

Programa de actividades físico-recreativas para desarrollar habilidades motrices en personas con discapacidad intelectual

A physical recreation program to develop motor skills in people with intellectual disability

Edith Vanessa Valarezo Mendoza,^I Ana Gabriela Bayas Cano,^I Walter Geovanny Aguilar Chasipanta,^I Luis Rodrigo Paredes Navarrete,^{II} Evelyn Natalia Paucar Ipiales,^{III} Edgardo Romero Frómeta^{IV}

^I Universidad Central del Ecuador. Ecuador.

^{II} Fuerzas Armadas-Ejército Ecuatoriano. Ecuador.

^{III} Unidad Educativa Municipal "Antonio José de Sucre". Ecuador.

^{IV} Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Ecuador.

RESUMEN

Introducción: la actividad física-recreativa al representarse como una ciencia agradable de satisfacción inmediata, suele ser una estrategia efectiva de intervención social, que influye desde varias aristas en todos los estratos sociales, incluido en las personas con discapacidad intelectual.

Objetivo: diseñar un programa de actividades físico-recreativas adaptada al contexto ecuatoriano, desarrollándose algunas habilidades motrices en sujetos con discapacidad intelectual.

Métodos: se estudian a 10 sujetos con discapacidad intelectual leve y moderada entre 14 y 25 años, aplicándole el test *Movement Assessment Battery for Children* antes y después de implementada la propuesta de actividades físico-recreativas durante dos meses, las cuales fueron diseñadas a través de seis expresiones recreativas adaptadas al contexto ecuatoriano.

Resultados: la aplicación de la propuesta evidenció una media del 37 % de mejora integral en las ocho tareas que conforma el test *Movement Assessment Battery for Children*, son la mayoría de esas tareas significativamente diferentes al comparar la prueba inicial con la final en la muestra sometida a estudio, según se estableció con la Prueba de los Rangos con Signo de Wilcoxon.

Conclusiones: se desarrollaron varias habilidades motrices en las personas con discapacidad intelectual luego de aplicada la propuesta de actividades físico-recreativas.

Palabras clave: actividades físico-recreativas; habilidad motriz; discapacidad intelectual.

ABSTRACT

Introduction: Being as it is a pleasant activity generating immediate satisfaction, physical recreation is often an effective social intervention strategy benefiting all social strata, including people with intellectual disability.

Objective: Design a program of physical recreation activities adapted to the Ecuadorian context aimed at developing a number of motor skills in subjects with intellectual disability.

Methods: A study was conducted with 10 subjects with mild and moderate intellectual disability aged 14-25 years. The Movement Assessment Battery for Children test was applied to these subjects before and after implementation of the proposal of physical recreation activities during two months. The activities corresponded to six recreation modes adapted to the Ecuadorian context.

Results: Implementation of the proposal revealed a mean 37 % comprehensive improvement in the eight tasks included in the Movement Assessment Battery for Children test. Most of them exhibited significantly different values when comparing initial and final test results based on the Wilcoxon signed-rank test.

Conclusions: Several motor skills were developed in people with intellectual disability upon implementation of the proposal of physical recreation activities.

Key words: physical recreation activities; motor skill; intellectual disability.

INTRODUCCIÓN

El Taller Especial de Producción "Margoth Bonilla de Saltos" en la actualidad con el nombre "Centro Diurno CEPRODIS" ubicado en la parroquia de Conocoto, en Quito, Ecuador, donde se realizó esta investigación, tenía como uno de sus objetivos fundamentales insertar de manera laboral a personas con discapacidad, implementándose talleres de repostería, manualidades, computación y agronomía tal y como se recomienda en numerosas investigaciones¹⁻⁴ dado la necesidad de que este estrato social pueda formarse de manera integral para su autorrealización en un entorno de apoyo institucional.⁵ Si bien es cierto que dichos talleres poseen un valor positivo de relevancia, se consideró por parte de directivos y personal especializado la necesidad de una formación integral indispensable para el desarrollo motriz de las personas con discapacidad intelectual.^{6,7}

El centro no cuenta con una planificación técnica de actividades físicas-recreativas ni con personal capacitado en esta área, además de existir limitaciones regionales en los programas de actividad física para la realidad ecuatoriana adaptados al contexto de estudio según se establece a partir de la consulta de fuentes primarias de investigación, por lo cual solamente se realizaban actividades físicas ocasionales sin asesoramiento de personal especializado.

