del sujeto.

En este sentido cabe destacar también los resultados recogidos en la prueba II (*Escala ASHWORTH modificada*, 1987), que a pesar de no mostrar variaciones significativas en pre y posttest, muestra las grandes diferencias motrices entre los sujetos englobados en el Nivel II de GMFCS, en comparación con los categorizados en los niveles III y IV.

○ **Subhipótesis B.:**

Los sujetos diagnosticados con Deficiencia Intelectual Leve, después de la aplicación del programa, incrementarán su bienestar emocional, su autodeterminación y sus relaciones interpersonales en mayor medida que los que presentan una Deficiencia Intelectual Moderada.

El análisis inferencial ha demostrado que los sujetos con Déficit Intelectual Leve, tras la aplicación del programa, han incrementando su *Bienestar Emocional, Autodeterminación y Relaciones Interpersonales* en mayor medida que los sujetos con un Déficit Intelectual Moderado.

Por esta razón podemos discernir que la variable “Grado de Déficit Intelectual” es determinante en la mejora de la calidad de vida a través de la intervención con el programa elaborado, conclusiones que marchan en el mismo sentido a las de Badía, Rodríguez, Orgaz y Blanco (2013), que comprobaron la correlación de diferentes grados de déficit cognitivo con las dimensiones autodeterminación y desarrollo personal de calidad de vida.

○ **Subhipótesis C:**

Aquellos sujetos de menor edad cronológica (rango de edad 1, 35-45 años y 2, 45-55 años) obtendrán mejores resultados que los sujetos de mayor edad (rango de edad 3, 55-65 y 4, +65 años) en la mejora de su calidad de vida tras la aplicación del programa

Tras observarse que existen diferencias significativas en el análisis inferencial, podemos decir que se ha podido confirmar la afirmación que plantea esta subhipótesis.

En el contraste de esta subhipótesis, observamos que los sujetos de edad superior a 65 años (E4) en el pretest son los que obtienen peores resultados en cuanto a su Índice de Calidad de Vida (ICV) global, que abarca las cuatro dimensiones estudiadas, además del *Bienestar Material, Derechos, Inclusión Social y Desarrollo Personal*.

En la evaluación posttest los resultados se equiparan al resto de sujetos, salvo aquellos con edades comprendidas entre 35 y 45 años (E1) que obtienen la mayor puntuación tanto en pretest como en posttest. Sin embargo el grupo E2 (45-55 años) es el que muestra una mejor respuesta a la aplicación del programa.

Se puede concluir que todos los sujetos tras la implementación del programa se mantienen u obtienen mejores respuestas, siendo los sujetos de los rangos de edad más bajos (E1 y E2) los de mejor aceptación del programa, por lo que podemos confirmar los resultados positivos que aportan Pimentel, Romário, Tourinho y Dos Santos (2016) en cuanto al empleo de la videoconsola *Xbox Kinect* en el tratamiento motriz de personas ancianas.

Por otro lado, la menor eficacia del tratamiento en los sujetos de mayor edad va en consonancia con las conclusiones establecidas por Molt y McAuley (2010) en su revisión bibliográfica sobre la actividad física y su relación con la funcionalidad, la discapacidad, y la calidad de vida de personas en proceso de envejecimiento. Sus conclusiones apuntaban, en resumen, a la alarmante ratio de inactividad física en personas mayores con discapacidad, y a la gran evidencia de la eficacia de programas de actividad física para la mejora de la calidad de vida de personas con discapacidad en proceso de envejecimiento.

Tras la discusión de las anteriores hipótesis y subhipótesis, podemos concluir que la implementación del programa *PINECT* mejora la calidad de vida de los sujetos participantes, además los datos recogidos por medio de la observación directa a lo largo de la implementación de este programa, muestran una gran mejora en una serie de aspectos muy relacionados con los estudiados en la presente investigación:

- Del área Motora: coordinación dinámica general, coordinación óculo-manual, equilibrio.
- Del área socioafectiva: autoestima, autoconcepto, sentimiento de grupo, autonomía, compañerismo.
- Del área cognitiva: atención, percepción visual, seguimiento de instrucciones.

El diseño de programas de intervención globales que persiguen objetivos educativos o terapéuticos correspondientes a diferentes áreas del desarrollo se ha demostrado también una tarea muy eficaz en el tratamiento de personas con discapacidad en los últimos tiempos. Especialmente mediante el uso de terapias alternativas o herramientas novedosas para mejorar la calidad de vida como en el caso de nuestro estudio, así como los realizados por Alonso, Del Sastre, Ozores, Orgaz y Badía (2017) que estudiaron los efectos de la intervención asistida con caballos; y Solé, Mercadal, Galati y De Castro (2011) que estudiaron los efectos de la musicoterapia en la calidad de vida de personas con discapacidad intelectual.

2. CONCLUSIONES.

2.1. EN RELACIÓN AL DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

Nuestra investigación se ha desarrollado bajo un diseño cuasi-experimental, debido a que no hemos tenido un control absoluto sobre la situación investigada. Aunque no hemos alcanzado un control de las variables extrañas muy exhaustivo, sí hemos conseguido establecer una relación causal entre las variables independientes y las dependientes.

También realizamos un diseño cuasi-experimental porque la asignación de los sujetos a la condición de tratamiento no ha sido aleatoria, es natural porque no podemos asignar los sujetos a las condiciones experimentales, ya que hemos elegido un escenario institucional específico que acoge a este tipo de usuarios.

Como propuesta de mejora para futuros trabajos relacionados, sería interesante aumentar el tamaño de la muestra, aplicando el tratamiento en diferentes centros de la provincia o la Comunidad Autónoma, de manera que pudiéramos seleccionar los sujetos de la muestra aleatoriamente siendo éstos realmente representativos de la población de estudio y ganando así la investigación en validez externa.

2.2. EN RELACIÓN AL ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los modelos estadísticos que hemos aplicado en nuestra investigación han sido paramétricos, debido a que en sus cuatro contrastes (escala de intervalo, K-S, Rachas y Levene), el valor de p ha sido superior al de alfa (0,05).

De este mismo modo, las pruebas que se han realizado con el programa estadístico SPSS en su versión 19 han sido siempre paramétricas. Por un lado la prueba T de Student para muestras relacionadas y por otro, la prueba T de Student para muestras independientes. Esto nos ha permitido estudiar la calidad de vida de los sujetos y la eficacia del programa de intervención elaborado con un análisis descriptivo e inferencial que dota de rigor científico a las acciones realizadas.

2.3. EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.

Una vez ha finalizado la investigación y disponemos de todos los resultados obtenidos en la misma tras el análisis de los datos pertinentes, podemos recuperar los objetivos iniciales con que comenzó este trabajo para valorar su consecución:

1. *Hemos analizado la calidad de vida en personas adultas con discapacidad intelectual y física asociada y su repercusión en su bienestar físico, emocional, personal y social.*

Tras la finalización del proceso de intervención y evaluación, podemos concluir que se ha analizado la calidad de vida por medio de un indicador global (Índice de Calidad de Vida), así como a través de las diferentes dimensiones que componen este constructo, identificando a su vez las posibles variaciones existentes en esta calidad de vida en función de variables sociodemográficas y diagnósticas relacionadas con la edad y los tipos y grados de discapacidad de los sujetos.

2. *Hemos diseñado un programa de intervención psicoeducativo destinado a la mejora de la calidad de vida a través de la herramienta de realidad virtual Xbox-Kinect, tratando de optimizar los siguientes factores:*

- *Minimizar el deterioro físico de personas con discapacidad intelectual y física.*
- *Evaluar y promover el bienestar emocional, personal y social de personas adultas con discapacidad institucionalizadas.*
- *Observar y valorar el uso de diferentes recursos tecnológicos utilizados en la terapia psicomotriz.*

Podemos concluir que efectivamente se ha diseñado un programa de intervención que, a través de sus 8 módulos y 32 sesiones, nos ha permitido trabajar el bienestar físico, emocional, personal (autodeterminación) y social (relaciones interpersonales) de los sujetos. Con ello se ha perseguido minimizar su deterioro físico, promover su desarrollo emocional, personal y social, y se ha demostrado la utilidad de un recurso tecnológico novedoso en la terapia psicomotriz como es el videojuego de realidad virtual a través de *Xbox Kinect*. En esa dirección determinar que previamente se tuvo la posibilidad de realizar un pilotaje del mismo, valorando posibilidades y depurando actividades, secuencias, estrategias metodológicas y pautas de intervención. Todo este estudio exploratorio fue validado formando parte de un trabajo investigador conducente al título académico del MUI, en la especialidad de Psicología.

3. Hemos comprobado la eficacia del programa de intervención elaborado ad hoc.

Finalmente, gracias a la evaluación final (postest), se ha podido comprobar que efectivamente la aplicación del programa de intervención elaborado ad hoc resulta eficaz en la mejora de la calidad de vida de los destinatarios para los que fue diseñado. Lo cual puede observarse en los apartados que a continuación desarrollamos: variables y pruebas I y II.

2.4. EN RELACIÓN A LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA I.

La *Escala INICO-FEAPS* (Verdugo et al., 2013) consta de 8 dimensiones para valorar la calidad de vida en personas dependientes con discapacidad intelectual, de las cuales se seleccionaron 4 como las áreas directamente trabajadas con el programa de

intervención propuesto. Las conclusiones que podemos extraer de los datos obtenidos tras la aplicación del programa son los siguientes.

1. Respecto al ***Bienestar Físico***, no se han observado diferencias significativas en los sujetos estudiados tras la aplicación del programa, aunque con la implementación del mismo los sujetos presentaron mejores puntuaciones, éstas fueron estadísticamente no significativas.

La principal conclusión que podemos establecer al respecto es que el programa de intervención no se ha demostrado eficaz para la mejora del bienestar físico de los participantes. Esto puede ser debido a múltiples factores, uno de ellos es la duración del programa. Es posible que 32 sesiones de intervención psicoeducativa, de las cuales 8 están destinadas al debate y reflexión en grupo, resulten escasas para evidenciar una mejora física de personas adultas con discapacidad intelectual y motórica. A tenor de la tendencia positiva hacia la que se encaminan los resultados, podemos inferir que con la prolongación del programa podrían percibirse mejoras significativas.

2. Respecto al ***Bienestar Emocional***, se recogieron diferencias significativas tras la intervención que se llevó cabo.

Podemos concluir que el programa de intervención elaborado resulta eficaz en la mejora del bienestar emocional de los participantes en el mismo. El refuerzo del autoestima, el sentimiento de grupo, el carácter lúdico y la actividad físico-deportiva que caracterizan a este programa inciden sobre el desarrollo afectivo-emocional de los sujetos, aspecto que también se ha venido apreciando a través de la observación de la motivación de los usuarios ante el programa en concreto y la actividad físico-deportiva en general.

3. Respecto a la ***Autodeterminación***, se han producido cambios significativos en los resultados en pre y postest tras la implementación del programa. Tratándose, además, de la dimensión de calidad de vida con niveles más bajos en pretest.

Las actividades y tareas dirigidas directamente al fomento de esta dimensión, la toma de decisiones y la reflexión sobre la “autogestión” de diversos aspectos y ámbitos de su vida, se han demostrado eficaces en la mejora de la autodeterminación de los destinatarios del programa. Tras la recogida de datos inicial en pretest, los usuarios mostraron unos niveles muy bajos en esta dimensión, con percentiles inferiores a 5, posiblemente fruto de la sobreprotección tanto familiar como institucional que sufren dado su grado de dependencia y sus condiciones de discapacidad intelectual y física. Era sin duda una necesidad abordar esta situación y así se ha pretendido con la inclusión en el programa de 8 sesiones directamente destinadas al trabajo de la autodeterminación desde niveles muy básicos. Esta intervención se ha demostrado eficaz, sin embargo los resultados en posttest, aun mejorando significativamente los iniciales, siguen mostrando niveles muy bajos con respecto a esta dimensión de la calidad de vida, por lo que sigue siendo necesaria una intervención aún más exhaustiva y profunda en este sentido.

4. Respecto a las ***Relaciones Interpersonales***, las puntuaciones muestran una tendencia positiva tras la implementación del programa, sin embargo los resultados no muestran diferencias significativas al respecto.

El programa de intervención no se ha demostrado eficaz en la mejora de esta dimensión. A pesar de no evidenciarse con significatividad estadística, en el análisis descriptivo se recogió una tendencia de mejora en este sentido. Los contenidos de habilidades sociales, juego cooperativo y competitivo, pautas de *fairplay* y, en general, la cohesión de grupo, ha surtido efecto en cierta medida sobre las relaciones interpersonales de los participantes, pero no ha resultado suficiente. Los datos recogidos sobre esta dimensión de calidad de vida demuestran puntuaciones bajas, cercanas al percentil 10, por lo que las relaciones interpersonales siguen siendo un foco sobre el que es necesario actuar con este colectivo, sea por medio de la extensión de este programa, o por medio de otras intervenciones más concretas e incisivas.

2.5. EN RELACIÓN A LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA II.

Este segundo instrumento, *Escala ASHWORTH modificada* (Bohanson & Smith, 1987) se trata de una escala de 6 niveles de respuesta (0, 1, 1+, 2, 3, 4) para valorar la

resistencia muscular ante las movilizaciones pasivas de diferentes miembros y segmentos corporales. Para esta investigación, el equipo de fisioterapeutas que prestaron colaboración seleccionaron 6 componentes a valorar:

1. *Componente 1, Miembro Superior Derecho.*
2. *Componente 2, Miembro Superior Izquierdo.*
3. *Componente 3, Miembro Inferior Derecho.*
4. *Componente 4, Miembro Inferior Izquierdo.*
5. *Componente 5, Cabeza.*
6. *Componente 6, Tronco.*

Los resultados de estas valoraciones por parte del equipo de fisioterapeutas de la asociación sirvieron de fuente de información complementaria sobre las posibilidades motrices de los sujetos de estudio en los diferentes segmentos corporales analizados, manteniéndose los resultados sin variación significativa antes y después de la aplicación del programa de intervención (pre y postest).

Los seis componentes escogidos por este equipo colaborador, por otra parte, ofrecen una visión global de la funcionalidad física de cada sujeto, por lo que han servido tanto de instrumento de evaluación, como de fuente de información para la puesta en práctica de las actividades y sesiones.

2.6. EN RELACIÓN A LAS VARIABLES.

Las variables que hemos utilizado en la investigación y con las que hemos trabajado en el programa informático SPSS, las hemos dividido en dos categorías. Por un lado las variables **sociodemográficas** y **diagnósticas**, y por otro las **cuantitativas**.

– **Variable sociodemográfica: edad.**

Esta variable fue operativizada en 4 rangos: Edad 1: 35 a 45 años, Edad 2: 45 – 55 años, Edad 3: 55 a 65 años y Edad 4: más de 65 años. De cara al análisis descriptivo e inferencial en el que esta variable entró en juego (Subhipótesis C), los 4 rangos se codificaron en 2 grandes categorías: sujetos entre 35 y 55 años de edad, y sujetos mayores de 55 años, debido a la escasez de muestra en algunos de los rangos. De esta

manera se pudo llevar a cabo el análisis estadístico pertinente y así contrastar la hipótesis planteada, sin embargo con un mayor número de muestra en cada uno de los rangos de edad establecidos inicialmente, el análisis podría resultar más esclarecedor para el contraste de dicha hipótesis.

- **VARIABLES DIAGNÓSTICAS:** grado de Déficit Intelectual y nivel autonomía en los desplazamientos con la categorización *Gross Motor Function Classification System*.

Las variables diagnósticas surgieron de la revisión de informes médicos de la población de estudio, sirviendo como criterios de inclusión/exclusión en la selección de la muestra. El grado de Déficit Intelectual fue operativizado en dos categorías según se establece en dichos informes: D.I. Leve y D.I. Moderado, permitiéndonos analizar las diferencias entre ambos grupos en la eficacia de la intervención propuesta (Subhipótesis B).

En cuanto al nivel de autonomía en los desplazamientos, se recogieron los datos de los informes fisioterapéuticos que empleaban la clasificación GMFCS en sus 5 niveles o categorías. Para nuestra investigación sólo fueron admitidos sujetos con niveles II, III o IV, y posteriormente se analizó estadísticamente la eficacia del programa de intervención sobre el bienestar físico de los sujetos en función del nivel de GMFCS. Para ello, al igual que en la variable sociodemográfica (edad), con motivo de la escasez de muestra en algunos de los niveles, nos vimos obligados a codificar los datos en dos categorías: sujetos con menor afectación motórica para el desplazamiento (Nivel II de GMFCS) y sujetos con mayor afectación motórica (Niveles III y IV), sirviéndonos para contrastar la hipótesis planteada al respecto (Subhipótesis A). Sin embargo, nuevamente cabe mencionar que con una mayor muestra, el análisis de estas variables podría haber sido más detallado y esclarecedor.

Por otro lado, se estudiaron variables **cuantitativas** que formaban las diferentes pruebas de evaluación empleadas en pretest y postest. La Prueba I (Escala INICO-FEAPS sobre calidad de vida) se componía de 8 dimensiones, sin embargo en relación con los objetivos de este estudio, nos centramos en 4 factores: Factor 1 (*Bienestar Físico*), Factor 2 (*Bienestar Emocional*), Factor 3 (*Autodeterminación*) y Factor 4

(*Relaciones Interpersonales*). Esto nos ha permitido estudiar en mayor profundidad la eficacia del programa de intervención sobre dichas dimensiones, así como sobre la calidad de vida total (CVT) de los sujetos a través del Índice de Calidad de Vida.

Además los datos del Factor 1 (*Bienestar Físico*) se han complementado descriptivamente con una escala de observación o Prueba II: *Escala ASHWORTH modificada* (Bohanson & Smith, 1987) que estudia la resistencia muscular de diferentes segmentos corporales ante las movilizaciones pasivas de los mismos, así extrajimos las siguientes variables: Componente 1 (miembro superior izquierdo), Componente 2 (miembro superior derecho), Componente 3 (miembro inferior izquierdo), Componente 4 (miembro inferior derecho), Componente 5 (cabeza) y Componente 6 (tronco). Para el análisis de estas variables, sin embargo, se estableció un indicador global de resistencia o rigidez muscular a través de la media obtenida por cada sujetos en todos los componentes, aportándose así información complementaria sobre el bienestar físico de los sujetos en pretest y postest.

2.7. EN RELACIÓN A LAS HIPÓTESIS DE TRABAJO.

A tenor de las conclusiones expuestas en los apartados 2.4. *EN RELACIÓN A LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA I*, 2.5. *EN RELACIÓN A LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA II*, y 2.6. *EN RELACIÓN A LAS VARIABLES*, podemos establecer las siguientes conclusiones con respecto a la aceptación o rechazo de las hipótesis planteadas al inicio de esta investigación:

- ✓ Hipótesis 1. *El programa de intervención en el grupo objeto de estudio contribuirá a la mejora en la Calidad de Vida Total (CVT) de los sujetos participantes en el mismo, merced a la intervención de una herramienta de realidad virtual: el videojuego de Xbox-Kinect*

Podemos concluir la aceptación de esta hipótesis de trabajo, puesto que se ha demostrado un aumento en la Calidad de Vida Total de los sujetos tras la aplicación del tratamiento, medida a través del Índice de Calidad de Vida en pretest y postest, cuyos resultados han sido estadísticamente significativos. Por lo tanto podemos afirmar que efectivamente el programa de intervención elaborado ad hoc ha contribuido a la mejora

de la calidad de vida de los sujetos participantes, y se ha demostrado la eficacia de la herramienta de realidad virtual *Xbox Kinect* para el tratamiento psicomotriz de las personas adultas con discapacidad intelectual y física institucionalizadas.

- ✓ Hipótesis 2: *El programa de intervención elaborado mejorará el desarrollo personal de los sujetos participantes en cuanto a su bienestar físico, su bienestar emocional, la autodeterminación en la posible toma de decisiones y las consecuentes relaciones interpersonales de los implicados.*

En este caso, dados los resultados recogidos, no podemos aceptar la hipótesis planteada ya que los datos estadísticos han demostrado una mejora significativa en dos de las cuatro dimensiones estudiadas (*Bienestar Emocional* y *Autodeterminación*), pero en cambio no se han encontrado diferencias significativas en las dos dimensiones restantes (*Bienestar Físico* y *Relaciones Interpersonales*).

A pesar de ello, teniendo en cuenta los resultados del análisis descriptivo sobre las dimensiones *Bienestar Físico* y *Relaciones Interpersonales*, se ha recogido una tendencia positiva de los datos en posttest hacia la afirmación planteada en esta hipótesis, aunque estos finalmente no resultaran significativos en el análisis inferencial. Por ello podemos concluir que se rechaza esta hipótesis, aunque los resultados caminan en la dirección que ésta plantea.

- ✓ Subhipótesis A: *Los sujetos con un menor grado de afectación motora (Nivel II en la Gross Motor Function Clasification System) presentarán, después de la aplicación del programa, una mayor mejoría en su bienestar físico que los sujetos con mayor afectación motora (Nivel III y Nivel IV).*

Tras analizar la variable diagnóstica relativa a la autonomía en el desplazamiento a través de la clasificación *Gross Motor Function Classification System (GMFCS)*, se ha evidenciado una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a los resultados en posttest de la dimensión *Bienestar Físico* de los sujetos con un menor nivel de afectación

(Nivel II de la GMFCS), en comparación con los resultados de aquellos con un mayor nivel de afectación motora para el desplazamiento (Niveles III y IV de la GMFCS). Por lo tanto podemos aceptar esta subhipótesis, concluyendo que el programa de intervención se ha demostrado más eficaz en cuanto a la mejora del *Bienestar Físico* en aquellos sujetos con menor grado de afectación física, con respecto a aquellos con una afectación más severa.

- ✓ Subhipótesis B: *Los sujetos diagnosticados con Deficiencia Intelectual Leve, después de la aplicación del programa, incrementarán su bienestar emocional, su autodeterminación y sus relaciones interpersonales en mayor medida que los que presentan una Deficiencia Intelectual Moderada.*

Como en el caso anterior, para el contraste de esta subhipótesis se estudiaron los resultados en postest de los sujetos en función de su grado de Deficiencia Intelectual (Leve o Moderada), concretamente los datos de las dimensiones *Bienestar Emocional, Autodeterminación y Relaciones Interpersonales*. Dichos datos demostraron que efectivamente existen diferencias significativas en las medidas postest en relación con esta variable diagnóstica, por lo que se acepta la subhipótesis planteada y podemos concluir que el programa de intervención resulta más eficaz en la mejora del *Bienestar Emocional, Autodeterminación y Relaciones Interpersonales* de los sujetos con Deficiencia Intelectual Leve, que de aquellos con Deficiencia Intelectual Moderada.

- ✓ Subhipótesis C: *Aquellos sujetos de menor edad cronológica (rango de edad 1, 35-45 años y 2, 45-55 años) obtendrán mejores resultados que los sujetos de mayor edad (rango de edad 3, 55-65 y 4, +65 años) en la mejora de su calidad de vida tras la aplicación del programa.*

Para el contraste de esta subhipótesis se tomaron como referencia los resultados en postest del Índice de Calidad de Vida de los sujetos, valorando las posibles diferencias en estos datos con respecto a la variable sociodemográfica de la edad. Estos resultados han demostrado que existe una diferencia significativa entre la mejora de la calidad de vida tras la aplicación del programa de aquellos sujetos de menor edad cronológica (entre 35 y 55 años) y la mejora de aquellos con mayor edad cronológica

(mayores de 55 años). Esta subhipótesis, por lo tanto, puede ser aceptada, demostrándose el programa más eficaz con los sujetos de menor edad que con aquellos más longevos.