La recreación se entiende por un conjunto de actividades individuales o colectivas agradables de satisfacción inmediata, donde se desarrollan valores personales o sociales,⁸⁻¹⁰ fomentándose la salud en todos los aspectos.¹¹ Estas actividades se diseñan para ser aplicadas en el tiempo libre del sujeto, se fomenta el uso positivo de éste para promover el desarrollo integral de las personas, alcanzándose experiencias significativas de educación no formal a través del disfrute o gozo por lo realizado, por lo cual es tarea del profesional de la salud y la actividad física seleccionar aquellas actividades que son más motivantes para conformar los contenidos del programa físico-recreativo, aspecto que suele reflejarse en la participación sistemática del individuo en el programa diseñado. Por consiguiente, la selección de los contenidos para el diseño de un programa motivante de actividad física debe partir de una evaluación previa,¹²⁻¹⁴ modelándose las variables claves que conforman el escenario estudiado para lograr efectividad y eficiencia en el proyecto.¹⁵⁻¹⁷

Por otra parte, los autores determinan varios objetivos a implementar en el diseño del programa físico-recreativo aplicado en personas con discapacidad intelectual, donde se incluye la contribución al desarrollo psicosocial,¹⁸ el disfrute y la correcta utilización del tiempo libre como un derecho del ciudadano,¹⁹ y la contribución para que el individuo consagre sus energías y aptitudes al servicio de sus semejantes, comunidad, región y país.

Dado las características variadas de cada discapacidad intelectual, se hace necesario establecer los fundamentos para la enseñanza adaptada,²⁰ diseñándose la estrategia para el desarrollo del esquema corporal.²¹ La recreación se manifiesta mediante 13 expresiones mencionados por *Aguilar* y colaboradores,²² utilizándose seis de estas como las más útiles para implementarse en personas con discapacidad, tales como la expresión físico-deportiva, la expresión de la naturaleza o al aire libre, la expresión acuática y la expresión lúdica, así como la expresión manual y la expresión artística y cultural, en los cuales se pueden obtener beneficios tales como:

Expresar y comunicar deseos e ideas mediante el trabajo de manipular objetos.

Valorar y aprender sobre el entorno.

Utilizarlo como medio para comunicar y disfrutar a través de las producciones propias en sus diversas obras manuales, apreciándose los trabajos que realizan sus compañeros.

Manejar técnicas para aumentar sus posibilidades de comunicación.

Prestar atención al esfuerzo de los resultados obtenidos y evaluar el proceso de aprendizaje.

En la literatura nacional e internacional destacan investigaciones que adaptan contenidos de la actividad física y el deporte tradicional, determinándose las perspectivas científicas y la aplicación de programas específicos para entornos socio-culturales también específicos,^{23,24} como es el caso de las intervenciones motrices para mejorar el funcionamiento motor, cognitivo y social de personas con discapacidad, como es el caso del trabajo de *Houwen* y colaboradores,⁷ o la aplicación de actividades acuáticas como estrategia de perfeccionamiento de las destrezas físicas y psicosociales,²⁵ especificándose los contenidos según el tipo de discapacidad y trastorno como el autismo y el síndrome de Down,^{26,27} además de considerar algunos

factores psicosociales relacionados con la depresión.²⁸ Para el caso del entorno ecuatoriano, éste dicta buena parte de las metodologías aplicadas en los programas de actividad física adaptada,²⁹⁻³¹ infiriéndose la necesidad de adaptar los contenidos de todo programa físico-recreativo a las necesidades y posibilidades del entorno, así como a los distintos condicionantes socio-históricos, culturales y económicos de la muestra sometida a estudio.

En tal sentido, el objetivo de la investigación es diseñar un programa de actividades físico-recreativas para desarrollar con eficiencia algunas habilidades motrices en ecuatorianos con problemas de discapacidad intelectual que participan en los proyectos del Centro Diurno CEPRODIS.

MÉTODOS

Basado en un muestreo intencional, se seleccionó a una población de 10 personas con discapacidad intelectual leve y moderada, entre los 14-25 años, los cuales participan en los proyectos gestionados por el Centro Diurno CEPRODIS de la parroquia Conocoto en la ciudad de Quito-Ecuador. Según los expertos las personas con estos rangos de discapacidad son aptas para ser intervenidas a diferencia de las que tienen discapacidad intelectual profunda, ya que necesitan estrictamente personal capacitado en Educación Especial.

La investigación empleó una guía como referencia para la obtención y recolección previa de información sobre el personal y su condición especial. La misma formó parte del documento oficial proporcionado por los médicos del Centro referente al historial del personal con discapacidad, para lo cual se intervino a 10 personas con discapacidad intelectual descritas en la tabla 1.