2.8. SÍNTESIS DE CONCLUSIONES.

En resumen, las conclusiones generales que podemos extraer del análisis de los resultados del estudio investigador presentado son las siguientes:

1. Se ha demostrado la **eficacia del empleo de la herramienta de realidad virtual *Xbox Kinect*** en la intervención psicoeducativa en personas con discapacidad, tal y como afirmaban Farreny et al. (2012) y Muñoz, Henao y Herrera, (2013) sobre el empleo de *serious games* a este respecto, y Pimentel, Romário, Tourinho y Dos Santos (2016) que ya evidenciaron la utilidad del uso de la videoconsola *Xbox Kinect* con personas ancianas.
2. Se han constatado los **bajos niveles de calidad de vida** que presentan **las personas con discapacidad** intelectual y física en proceso de envejecimiento e institucionalizadas, en la línea de los estudios de Badía, Rodríguez, Orgaz y Blanco (2013); Badía, Carrasco, Orgaz y Escalonilla, (2016); y Josela, Hernán y González (2017).
3. Se ha verificado la **eficacia de programas de fomento de la actividad física** sobre la mejora de la calidad de vida de personas con discapacidad en proceso de envejecimiento. A pesar de no haber recogido resultados significativos en la dimensión *Bienestar Físico*, sí se ha demostrado la eficacia del programa en la calidad de vida total de los sujetos, tal y como comprobaron Molt y McAuley (2010) y Rodríguez y Tortosa (2016). Y por otra parte se ha podido demostrar la **influencia tanto de la edad**, como de **la propia funcionalidad física**, sobre el aprovechamiento de este tipo de programas en los sujetos de estudio, como aportaban Carbó, Guàrdia, Giné y Schalock (2016) estableciendo una correlación entre actividad física y calidad de vida en personas con discapacidad intelectual.

4. Se ha comprobado la **eficacia de programas de promoción de la autodeterminación** en personas con discapacidad intelectual, confirmando los estudios de Pascual, Garrido y Antequera (2014) y García Claro y Martínez (2015).
5. Se ha demostrado de gran **utilidad** el diseño **de intervenciones sobre el desarrollo emocional y social** de las personas con discapacidad intelectual, como ya hicieran Gutiérrez, Fontenla, Cons, Rodríguez y Pazos (2017) con un programa de Inteligencia Emocional y Habilidades Sociales.
6. Se ha confirmado la **correlación entre el grado de déficit intelectual y el aprovechamiento de programas** de intervención sobre el desarrollo personal, emocional y social, en la línea de lo estudiado por Badía, Rodríguez, Orgaz y Blanco (2013).
7. Por último, se ha considerado, aunque no demostrado empíricamente, que el empleo del **recurso Xbox Kinect** en el marco de un programa de intervención psicoeducativa **favorece la motivación y predisposición** hacia la tarea y el ejercicio físico de las personas con discapacidad intelectual. En esta línea Muñoz, Villada y Giraldo (2013) y Rodríguez Nieto y Juanes (2015) han defendido empíricamente el empleo de *exergames* o videojuegos de actividad física en cuanto a sus beneficios motivacionales que posteriormente desembocan en buenos resultados terapéuticos.

En definitiva, se ha comprobado empíricamente la **eficacia del programa** de intervención psicoeducativa **elaborado ad hoc**, basado en el empleo de la herramienta *Xbox Kinect*, en la mejora de la calidad de vida de un grupo de personas adultas con discapacidad intelectual y física institucionalizadas.

Esta investigación comparte descriptores con una gran cantidad de estudios actuales, por lo que la repercusión del mismo en el ámbito científico, dados los esclarecedores resultados, puede ser de relevancia.

3. APORTACIÓN PERSONAL Y FUTURAS LÍNEAS DE TRABAJO.

3.1. LIMITACIONES

A pesar de que nuestra investigación ha sido viable y fructífera, queremos reflexionar en torno a las limitaciones que hemos padecido tratando de aprender de los errores y dificultades encontradas.

A. La duración del programa.

Consideramos que una extensión temporal de 8-9 meses (32 sesiones) puede llegar a ser suficiente, sin embargo tratándose de personas adultas con discapacidad, la búsqueda de resultados cuantificables tras una intervención es una tarea ardua y duradera, especialmente en los aspectos relacionados con el área motora, en la que el proceso de deterioro que acompaña al envejecimiento dificulta la obtención de mejoras plausibles.

Por otro lado, el proceso de adaptación y aprendizaje que para cualquier persona requiere el uso de una herramienta tecnológica desconocida como es el videojuego de realidad virtual, requiere de mayor constancia y apoyo en el caso de personas con discapacidad intelectual. Esto hace que sea necesario invertir numerosas sesiones de trabajo únicamente en la comprensión del funcionamiento y la interacción con el videojuego, por lo que podría resultar conveniente incluir unas sesiones previas de formación y sensibilización con la herramienta para los usuarios, al igual que se hiciera con los monitores.

B. Concentración e implicación de los participantes.

La dinámica del Centro de Día de una asociación es ágil y flexible, esto supone una gran noticia para los usuarios que evitan caer en la monotonía y la pasividad, sin embargo, en ocasiones esto puede alterar el desarrollo de actividades y programas

planificados. Pudimos observar que en ciertas sesiones algunos de los participantes tuvieron que ausentarse de las mismas por cortos períodos de tiempo debido a la coincidencia en el horario con tratamientos, visitas, excursiones, o actividades de todo tipo, lo que afectaba a la estabilización de rutinas de trabajo, y con ello a la concentración e implicación de los usuarios en la dinámica del programa.

C. Impacto de terapias múltiples.

En la línea de lo anteriormente expuesto, la gran actividad que rige la rutina habitual de los Centros de Día para personas con discapacidad, en los que se ofrecen talleres, terapias, salidas y actividades de todo tipo, puede llegar a suponer en muchos casos una sobre-estimulación de los usuarios, incidiendo esta situación sobre la propia efectividad de las terapias o programas implementados.

En el caso de la intervención ad hoc recogida en este estudio, determinados objetivos que ésta plantea podrían verse solapados con otros talleres a los que asisten habitualmente los usuarios, al igual que con las diferentes terapias que reciben semanalmente. Si bien es cierto que la intervención global que aquí se propone está basada en la motivación hacia la tarea que supone el empleo de un recurso, el videojuego, que los propios usuarios asocian al espacio del ocio y el juego, liberándose así de las actitudes y cargas emocionales negativas que la rutina terapéutica puede ocasionar en los usuarios de este tipo de entidades.

D. Disponibilidad de espacios.

Otra limitación la encontramos en el espacio que se nos habilitó para el desarrollo del taller. Se trataba de un aula de pequeñas dimensiones con una Pizarra Digital Interactiva en la cual se proyectaba la videoconsola *Xbox Kinect*, sin embargo la orientación de la pizarra no permitía la disposición cómoda de dos jugadores simultáneamente, especialmente cuando alguno, o ambos, utilizaba silla de ruedas. Por otro lado, durante las últimas sesiones del programa dedicadas al desarrollo del torneo final, se nos permitió utilizar un aula de mayores dimensiones, proyectando el videojuego directamente sobre la pared y habilitándose mayor espacio para los

jugadores y el público, lo cual dio mayor trascendencia y difusión a las actividades que allí se realizaban.

E. Tamaño muestral.

Respecto a la muestra, está constituida por un total de 16 participantes. Para la implementación del programa, la cantidad idónea de participantes estaría entre 8 y 10 personas, ya que resultan suficientes para permitir las interacciones entre ellos y generar la identidad de grupo, pero no se trata de un número excesivo que pudiera llegar a provocar el descontrol en el funcionamiento de las sesiones. Más aún teniendo en cuenta que se trata de personas con cierto grado de dependencia, por lo que requieren apoyo en muchas de las actividades de la vida diaria como el aseo personal. Por ello se decidió establecer dos grupos diferentes de 8 participantes, grupos flexibles cuyos miembros iban alternándose en ocasiones, para cubrir ausencias de compañeros en una sesión o recuperar las ausencias propias. De esta forma se implementó el programa en los dos grupos en dos días distintos de la semana (martes y viernes), haciendo así al mismo tiempo un mejor aprovechamiento de los recursos personales disponibles.

Sin embargo, a pesar de ello, desde el punto de vista investigador una muestra más amplia habría permitido una mayor validez del estudio, dispondríamos de una mayor fuente de información sobre la población, y así, tanto la intervención como la propia investigación podrían apuntar de manera más precisa a las necesidades detectadas para de esta forma mejorar la calidad de vida de los usuarios, el objetivo principal de este trabajo.

3.2. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.

Teniendo en cuenta los resultados y las conclusiones obtenidas en este estudio de investigación, así como las limitaciones encontradas durante todo el proceso, podemos discernir algunas líneas de trabajo que surgen de éste, tanto de la discusión de sus resultados y del proceso de investigación, como de determinados elementos que conforman el cuerpo de este trabajo pero no han sido planteados como objeto de estudio en el mismo.

En este sentido, resultaría interesante cotejar los resultados obtenidos en este estudio con su aplicación en otro contexto similar, esto es, en otra asociación o entidad de atención a personas con discapacidad, lo que nos permitiría, además de validar la eficacia del programa de intervención psicoeducativa elaborado ad hoc, disponer de más datos sobre la calidad de vida de esta población. Aspectos como el aumento del tamaño muestral o la distribución de ésta en dos grupos homogéneos (Grupo Experimental y Grupo de Control), podrían incluirse con el fin de mejorar la validez interna y externa de esta investigación.

Por otro lado, en la línea de la promoción del envejecimiento activo, podría concentrarse la investigación en aquellas personas con discapacidad intelectual de mayor edad, teniendo en cuenta que sus resultados en cuanto a calidad de vida y respuesta ante el programa han resultado las más bajas de los grupos de edad estudiados. Por su parte, las variables diagnósticas estudiadas (grado de déficit cognitivo y nivel de autonomía en los desplazamientos) han arrojado también resultados interesantes que podrían ser abordados en estudios posteriores.

En relación con la herramienta empleada, la videoconsola de realidad virtual *Xbox Kinect*, su eficacia ha sido demostrada en muchos estudios recientes, incluido el presente, en la intervención educativa, terapéutica o psicopedagógica (Muñoz, J.E., Henao, O.A. & López, J.F., 2013; Vernadakis, N., Derri, V. & Antoniou, P., 2014; y Yagüe, M.P., Yagüe, M.M., Lekuona, A. & Sanz, M.C., 2016) entre otros. Sin embargo, la imparable innovación tecnológica ha dado ya un paso más, y la era de la realidad virtual ha sido relegada por la nueva Realidad Aumentada, aun más immersiva y, por tanto, con un gran potencial terapéutico. Esta nueva herramienta puede ser de gran utilidad para profesionales de todos los ámbitos de cara al diseño de intervenciones innovadoras con el colectivo de la discapacidad, aunque quizás sea conveniente por el momento esperar a un mayor y más preciso desarrollo de estas tecnologías.

También en lo relativo al instrumento de medida empleado, la Escala INICO-FEAPS de evaluación de la calidad de vida en personas con discapacidad intelectual o del desarrollo (Verdugo et al., 2013), se han realizado aportaciones interesantes en este trabajo que podrían ser susceptibles de profundización. Por un lado, la estructura de la

prueba incluye dos subescalas o informes, similares en contenidos y diferentes en redacción, de manera que pueda ser cumplimentado al mismo tiempo por un informante externo, y por el propio sujeto (autoinforme). Sin embargo, la escala no contempla la unificación de los resultados de ambos informes en una única puntuación interpretable en percentiles e Índice de Calidad de Vida, por lo que en este estudio se ha recurrido al cálculo de la media aritmética de las puntuaciones estándar de ambos informes, para así poder interpretar una única puntuación global más operativa en términos de Índice de Calidad de Vida y percentiles, al mismo tiempo que se gana en consistencia de la prueba al lograr una puntuación fruto de la triangulación de datos de varios informantes.

Por último, en cuanto al programa de intervención elaborado, una vez ha sido demostrado eficaz para la mejora de la calidad de vida de sus participantes, se abren infinitas líneas de investigación a su alrededor. Comenzando por la más obvia, su implementación en otros ámbitos y contextos, lo cual puede aportar mayor consistencia a las conclusiones aquí enunciadas. Al mismo tiempo, esto nos permitiría ahondar sobre la creación de módulos formativos específicos sobre el programa *PINECT* y su implementación, la videoconsola *Xbox* y su accesibilidad y funcionalidad, y los videojuegos *Kinect Sports* y *Kinect Sports Season Two* y su jugabilidad y posibilidades, de manera que la aplicación de este programa pudiera extenderse a otros contextos garantizándose la rigurosidad en la intervención. Rigurosidad que le ha llevado a demostrarse empíricamente eficaz para la mejora de la calidad de vida de un grupo de personas adultas con discapacidad.

3.3. APORTACIÓN FINAL.

Una vez analizados e interpretados los datos recogidos, y establecidas la discusión y las conclusiones generales de la investigación, cabe recapitular y reflexionar sobre las acciones acometidas, comenzando por el final del proceso.

Los objetivos que nos planteábamos en este estudio, relativos al análisis de la calidad de vida de la población estudiada y al diseño e implementación de un programa de intervención que, a través de la videoconsola *Xbox Kinect*, favoreciera dicha calidad de vida, pueden darse por cumplidos.

Tanto en la revisión bibliográfica que ha acompañado al marco teórico, como en la aplicación de la prueba o instrumento de recogida de datos (Escala INICO-FEAPS para valorar la calidad de vida de personas con discapacidad intelectual o del desarrollo) se ha llevado a cabo un exhaustivo análisis conceptual y práctico de la calidad de vida en personas con discapacidad intelectual y física en proceso de envejecimiento. Lo cual nos ha permitido operativizar variables y enunciar hipótesis para su estudio empírico.

Por otro lado, la detección de necesidades en esta población fruto de la experiencia profesional, académica e investigadora en la Universidad de Extremadura, del propio investigador en el ámbito de la discapacidad, dio lugar al diseño del programa de intervención que, tras innumerables revisiones y modificaciones, al fin pudo ser implementado con una muestra concreta.

Los objetivos de la investigación, por lo tanto, han sido alcanzados, así como las hipótesis de trabajo han podido ser estudiadas y valoradas con diferente resultado. La aceptación de una hipótesis objeto de estudio llena de orgullo a cualquier investigador, sin embargo, en el caso de esta investigación, la aceptación de la Hipótesis 1 relativa a la comprobación de la eficacia del programa elaborado en la mejora de la calidad de vida de los sujetos, supone mucho más que el éxito científico.

En este trabajo tratamos la calidad de vida de un grupo de personas, desde un punto de vista pragmático pocas cosas resultan tan importantes como la calidad con la que experimentamos y/o percibimos nuestra vida, y en este caso en el que hablamos de personas en situación de dependencia (en diversos grados), su calidad de vida implica también la de sus familiares o cuidadores principales.

Se trata, en conclusión, de una temática de profunda trascendencia en la que, en mi opinión, puede considerarse un éxito el mero hecho de construir conocimiento y así focalizar atenciones y sensibilidades que puedan repercutir directa o indirectamente sobre la calidad de vida de las personas con discapacidad, o mejor dicho, con diversidad funcional.

PARTE V



V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y WEBGRAFÍA

- Abellán, M.J., López, C., Santi, M.J., Deudero, M. & Picardo, J.M. (2016). ¿Quién es el receptor de intervenciones sociosanitarias y cuáles son sus necesidades? *Enfermería clínica*, 26(1), 49-54.
- Aguado, A.L. & Alcedo, M.A. (2004). Necesidades percibidas en el proceso del envejecimiento de las personas con discapacidad. *Psicothema*, 16(2), 261-269.
- Alonso, C., Del Sastre, M., Ozores, M^a R., Orgaz, B. & Badía, M. (2017). Efectos de la intervención asistida con caballos en la calidad de vida de personas adultas con discapacidad intelectual. *Quaderns digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*, 84, 76-92. Recuperado de http://www.quadernsdigitals.net/index.php?-accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=11457
- Alustiza, A. & Pérez, J. (2010). Familia, envejecimiento y discapacidad en España. *Papers. Revista de Sociología*, 95(3), 673-700. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/Papers/article/view/199159/266423>
- Alves, D. Cirera, Y. & Giuliani, A. C. (2013). Vida con calidad y calidad de vida en el trabajo. *INVENIO 16* (30), 145-163
- Amado, M^a E. & Chouza, M. (2014). La realidad virtual y las videoconsolas en la rehabilitación del paciente quemado. *Proyecto Lumbre: revista multidisciplinar de insuficiencia cutánea aguda*, (5), 42-48.
- American Psychiatric Association (APA) (2013). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM –V)*. Barcelona, España: Masson.
- Arnau, J. (1990). Metodología experimental. En J. Arnau, M. T. Anguera, y J. Gómez, *Metodología de la investigación en ciencias del comportamiento*. Murcia, España: Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Murcia.

- Arnau, J. (1995). Metodología de la investigación psicológica. En Anguera, M. T., Arnau, J. Ato, M., Martínez, R., Pascual, J. & Vallejo, G. (eds.). *Métodos de investigación en psicología* (pp. 23-43). Madrid, España: Síntesis.
- Arraras, J. I. Martínez, M. Manterota, A. & Laínez, N. (2004). La evaluación de la calidad de vida del paciente oncológico. El grupo de calidad de vida de la EORTC. *Psicooncología* 1(1), 87-98.
- Badía, M., Rodríguez, P., Orgaz, B. & Blanco, J.M. (2013). Calidad de vida en los pacientes con parálisis en proceso de envejecimiento. *Rehabilitación: Revista de la Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física*, 47(4), 194-199.
- Badía, M., Carrasco, J., Orgaz, B. & Escalonilla, J.M^a. (2016). Calidad de vida percibida por personas adultas con discapacidades del desarrollo versus la informada por profesionales. *Siglo Cero: Revista Española sobre Discapacidad*, 47(1), 7-21.
- Berjano, E. & García, E. (2010). *Discapacidad intelectual y envejecimiento: Un problema social del siglo XXI*. Madrid, España: FEAPS.
- Berruezo, P.P. (1996). La psicomotricidad en España: de un pasado de incomprensión a un futuro de esperanza. *Psicomotricidad. Revista de Estudios y Experiencias*, 2(53), 57-64.
- Bódalo, E. (2006). Envejecimiento y discapacidad: una aproximación al caso español desde la perspectiva del bienestar social. *Portularia: Revista de Trabajo Social*, 6 (1), 67-78.
- Boletín Oficial del Estado (BOE 19/12/1978). Constitución Española, 311, 29313 a 29424.
- Boletín Oficial del Estado (BOE 29/11/2013). Real Decreto Legislativo 1/2013 de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de Derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, 289, 95635 a 95673.

- Cabero, J. (1994). Nuevas tecnologías, comunicación y educación. *Comunicar*, 3, 14 - 25.
- Campell, D.T. & Stanley, J. (1966). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu editores.
- Cantallops, J. (2005). Calidad de la vida, discapacidad motriz y medio acuático: experiencia práctica en el Centro de Educación Especial Pinyol Vermell (ASPACE) de Palma de Mallorca. *Kronos: revista universitaria de la actividad física y el deporte*, (7), 52-56.
- Carbó, M^a S., Guàrdia, J., Giné, C. & Schalock, R. (2016). A Structural Equation Model of the relationship between physical activity and quality of life. *International journal of clinical and health psychology*, 16(2), 147-156.
- Casas, F. (1999). Calidad de vida y calidad humana. *Papeles del psicólogo*, 74.
- Consejería de Educación de la Junta de Andalucía (2008). *Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de discapacidad intelectual*. Sevilla, España: Junta de Andalucía.
- Consejería de Educación de la Junta de Andalucía (2008). *Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de limitaciones en la movilidad*. Sevilla, España: Junta de Andalucía.
- Contreras, J.L., Eguía, R.S. & Solano, Ll. (2013). Videojuegos: concepto, historia y su potencial como herramienta para la educación. *3CTIC: Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 2(2), 5 – 14.
- Cubo Delgado, S.; Martínez Marín B. y Ramos Sánchez, J.L. (2011). *Métodos de investigación y análisis de datos en ciencias sociales y de la salud*. Madrid: Pirámide.
- De la Fuente, Y. & Martín, M^a C. (2017). Las nuevas formas de intervención social, las TIC al servicio de la profesión del Trabajo Social. *Interacción y perspectiva, Revista de Trabajo Social* 7(1), 80-90. Recuperado de <http://produccion-cientificaluz.org/index.php/interaccion/article/view/22277>

- De la Horra, I. (2017). Realidad aumentada, una revolución educativa. *edmetic, Revista de Educación Mediática y TIC*, 6(1), 9-22. Recuperado de: <http://www.uco.es/servicios/ucopress/ojs/index.php/edmetic/article/view/5762/5439>
- De Rosario, H., Avila, C., Fos, F., Medina, E., Castellano, W. E., Bollaín, C., Poveda, R. & Morales, I. (2013). Mejorar el equilibrio con videojuegos. *Revista de biomecánica*, 59, 31-34.
- Diez Alegre, M. I. & Cano de la Cuerda, R. (2012). Empleo de un videojuego como herramienta terapéutica en adultos con parálisis cerebral tipo tetraparesia espástica. Estudio piloto. *Fisioterapia*, 34 (1), 23-30.
- Estebanell, M. Ferrés, J., Cornellá, P. & Codina, D. (2012). Realidad aumentada y códigos QR en educación. En Hernández, J., Pennesi, M., Sobrino, D. & Vázquez, A (coords). *Tendencias emergentes en educación con TIC* (p. 135-156). Barcelona, España: Espiral.
- Etxebarria, F. (2008). Videojuegos, consumo y educación. *Revista Electrónica Teoría de la Educación*, 9 (3). Recuperado de http://campus.usal.es/~teoria-educacion/rev_numero_09_03/n9_03_etxeberria.pdf
- Faber, A.W., Patterson, D.R. & Bremer, D. (2013). Repeated use of immersive virtual reality therapy to control the pain during wound dressing changes in pediatric and adult burn patients. *Journal of Burn Care & Research*, 34(5), 563-568. doi: 10.1097/BCR.0b013e3182777904
- Farreny, M.A., Buen, M.C., Aguirrezabal, A., Ferriol, P., Tous, F. & Alcalde, M.A. (2012). Play for Health (P4H): una nueva herramienta de telerehabilitación. *Rehabilitación* 46(2), 135-140.
- Fernández, R., Caprara, M.G., Iñiguez, J., & García, L.F. (2005). Promoción del envejecimiento activo: efectos del programa «Vivir con vitalidad». *Revista Española de Geriátría y Gerontología*, 40(2), 92-102.

- Fernández, S. Iglesias, M^a T. Elizalde, M^a J. Martínez, T. & Rodríguez, P. (2005). Evaluación de experiencias integradoras en el proceso de envejecimiento de personas con discapacidad. *Aula abierta*, 86, 29-54.
- Fischer, K. (2000). El desarrollo de la psicomotricidad en Alemania. *Revista interuniversitaria de Formación del Profesorado*, (37), 35-46.
- Fontes, S., García-Gallego, C., Garriga, A., Pérez-Llantada, M.C. y Sarriá, E. (2001). *Diseños de Investigación en Psicología*. Madrid, España: UNED.
- Gallardo, M^a V. & Salvador, L. (1994). *Discapacidad Motórica*. Madrid, España: Aljibe.
- García Claro, J. & Martínez, R. (2015). Calidad de vida en personas con diversidad funcional intelectual del programa “grupos de autogestores”: una aproximación desde la escala INICO-FEAPS. *Revista de trabajo y acción social*, (55), 72-96.
- Giró, J.(coord.) (2006). *Envejecimiento activo, envejecimiento en positivo*. Logroño, España: Servicio de Publicaciones de la Universidad de la Rioja.
- Gisbert, M., González, A.P., Jiménez, B. & Rallo, R. (1992). *Technology based trainging*. Tarragona, España.
- Gómez, L.E., Verdugo, M.A., Arias, B. & Navas, P. (2008). Evaluación de la calidad de vida en personas mayores y con discapacidad: la Escala FUMAT. *Psychosocial Intervention*, 17(2), 189-200.
- Grupo de Trabajo de Envejecimiento Activo del CERMI Estatal (2012). El envejecimiento de las personas con discapacidad. *Hospital hostelero: equipamiento sociosanitario*, 50, 66-69.
- Gutiérrez, L., Fontenla, E., Cons, M., Rodríguez, J.E. & Pazos, J.M. (2017). Mejora de la autoestima e inteligencia emocional a través de la psicomotricidad y de talleres de habilidades sociales. *Sportis: Revista Técnico-Científica del Deporte Escolar, Educación Física y Psicomotricidad*, 3(1), 187-205. doi: 10.17979/sportis.2017.3.1.1813

- Hernández, C., López, V., & Ortiz, T. (2009). Satisfacción con la vida en relación con la funcionalidad de las personas mayores activas. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 37(2), 61-67.
- Hernando, M^a V. (2006). El fenómeno del envejecimiento. En Giró, J. (coord.). *Envejecimiento activo, envejecimiento en positivo*. (p. 37 – 64). Logroño, España: Servicio de Publicaciones de la Universidad de la Rioja.
- Hierro, I., Verdugo, M.A., Gómez, L.E., Fernández, S. & Cisneros, P. (2015). Evaluación de la calidad de vida en personas con discapacidades significativas: aplicación de la Escala San Martín en la Fundación Obra San Martín. *Revista Española de Discapacidad*, 3(1), 93-105. doi: 10.5569/2340/5104.03.01.05
- Hoffman, H.G., Patterson, D.R. & Carrougner, G.J. (2000). Use of virtual reality for adjunctive treatment of adult burn pain during physical therapy: a controlled study. *Clinical Journal of Pain*, 16(3), 244-250. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11014398>
- Jamal, K., Le Floch, F. & Gallien, P. (2011). Intérêt de la Wii Fit™ dans la rééducation de l'équilibre debout. *Kinésithérapie, la Revue*, 11 (117), 42-46. doi: KINE-09-2011-11-117-1779-0123-101019-201104519
- Jaume, A., Varona, J., Moyà, G. & Perales, F. (2013). Rehabilitación motivacional basada en la utilización de serious-games. *Vitual Archaeology Review*, 4(9), 167-173. doi: 10.4995/var.2013.4270
- La Riviere, L. (2003). Personas con discapacidad y doble envejecimiento. En Rodríguez, P., Aguado, A.L. & Carpintero, .A. (coords.) *Discapacidad y envejecimiento. Investigación y alternativas de intervención en el proceso de envejecimiento de las personas con discapacidad* (pp. 41-49). Madrid, España: Escuela Libre Editorial.
- Ladrón, A. (2013). Trastornos del neurodesarrollo. En Santos, J.L. & Sanz, L.J., *DSM-5: Novedades y criterios diagnósticos*, pp. 1 – 32. Madrid, España: CEDE.
- Lloréns, R., Colomer-Font, C., Alcañiz, M. & Noé-Sebastián, E. (2013). BioTrak: análisis de efectividad y satisfacción de un sistema de realidad virtual para la

rehabilitación del equilibrio en pacientes con daño cerebral. *Neurología*, 28, 268-275 .

López, A. (2011). La ética en el movimiento asociativo FEAPS. *Siglo Cero*, 42(237), 7-11.

Luckasson, R., Borthwick-Duffy, S., Buntix, W.H.E., Coulter, D.L., Craig, E.M., Reeve, A., y cols. (2002). *Mental Retardation. Definition, classification and systems of supports* (10th ed.). Washington DC, Estados Unidos: American Association on Mental Retardation.

Luque, D.J. & Rodríguez, G. (2009). Tecnología de la Información y la Comunicación aplicada al alumnado con discapacidad: un acercamiento docente. *Revista iberoamericana de educación*, 49(3), 1-8.

Malloy, K.M. & Milling, L.S. (2010). Effectiveness of virtual reality distraction for pain reduction: a systematic review. *Clinical Psychology Review*, 30(8), 1011-1018. doi: 10.1016/j.cpr.2010.07.001

Martín, B. (2002). Metodología de la investigación socioeducativa: propuesta de acción para el educador social. En F. López y T. Pozo, *La investigación en educación*, pp. 115-125. Sevilla, España: Universidad de Sevilla.

Martín, C. (2006). Claves psicosociales del envejecimiento saludable. *Tabanque: Revista pedagógica*, (20), 167-184.

Mendoza, N.M., & Arias, E.D. (2015). "I am active": effects of a program to promote active aging. *Clinical interventions in aging*, 10, 829. doi: 10.2147/CIA.S79511

Molina, S. (2002). *Deficiencia Mental, aspectos psicoevolutivos y educativos*. Madrid, España: Aljibe.

Molt, R.W. & McAuley, E. (2010). Physical activity, disability, and quality of life in older adults. *Physical Medicine & Rehabilitation Clinics of North America*, 21(2), 299 - 308. doi: 10.1016/j.pmr.2009.12.006.

- Moreno, J. (2004). Mayores y calidad de vida. *Portularia: Revista de Trabajo Social*, 4, 187-198.
- Monge, E., Molina, F., Alguacil, I.M., Cano, R. & De Mauro, A. (2014). Empleo de sistemas de realidad virtual como método de propiocepción en parálisis cerebral: guía de práctica clínica. *Neurología*, 29(9), 550 – 559.
- Montes, R., Palos, U. & Avalos, M^a L. (2016). Influencia de la práctica del deporte adaptado sobre la calidad de vida: un estudio cualitativo. *EmásF: revista digital de educación física*, (43), 53-68. Recuperado de: http://emasf2.webcindario.com/EmasF_43.pdf
- Muñoz, J.M. (2008). NNTT, TIC, NTIC, TAC... en educación ¿pero esto qué es?. *Quaderns Digitals: revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*, 51, 1-9. Recuperado de: http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r_1/nr_7-73/a_10430/10430.html
- Muñoz, M. & Espinosa, J.M. (2008). Envejecimiento activo y desigualdades de género. *Atención Primaria*, 40(6), 305-309. doi: 10.1157/13123684
- Muñoz, J.E., Henao, O.A. & López, J.F. (2013). Sistema de rehabilitación basado en el uso de análisis biomecánico y videojuegos mediante el sensor Kinect. *Tecno.Lógicas*, (Extra, 0), 43-54. Recuperado de: <http://itmojs.itm.edu.co/index.php/tecnologicas/article/view/454/465>
- Muñoz, J., Villada J. & Giraldo J. (2013). Exergames: una herramienta tecnológica para la actividad física. *Revista Médica de Risaralda*, 19(2), 126-130. doi: 10.22517/25395203.8527
- Muyor, J. (2014). La discapacidad: una cuestión de derechos. En Tecglen, C. (coord.) *Guía para las personas con conviven con la espasticidad* (pp. 151-162). Madrid, España: UNED.
- Naciones Unidas (2006). *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad*. Recuperado de: <http://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>

- Olmedo, M.M. & Ruiz, A. (2011). Función social y envejecimiento. *Scientia*, 16 (2), 74-84.
- Organización Mundial de la Salud (2001). *Clasificación Internacional del funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud*. Madrid, España: IMSERSO.
- Otero, A. Zunzunegui, M.V., Bèland, F. Rodríguez-Laso, A. & García, M.J. (2006). *Relaciones sociales y envejecimiento saludable*. Bilbao, España: Fundación BBVA.
- Otero, A., Zunzunegui, M.V., Rodríguez, A., Aguilar, M.D. & Lázaro, P. (2004). Volumen y tendencias de la dependencia asociada a la población española. *Revista española de salud pública*, 78 (2), 201-213.
- Padilla, E.M. (2016). Aplicación de un nuevo programa de habilidades sociales a un grupo de adultos con discapacidad intelectual. *Revista Española de Discapacidad*, 4(2), 63-80. doi: 10.556923405104.04.02.04
- Palisano, R., Rosenbaum, P., Bartlett, D. & Livingstone, M. (2007). *GMFCS – E&R. Gross Motor Function Classification System – Extendida y Revisada*. Ontario, Canadá: McMaster University.
- Pascual, D.M. & Garrido, M. (2014). Autodeterminación y calidad de vida: Un programa para la mejora de personas adultas con discapacidad intelectual. *Psicología Educativa*, 20(1), 33 – 8. doi: 10.1016/j.pse.2014.05.004
- Pérez Bueno, L.C. (2003). La articulación del sector social de la discapacidad en España: el CERMI. *Documentación social*, (130).
- Pérez Salas, C. (2008). Realidad Virtual, un aporte real para la evaluación y el tratamiento de personas con discapacidad intelectual. *Terapia Psicológica*, 26 (2), 253-262. doi:10.4067/S0718-48082008000200011.
- Perez, A. & Ortega, J.A. (2011). El potencial didáctico de los videojuegos. *The movies*, un videojuego que fomenta la creatividad audiovisual. *Etic@net*, 9(10), 1-32. Recuperado de: <http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/index.htm>

- Pimentel, G.W., Gomes, L.R., Romário, W., Tourinho, H. & Dos Santos, W.R. (2016). Impacto do tratamento com realidade virtual no risco de quedas em idosos. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, 14(1), 279-285.
- Prendes, M^a P. (1997). Las nuevas tecnologías de la enseñanza. *Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado*, 2(1), 35-44.
- Póo, P., Campistol, J. (2006). Parálisis cerebral infantil. En: Cruz, M. (coord.) *Tratado de Pediatría. 9^a edición* (pp. 1865 – 1873). Madrid, España: Ergon.
- Puig de la Bellacasa, R. (1990). Concepciones, paradigmas, y evolución de las mentalidades sobre la discapacidad. En *Discapacidad e información*. (pp. 63-96). Madrid: Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas con Minusvalía
- Rodríguez, P. (2003). El envejecimiento en personas con discapacidad: Crónica de un Congreso. En Rodríguez, P., Aguado, A.L. & Carpintero, A. (coords.) *Discapacidad y envejecimiento. Investigación y alternativas de intervención en el proceso de envejecimiento de las personas con discapacidad* (pp. 15-40). Madrid, España: Escuela Libre Editorial.
- Rodríguez, P., Aguado, A.L. & Carpintero, A. (2003). *Discapacidad y envejecimiento. Investigación y alternativas de intervención en el proceso de envejecimiento de las personas con discapacidad*. Madrid, España: Escuela Libre Editorial.
- Rodríguez Cabrero, G. (coord.) (2012). *El sector de la discapacidad: realidad, necesidades y retos futuros. Análisis de la situación de la población con discapacidad y de las entidades del movimiento asociativo y aproximación a sus retos y necesidades en el horizonte de 2020*. Madrid, España: Cinca.
- Rodríguez Nieto, S. & Juanes, J.A. (2015). Uso de videoconsolas como herramientas complementarias de rehabilitación post-ictus desde Terapia Ocupacional. *Revista electrónica de Terapia Ocupacional de Galicia (TOG)*, 12(21), 1-21. Recuperado de www.revistatog.com/num21/pdfs/original1.pdf

- Rodríguez Pérez, V. (2013). *Efectos de la vibroterapia puntual y segmentaria sobre la calidad de vida y el estrés psicofísico en personas afectadas de discapacidad severa* (Tesis Doctoral). Universidad de León: España.
- Rodríguez, A. & Tortosa, J. (2016). Nivel de condición física y calidad de vida en personas con discapacidad intelectual. *Actividad física y deporte: ciencia y profesión*, (24), 12-28. Recuperado de: <http://colefcafecv.com/wpcontent/uploads/2016/09/art-1.24.pdf>
- Romañach, J. & Lobato, M. (2007). Diversidad Funcional. Nuevo término para la lucha por la dignidad en la diversidad del ser humano. *Comunicación y discapacidades: actas do foro internacional*, 1, 321, 330.
- Rosenbaum, P., Paneth N., Leviton, A., Goldstein M, Bax, M., Damiano, D., Dan, B. & Jacobsson, B. (2007). A report: the definition and classification of cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 109, 8-14.
- Sánchez Casado, I. (2009). *Aproximaciones a Psicología de la Deficiencia*. Cuacos de Yuste: Fundación-Academia Europea de Yuste.
- Sánchez Casado, I. y Díaz Díaz, A.V. (2016). Generar "comportamientos inclusivos" como herramienta para operativizar la inclusión. *Educación en Revista*, (59), 97-122.
- Sarabia, A. & Egea, C. (2001). Clasificación de la OMS sobre discapacidad. *Boletín del Real Patronato sobre Discapacidad*, 50, 15-30.
- Schaffer, D. W., Squire, K., Halverson, R., & Gee, J. P. (2005). Video Games and the Future of Learning. *Phi Delta Kappan*, 87 (2), 104-111. doi: 10.1177/003172170508700205
- Schwartzmann L. (2003). Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. *Ciencia y Enfermería*; 9 (2), 09-21. doi: 10.4067/S0717-95532003000200002.
- Schalock, R.L., Bonham, G.S. & Verdugo, M.A. (2008). The conceptualization and measurement of quality of life: Implications for program planning and

- evaluation in the field of intellectual disabilities. *Evaluation & Program Planning*, 31, 181-190. doi:10.1016/j.evalprogplan.2008.02.001
- Schalock, R. L. y Verdugo, M. A. (2009). Quality of life: from concept to application in the field of intellectual disabilities. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 6, 62–64. doi: 10.1111/j.1741-1130.2008.00201.x
- Solé, C., Mercadal, M., Galati, A. & De Castro, M. (2011). Quality of life in institutionalized elderly people with moderate-severe dementia: contributions from music therapy. *International Journal of Developmental and Educational Psychology: INFAD. Revista de Psicología*, 1(4), 231-236.
- Soto, M. y Failde, I. (2004) La calidad de vida relacionada con la salud como medida de resultados en pacientes con cardiopatía isquémica. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 11, 505-514.
- Tamarit, J. (2015). La transformación de los servicios hacia la calidad de vida. Una iniciativa de innovación social de FEAPS. *Siglo Cero*, 46(3), 47-71.
- Tomas-Sánchez, M^a I. Quiles, E. Tomas, P. Serrano, C. Muñoz, M. & Esquivá, F. (2015). Beneficios del ejercicio físico en adultos mayores institucionalizados. En Gázquez, J.J. (coord.). *Cuidados, aspectos psicológicos y actividad física en relación con la salud del mayor. Volumen 1*.(pp. 513-537). Almería, España: ASUNIVEP.
- Verdugo, M.A. (2002). Calidad de vida en el envejecimiento de las personas con discapacidades intelectuales y del desarrollo. En: Pérez, R. (Ed.) *Hacia una cálida vejez. Calidad de vida para la persona mayor con retraso mental* (pp. 79-100). Madrid, España: FEAPS.
- Verdugo, M.A., Gómez, L.E. & Arias, B. (2007). La escala integral de calidad de vida: desarrollo y estudio preliminar de sus propiedades psicométricas. *Siglo Cero: Revista Española sobre Discapacidad Intelectual*, 38(224), 37-56.
- Verdugo, M.A., Schalock, R., Gómez, L.E. & Arias, B. (2007). Construcción de escalas de calidad de vida multidimensionales centradas en el contexto: la Escala

GENCAT. *Siglo Cero: Revista Española sobre Discapacidad Intelectual*, 38(224), 57-72.

Verdugo, M. A., Gómez, L. E., Arias, B. & Schalock, R. L. (2009). *Escala Integral de Calidad de Vida*. Madrid, España: CEPE.

Verdugo, M.A., Gómez, L.E., Arias, B., Santamaría, M., Clavero, D. & Tamarit, J. (2013). Evaluación de la calidad de vida en personas con discapacidades intelectuales o del desarrollo: la Escala INICO-FEAPS. *Siglo Cero: Revista Española sobre Discapacidad Intelectual*, 44(247), 6-20.

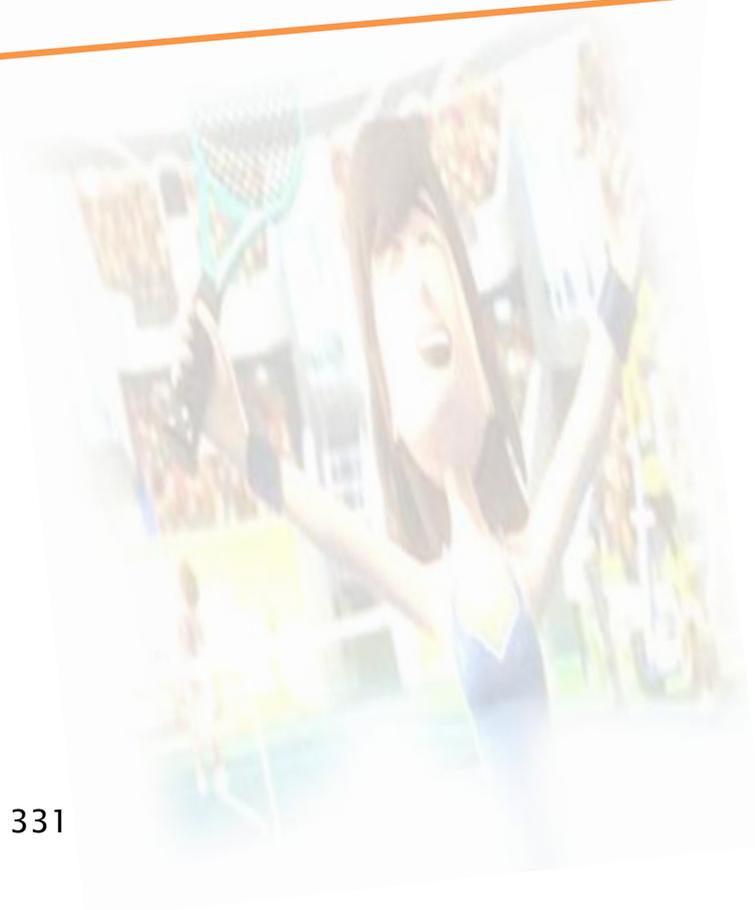
Verdugo, M.A., Gómez, L.E., Arias, B., Santamaría, M., Navallas, E., Fernández, S. & Hierro, I. (2013). Evaluación de la calidad de vida en personas con discapacidades significativas: la Escala San Martín. *Siglo Cero*, 44(248), 6-20.

Vernadakis, N., Derri, V. & Antoniou, P. (2014). The effect of Xbox Kinect intervention on balance ability for previous injured young competitive male athletes: a preliminary study. *Physical Therapy in Sport*, 15(3), 148-155. doi: 10.1016/j.ptsp.2013.08.004.

Yagüe, M.P., Yagüe, M.M., Lekuona, A. & Sanz, M.C. (2016). Los videojuegos en el tratamiento fisioterápico de la parálisis cerebral. *Fisioterapia*, 38(6), 295-302.

Yosela, Z., Torres, C.H. & Eduardo, J. (2017). Calidad de vida en personas con discapacidad grave y muy grave. *Revista de Discapacidad, Clínica y Neurociencias*, 4(1), 37-46.

PARTE VI



VI. ANEXOS

1. CARTA DE PRESENTACIÓN.



FACULTAD DE EDUCACIÓN

Departamento de Psicología y Antropología

BADAJOS (06006)

Tlfno. y FAX 924-289501 / Ext. 86840 y 924-270214

E-mail: iscasado@unex.es

D. José Galindo Ardila
Presidente de ASPACEBA
(BADAJOZ)

Estimado Presidente:

El estudiante de Doctorado en Psicología, *D. Borja Carbonell Blanco*, con *DNI 80097315-E* se encuentra realizando la Tesis Doctoral conducente a la colación del Título Universitario de Doctor en esta área.

El tema del trabajo, que tengo la satisfacción de dirigir, pensamos que es de suma importancia de cara a mejorar la calidad de vida de todas aquellas personas con discapacidad. La sensibilización y formación en tercera edad debe llegar hasta cualquier "*capacitación*" como se apunta desde la teoría del ciclo vital. De ahí, que aprovechando las fluidas relaciones con ASPACEBA extendamos la necesidad de contar con vuestra singular colaboración para estudiar en ese colectivo la calidad de vida y su posible mejora a través de la prevención e intervención psicoeducativa, ya comenzada en el estudio piloto sobre la misma temática en años precedentes.

En esa dirección, reiterar nuestro compromiso respecto a la confidencialidad que tales estudios experimentales exigen, preservando el anonimato de todos los participantes en la investigación así como nuestro compromiso de compartiros los resultados obtenidos. En el caso de precisar cualquier aclaración al respecto, no dudes en contactar con nosotros, agradeciendo de antemano tu disponibilidad y el apoyo experto a este trabajo investigador.

Fdo:

Prof. Dra. Inmaculada Sánchez Casado.

Departamento de Psicología y Antropología.

FACULTAD DE EDUCACIÓN. UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA.

Campus Universitario de Badajoz. Avda. Elvas s/n. 06006- Badajoz (Spain).

Tlf. [+34 924289501](tel:+34924289501). Ext. 86840 Móvil: 619039258

E-mail: iscasado@unex.es

2. INSTRUMENTO I. ESCALA INICO-FEAPS (Verdugo et al., 2013)

De la persona evaluada

	Día	Mes	Año
Fecha de aplicación	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Fecha de nacimiento	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

DATOS DE LA PERSONA EVALUADA

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN:		<input style="width: 100%;" type="text"/>
Nombre y Apellidos: <input style="width: 95%;" type="text"/>		
Dirección: <input style="width: 95%;" type="text"/>		
Localidad: <input style="width: 45%;" type="text"/>	Provincia: <input style="width: 50%;" type="text"/>	
Código postal: <input style="width: 45%;" type="text"/>	Teléfono: <input style="width: 50%;" type="text"/>	

DATOS DEL INFORMADOR PRINCIPAL

Nombre de la persona que completa el cuestionario: <input style="width: 95%;" type="text"/>	
Puesto de trabajo: <input style="width: 95%;" type="text"/>	
Agencia / Afiliación: <input style="width: 95%;" type="text"/>	
Dirección: <input style="width: 95%;" type="text"/>	
E-mail: <input style="width: 45%;" type="text"/>	Teléfono: <input style="width: 50%;" type="text"/>

INFORME DE OTRAS PERSONAS

INSTRUCCIONES:
 A continuación se presentan una serie de afirmaciones relativas a la calidad de vida de la persona que usted está evaluando. Por favor, marque la opción de respuesta que MEJOR describa a dicha persona y no deje ninguna cuestión en blanco.

CLAVE DE RESPUESTA:

"N" = Nunca;	"A" = Algunas veces;	"F" = Frecuentemente;	"S" = Siempre
--------------	----------------------	-----------------------	---------------

AUTODETERMINACIÓN		N	A	F	S
1	Utiliza el transporte público (autobús, tren, taxi...) por sí mismo/a (sin supervisión)	1	2	3	4
2	Decide quién entra en sus espacios de intimidad	1	2	3	4
3	Participa en las decisiones que se toman en su casa	1	2	3	4
4	Elige la ropa que se compra	1	2	3	4
5	Otra persona decide la ropa que se pone cada día	4	3	2	1
6	Otras personas eligen las actividades que hace en su tiempo libre	4	3	2	1
7	Valora las posibles consecuencias antes de tomar una decisión	1	2	3	4
8	Carece de metas, objetivos e intereses personales	4	3	2	1
9	Expresa sus preferencias, de modo verbal o gestual, cuando le permiten elegir	1	2	3	4
Puntuación Directa Total					

Figura 18. Subescala “Informe de otras personas” de la Escala INICO-FEAPS (Verdugo et al., 2013)

DERECHOS		N	A	F	S
10	Le permiten participar en el diseño de su plan individual	1	2	3	4
11	Vulnera la propiedad y los derechos de otras personas	4	3	2	1
12	Las personas que le rodean respetan su intimidad (e.g., llaman a la puerta antes de entrar)	1	2	3	4
13	Dispone de un lugar donde puede estar solo/a si quiere	1	2	3	4
14	Cogen sus cosas sin pedirle permiso	4	3	2	1
15	En el centro se protege la confidencialidad de su información de forma adecuada (no está accesible a personas indebidas, no se difunde información privada, etc.)	1	2	3	4
16	Le proporcionan información acerca de las actividades de su programa individual	1	2	3	4
17	Se le ha informado sobre sus derechos	1	2	3	4
18	Le resulta difícil saber cuando sus acciones pueden causarle problemas legales	4	3	2	1
Puntuación Directa Total					

BIENESTAR EMOCIONAL		N	A	F	S
19	Presenta síntomas de depresión	4	3	2	1
20	Se muestra sin ganas de nada	4	3	2	1
21	Presenta síntomas de ansiedad	4	3	2	1
22	Tiene problemas de comportamiento	4	3	2	1
23	Se muestra seguro/a de sí mismo/a	1	2	3	4
24	Se muestra satisfecho/a con lo que puede hacer en el futuro	1	2	3	4
25	Se muestra orgulloso/a de sí mismo/a	1	2	3	4
26	Manifiesta deseos de cambiar su modo de vida	4	3	2	1
27	Disfruta con las cosas que hace	1	2	3	4
Puntuación Directa Total					

INCLUSIÓN SOCIAL		N	A	F	S
28	Participa en conversaciones con otras personas sobre temas de interés compartido	1	2	3	4
29	Acude sin problemas a lugares de su comunidad (e.g., bares, tiendas, piscinas, etc.)	1	2	3	4
30	Tiene amigos/as que no tienen ninguna discapacidad	1	2	3	4
31	Está excluido/a en su grupo de trabajo, de ocio o de amigos/as	4	3	2	1
32	Le resulta difícil realizar actividades con personas sin discapacidad	4	3	2	1
33	Recibe los apoyos que necesita para hacer bien su trabajo/tarea	1	2	3	4
34	Hay pocas personas dispuestas a ayudarle cuando lo necesita	4	3	2	1
35	Se reconocen sus méritos, capacidades, habilidades y aportaciones	1	2	3	4
36	Las personas que le rodean tienen una imagen negativa de él/ella	4	3	2	1
Puntuación Directa Total					

DESARROLLO PERSONAL		N	A	F	S
37	Tiene posibilidad de aprender aquello que le interesa	1	2	3	4
38	Tiene un programa individual adaptado a sus preferencias	1	2	3	4
39	Se le proporcionan actividades de formación que fomentan su autonomía	1	2	3	4
40	Carece de oportunidades para aprender cosas nuevas	4	3	2	1
41	Desarrolla su trabajo/tarea de modo competente y responsable	1	2	3	4
42	Muestra dificultades para resolver problemas	4	3	2	1
43	Maneja su propio dinero	1	2	3	4
44	Se viste de forma apropiada, dependiendo de la ocasión	1	2	3	4
45	Carece de las ayudas técnicas personales que necesita	4	3	2	1
Puntuación Directa Total					

RELACIONES INTERPERSONALES		N	A	F	S
46	Muestra dificultades para tener o mantener una pareja	4	3	2	1
47	Manifiesta tener dificultades para mantener relaciones sexuales-afectivas	4	3	2	1
48	Tiene pocos amigos/as con los que salir a divertirse	4	3	2	1
49	Tiene amigos/as que le escuchan cuando tiene algún problema	1	2	3	4
50	Muestra emociones/sentimientos de manera apropiada	1	2	3	4
51	Sus relaciones con los compañeros del centro/trabajo son buenas	1	2	3	4
52	Tiene buena relación con personas de distintas edades	1	2	3	4
53	La mayoría de las personas disfrutan de su compañía	1	2	3	4
54	Llama, escribe o visita a las personas que aprecia	1	2	3	4
Puntuación Directa Total					

BIENESTAR MATERIAL		N	A	F	S
55	Carece de dinero para comprar las cosas que necesita	4	3	2	1
56	Ahorra para poder comprar cosas especiales (e.g., un regalo, ropa especial, etc.)	1	2	3	4
57	El lugar donde vive es incómodo o peligroso	4	3	2	1
58	El lugar donde trabaja (o donde realiza algún tipo de actividad, por ejemplo, ocupacional) es incómodo o peligroso	4	3	2	1
59	Tiene acceso a la información que le interesa (periódico, televisión, internet, revistas, etc.)	1	2	3	4
60	Tiene acceso a las nuevas tecnologías (e.g., teléfono móvil, internet)	1	2	3	4
61	Tiene las cosas que necesita para desarrollar sus aficiones	1	2	3	4
62	Carece de lo necesario para vivir de forma digna	4	3	2	1
63	Dispone de los servicios y apoyos que necesita	1	2	3	4
Puntuación Directa Total					

BIENESTAR FÍSICO		N	A	F	S
64	Descansa lo suficiente	1	2	3	4
65	Lleva ropa sucia	4	3	2	1
66	Tiene malos hábitos de higiene	4	3	2	1
67	Realiza deporte o actividades de ocio	1	2	3	4
68	Toma la medicación como se le indica	1	2	3	4
69	Cuando no se encuentra bien, se lo dice a otras personas	1	2	3	4
70	Recibe una atención adecuada en los servicios de salud	1	2	3	4
71	Se realiza reconocimientos médicos (e.g., dentista, oculista...)	1	2	3	4
72	Cuida su peso	1	2	3	4
Puntuación Directa Total					

AUTOINFORME

Una vez entendidas las opciones de respuesta, te presentamos una serie de preguntas acerca de tu vida. Tacha con una cruz la respuesta que consideras que mejor te describe. Recuerda que no existen respuestas correctas o incorrectas, y que tus respuestas se utilizarán solo con el objetivo de tratar de mejorar aquellas cosas que te disgustan. Por favor, no dejes ninguna pregunta en blanco.

CLAVE DE RESPUESTA:

"N" = Nunca; **"A"** = Algunas veces; **"F"** = Frecuentemente; **"S"** = Siempre

AUTODETERMINACIÓN		N	A	F	S
1	Utilizo el transporte público (autobús, tren, taxi...) por mí mismo/a (sin supervisión)	1	2	3	4
2	Decido quién entra en mis espacios de intimidad (e.g., mi habitación, mi cuarto de baño, etc.)	1	2	3	4
3	Participo en las decisiones que se toman en mi casa	1	2	3	4
4	Elijo la ropa que me compro	1	2	3	4
5	Otra persona decide la ropa que me pongo cada día	4	3	2	1
6	Otra persona elige las actividades que hago en mi tiempo libre	4	3	2	1
7	Valoro las posibles consecuencias antes de tomar una decisión	1	2	3	4
8	Hago planes para llevar a cabo los proyectos que me interesan	1	2	3	4
9	Expreso mis preferencias cuando me permiten elegir	1	2	3	4
Puntuación Directa Total					
DERECHOS		N	A	F	S
10	Me permiten participar en el diseño de mi plan individual	1	2	3	4
11	Respeto la propiedad y los derechos de otras personas	1	2	3	4
12	Las personas que me rodean respetan mi intimidad (e.g., llaman a la puerta antes de entrar)	1	2	3	4
13	Dispongo de un lugar donde puedo estar solo/a si quiero	1	2	3	4
14	Cogen mis cosas sin pedirme permiso	4	3	2	1
15	Mis monitores cuentan a otras personas las cosas que les digo (comentarios privados que les hago)	4	3	2	1
16	Me proporcionan información acerca de las actividades de mi programa individual	1	2	3	4
17	Me han explicado cuáles son mis derechos	1	2	3	4
18	Me resulta difícil saber cuándo mis acciones pueden causarme problemas legales	4	3	2	1
Puntuación Directa Total					

Figura 19. Subescala "Autoinforme" de la Escala INICO-FEAPS (Verdugo et al., 2013)

AUTOINFORME

CLAVE DE RESPUESTA:

"N" = Nunca; "A" = Algunas veces; "F" = Frecuentemente; "S" = Siempre

BIENESTAR EMOCIONAL		N	A	F	S
19	Tengo ganas de llorar	4	3	2	1
20	Me siento sin ganas de nada	4	3	2	1
21	Me encuentro demasiado inquieto/a o nervioso/a	4	3	2	1
22	Tengo problemas de comportamiento	4	3	2	1
23	Me siento seguro/a de mi mismo/a	1	2	3	4
24	Me siento bien cuando pienso en lo que puedo hacer en el futuro	1	2	3	4
25	Me siento orgullosa/a de mi mismo/a	1	2	3	4
26	Me gustaría cambiar mi modo de vida	4	3	2	1
27	Disfruto con las cosas que hago	1	2	3	4
Puntuación Directa Total					

INCLUSIÓN SOCIAL		N	A	F	S
28	Participo en conversaciones con otras personas sobre temas interesantes	1	2	3	4
29	Acudo sin problemas a lugares de mi comunidad (e.g., bares, tiendas, piscinas, etc.)	1	2	3	4
30	Tengo amigos/as que no tienen ninguna discapacidad	1	2	3	4
31	Me siento excluido en mi grupo de trabajo, de ocio o de amigos/as	4	3	2	1
32	Me resulta difícil realizar actividades con personas sin discapacidad	4	3	2	1
33	Recibo los apoyos que necesito para hacer bien mi trabajo (tareas o actividades)	1	2	3	4
34	Hay pocas personas dispuestas a ayudarme cuando lo necesito	4	3	2	1
35	Cuando hago las cosas bien, me lo dicen	1	2	3	4
36	Las personas que me rodean tienen una imagen negativa de mí	4	3	2	1
Puntuación Directa Total					

AUTOINFORME

CLAVE DE RESPUESTA:

"N" = Nunca; "A" = Algunas veces; "F" = Frecuentemente; "S" = Siempre

DESARROLLO PERSONAL		N	A	F	S
37	Me enseñan cosas que me interesan	1	2	3	4
38	Tengo un programa individual adaptado a mis preferencias	1	2	3	4
39	Aprendo cosas que me hacen ser más independiente	1	2	3	4
40	Tengo oportunidades para aprender cosas nuevas	1	2	3	4
41	Desarrollo mi trabajo (tareas o actividades) de forma competente y responsable	1	2	3	4
42	Soy incapaz de resolver problemas	4	3	2	1
43	Manejo mi propio dinero	1	2	3	4
44	Me visto de forma apropiada, dependiendo de la ocasión	1	2	3	4
45	Tengo los apoyos técnicos (teclado adaptado, ratón adaptado, pictogramas, etc.) que me hacen falta	1	2	3	4
Puntuación Directa Total					

RELACIONES INTERPERSONALES		N	A	F	S
46	Tengo problemas para tener o mantener una pareja	4	3	2	1
47	Me resulta difícil mantener relaciones sexuales-afectivas	4	3	2	1
48	Tengo pocos/as amigos/as con los que salir a divertirme	4	3	2	1
49	Tengo amigos/as que me escuchan cuando tengo algún problema	1	2	3	4
50	Expreso mis emociones y sentimientos delante de mis amigos/as	1	2	3	4
51	Me llevo bien con mis compañeros/as de trabajo (o centro al que acudo)	1	2	3	4
52	Tengo buena relación con personas de distintas edades	1	2	3	4
53	A la mayoría de las personas les disgusta estar conmigo	4	3	2	1
54	Llamo, escribo o visito a las personas que aprecio	1	2	3	4
Puntuación Directa Total					

AUTOINFORME

CLAVE DE RESPUESTA:

"N" = Nunca; "A" = Algunas veces; "F" = Frecuentemente; "S" = Siempre

BIENESTAR MATERIAL		N	A	F	S
55	Tengo dinero para comprar las cosas que necesito	1	2	3	4
56	Ahorro para poder comprar cosas especiales (e.g., un regalo, ropa especial, etc.)	1	2	3	4
57	El lugar donde vivo es incómodo o peligroso	4	3	2	1
58	El lugar donde trabajo (o donde realizo algún tipo de actividad o tarea) es incómodo o peligroso	4	3	2	1
59	Tengo acceso a la información que me interesa (periódico, televisión, internet, revistas, etc.)	1	2	3	4
60	Es imposible para mí acceder a las nuevas tecnologías (e.g. teléfono móvil, internet)	4	3	2	1
61	Tengo las cosas que necesito para desarrollar mis aficiones	1	2	3	4
62	Tengo lo necesario para vivir de forma digna	1	2	3	4
63	Dispongo de los servicios y apoyos que necesito	1	2	3	4
Puntuación Directa Total					

BIENESTAR FÍSICO		N	A	F	S
64	Descanso lo suficiente	1	2	3	4
65	Llevo ropa sucia	4	3	2	1
66	Tengo malos hábitos de higiene	4	3	2	1
67	Realizo deporte o actividades de ocio	1	2	3	4
68	Tomo la medicación como se me indica	1	2	3	4
69	Cuando no me encuentro bien, se lo digo a otras personas	1	2	3	4
70	Estoy contento/a con la atención que recibo en los servicios de salud	1	2	3	4
71	Me hago reconocimientos médicos (dentista, oculista...)	1	2	3	4
72	Cuido mi peso	1	2	3	4
Puntuación Directa Total					

Tabla A. Baremo del "Informe de otras personas"

Puntuación Estándar	Puntuaciones Directas								Percentil
	AU	DE	BE	IS	DP	RI	BM	BF	
20									>99
19									>99
18									>99
17	35-36								99
16	34			36	35-36	36			98
15	32-33	36	35-36	35	34	34-35	36	36	95
14	30-31	34-35	34	34	33	32-33	35	35	91
13	28-29	33	32-33	32-33	31-32	30-31	34	33-34	84
12	27	32	31	31	30	28-29	32-33	32	75
11	26	30-31	29-30	30	29	27	31	31	63
10	25	29	28	29	27-28	25-26	30	30	50
9	23-24	28	26-27	27-28	26	23-24	29	28-29	37
8	21-22	26-27	25	26	25	21-22	27-28	27	25
7	19-20	25	23-24	25	23-24	19-20	26	26	16
6	16-17	24	22	23-24	22	18	25	25	9
5	14-15	22-23	20-21	22	21	16-17	24	24	5
4	13	21	19	21	19-20	14-15	22-23	22-23	2
3	11-12	20	17-18	19-20	18	12-13	21	21	1
2	9-10	18-19	16	18	17	10-11	20	20	<1
1	<10	<18	<16	<18	<17	<10	<20	<20	<1

Tabla B. Baremo del "Autoinforme"

Puntuación Estándar	Puntuaciones Directas								Percentil
	AU	DE	BE	IS	DP	RI	BM	BF	
20									>99
19									>99
18									>99
17									99
16	35-36					36			98
15	33-34	35-36	36	35-36	36	35		36	95
14	32	34	34-35	34	34-35	33-34	35-36	35	91
13	30-31	32-33	33	33	33	31-32	34	34	84
12	28-29	31	31-32	31-32	31-32	30	33	33	75
11	26-26	29-30	30	30	30	28-29	31-32	32	63
10	25	28	28-29	28-29	28-29	26-27	30	30-31	50
9	23-24	26-27	27	27	27	25	29	29	37
8	21-22	25	26	26	25-26	23-24	27-28	28	25
7	19-20	23-24	24-25	24-25	24	21-22	26	27	16
6	18	22	23	23	22-23	20	25	26	9
5	16-17	20-21	21-22	21-22	21	18-19	23-24	24-25	5
4	14-15	19	20	20	19-20	16-17	22	23	2
3	12-13	17-18	19	19	18	14-15	20-21	22	1
2	11	16	17-18	17-18	16-17	13	19	21	<1
1	<11	<16	<17	<17	<16	<13	<19	<21	<1

Figura 20. Imagen de la tabla de relación de Puntuaciones Estándar y Percentiles (Escala INICO-FEAPS, Verdugo et al., 2013)

Tabla C. Índice de calidad de vida y percentil del índice de calidad de vida

INFORME OTRAS PERSONAS		Puntuación Estándar Total	AUTOINFORME	
Índice de Calidad de Vida	Percentil		Índice de Calidad de Vida	Percentil
142	>99	130	145	>99
141	>99	129	144	>99
140	>99	128	144	>99
139	>99	127	143	>99
138	99	126	142	>99
138	99	125	141	>99
137	99	124	140	>99
136	99	123	139	>99
135	99	122	138	99
134	99	121	137	99
133	99	120	136	99
133	98	119	135	99
132	98	118	134	99
131	98	117	134	99
130	98	116	133	99
129	97	115	132	98
128	97	114	131	98
128	97	113	130	98
127	96	112	129	97
126	96	111	128	97
125	95	110	127	97
124	95	109	126	96
123	94	108	125	95
123	93	107	124	95
122	93	106	124	94
121	92	105	123	93
120	91	104	122	93
119	90	103	121	92
118	89	102	120	91
118	88	101	119	90
117	87	100	118	89
116	85	99	117	87
115	84	98	116	86
114	83	97	115	85
113	81	96	115	83
113	80	95	114	82
112	78	94	113	80
111	76	93	112	78
110	75	92	111	77
109	73	91	110	75
108	71	90	109	73
108	69	89	108	71
107	67	88	107	69
106	65	87	106	66
105	63	86	105	64
104	61	85	105	62
103	59	84	104	60
103	57	83	103	57
102	54	82	102	55
101	52	81	101	52
100	50	80	100	50
99	48	79	99	48
98	46	78	98	45
97	43	77	97	43
97	41	76	96	40
96	39	75	95	38
95	37	74	95	36

Figura 21. Imagen de la tabla de relación Percentil-ICV de la Escala INICO-FEAPS (Verdugo et al., 2013)

Tabla C. Índice de calidad de vida y percentil del índice de calidad de vida
(continuación)

INFORME OTRAS PERSONAS		Puntuación Estándar Total	AUTOINFORME	
Índice de Calidad de Vida	Percentil		Índice de Calidad de Vida	Percentil
94	35	73	94	34
93	33	72	93	31
92	31	71	92	29
92	29	70	91	27
91	27	69	90	25
90	25	68	89	23
89	24	67	88	22
88	22	66	87	20
87	20	65	86	18
87	19	64	85	17
86	17	63	85	15
85	16	62	84	14
84	15	61	83	13
83	13	60	82	11
82	12	59	81	10
82	11	58	80	9
81	10	57	79	8
80	9	56	78	7
79	8	55	77	7
78	7	54	76	6
77	7	53	76	5
77	6	52	75	5
76	5	51	74	4
75	5	50	73	3
74	4	49	72	3
73	4	48	71	3
72	3	47	70	2
72	3	46	69	2
71	3	45	68	2
70	2	44	67	1
69	2	43	66	1
68	2	42	66	1
67	2	41	65	1
67	1	40	64	1
66	1	39	63	1
65	1	38	62	1
64	1	37	61	<1
63	1	36	60	<1
62	1	35	59	<1
62	1	34	58	<1
61	<1	33	57	<1
60	<1	32	56	<1
59	<1	31	56	<1
58	<1	30	55	<1
57	<1	29	54	<1
57	<1	28	53	<1
56	<1	27	52	<1
55	<1	26	51	<1
54	<1	25	50	<1
53	<1	24	49	<1
52	<1	23	48	<1
52	<1	22	47	<1

3. INSTRUMENTO II. ESCALA ASHWORTH modificada (Bohanson & Smith, 1987)

ESCALA ASHWORTH MODIFICADA (Bohanson & Smith)						
Evaluador:	Sujeto n°:					
DISTRIBUCIÓN TOPOGRÁFICA	PUNTUACIÓN					
Miembro Superior Derecho	0	1	1+	2	3	4
Miembro Superior Izquierdo	0	1	1+	2	3	4
Miembro Inferior Derecho	0	1	1+	2	3	4
Miembro Inferior Izquierdo	0	1	1+	2	3	4
Cabeza (control cefálico)	0	1	1+	2	3	4
Tronco	0	1	1+	2	3	4

ESCALA DE ASHWORTH MODIFICADA DE BOHANSON Y SMITH (1987)	
0	No aumento del tono
1	Ligero aumento de la respuesta del músculo al movimiento (flexión o extensión) visible con la palpación o relajación, o sólo mínima resistencia al final del arco del movimiento
1+	Ligero aumento de la respuesta del músculo al movimiento en flexión o extensión seguido de una mínima resistencia en todo el resto del arco de recorrido (menos de la mitad)
2	Notable incremento en la resistencia del músculo durante la mayor parte del arco del movimiento articular, pero la articulación se mueve fácilmente
3	Marcado incremento en la resistencia del músculo; el movimiento pasivo es difícil
4	Las partes afectadas están rígidas en flexión o extensión cuando se mueven pasivamente

Figura 22. Escala Ashworth modificada (Bohanson y Smith, 1987)

4. FOTOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA



Figura 23. Fotografía del desarrollo de una sesión del programa.

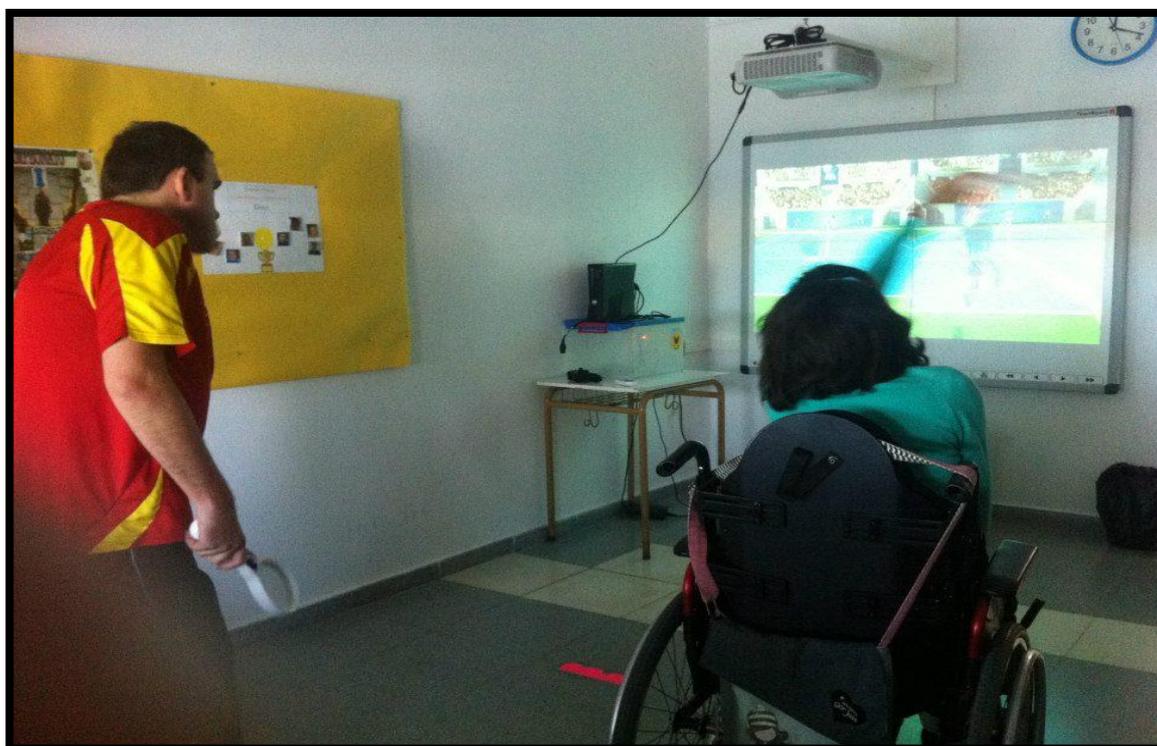


Figura 24. Fotografía del desarrollo de una sesión del programa.



Figura 25. Fotografía del desarrollo de una sesión del programa.



Figura 26. Fotografía de diplomas y medallas utilizados en la ceremonia de clausura del programa.