Se aplicó el test *Movement Assessment Battery for Children* (MABC) conocido en español como Batería de Evaluación del movimiento para niños por *Herderson* y colaboradores,³² validado y estandarizado por *Ruiz* y colaboradores.³³ El mismo sirve para medir la evolución motriz y detectar trastornos del desarrollo de la coordinación del niño y el adolescente. A pesar de que algunos pacientes del estudio poseen una edad mayor, se seleccionó este test adaptándolo, ya que estas personas además de tener una condición especial era la primera vez que serían sometidos a un plan de actividades físico-recreativas, optando por medir sus condiciones básicas de habilidades motrices.

Tabla 1. Ficha de datos del personal con discapacidad intelectual leve y moderada del Centro Diurno CEPRODIS en Conocoto

Sujeto estudiado	Edad	Estatura	Peso	Tipo de Discapacidad	Porcentaje de Discapacidad (%)	Otras Indicaciones
1	16	1,57	66,5	Moderada	60,00	Retardo motor neuro-moderado y caída de gradas
2	18	1,44	49,8	Leve	49,00	Hidrocefalia y escoliosis
3	25	1,5	58,6	Leve	40,00	Convulsiones y caída del segundo piso a los 9 meses
4	18	1,47	47,6	Moderada	70,00	Síndrome de Down, neumonía y soplo cardíaco
5	18	1,43	43	Leve	45,00	Displasia
6	16	1,42	34	Moderada	65,00	Complicaciones del parto de la madre
7	14	1,46	46,5	Leve	45,00	Asfixia neonatal y luxación de cadera
8	18	1,56	65	Leve	46,00	Complicaciones del parto de la madre
9	19	1,57	55	Leve	25,00	Asfixia mental y parto prolongado
10	15	1,68	59	Leve	40,00	Complicaciones del parto de la madre
Promedio	17,7	1,51	52,5		48,50	

El test comprende las siguientes tareas.

Introducir 20 monedas en una alcancía: se mide el tiempo en segundos que se tarda en realizar la tarea.

Enhebrar 20 bloques pequeños de plástico en un cordel de 30 cm: se mide el tiempo en segundos que se tarda en realizar la tarea.

Trazar el lineado en un dibujo: se cuenta el número de errores que se comete al salirse del trazado interlineado de un dibujo. Se utilizó la figura de una casa.

Atrapar una bolsa de semillas: se mide el número de atrapamientos en 10 lanzamientos.

Rodar una pelota a una portería: se mide el número de aciertos en 10 lanzamientos. Se utilizaron pelotas de voleibol y una distancia de lanzamiento de 5 m en una portería de 2,5 m de ancho y 1 m de largo.

Equilibrio sobre un pie (derecho y después izquierdo): el tiempo de duración de esta tarea está establecido hasta 20 seg.

Salto horizontal con pies juntos: se mide la distancia alcanzada en centímetros. El salto es sin carrera, solo con impulso.

Marcha por encima de una línea con talones elevados: se mide el número de pasos correctos. Se estableció una distancia de 10 m.

Para establecer la existencia de diferencias significativas entre los tests iniciales y finales se empleó la Prueba de los Rangos con Signo de Wilcoxon ($p \leq 0,05$).

Para diseñar la propuesta de actividades físico-recreativas se utilizó seis expresiones de la recreación antes mencionadas, con énfasis en actividades con mayor desarrollo de habilidades motrices. El programa (tabla 2) se estableció para ocho semanas, se trabajó una hora y media diaria de lunes a viernes. La muestra estudiada tuvo una asistencia al programa físico-recreativo diseñado superior al 95 %.

Tabla 2. Programa general de actividades recreativas diseñado por los autores

Sem	Lunes: Lúdica	Martes: manual	Miércoles; físico d. y al aire libre	Jueves: Artística	Viernes: acuática
1	Juegos de integración	Elaboración de una alcancía	Fútbol gigante con pelotas playeras	Busca de talentos danza /teatro instrumentos/canto	Juegos de adaptación al agua respiración
2	Equilibrio sobre la cuerda	Pintura de camisetas	Voley con globos con agua	Teatro	Hidrobic movimientos al ritmo de la música
3	Transporte de vasos con agua y limones	Realización y decoración de banderolas	Tenis con pelotas de plásticos grandes	Danza folclórica	Introducir globos sobre las canastas del color correspondiente
4	Salto	Moldear con barro	Fútbol sentados con pelota de plástico	Baile sobre el periódico	Hockey con tablas
5	Insertar la uña en el cono	Elaboración de instrumentos musicales	Baseball adaptado	Entonación de instrumentos	Equilibrio :trepar sobre pelotas gigantes y mantener tablas sobre cabeza
6	Tumbar objetos con pelota	Elaboración de títeres	Paso de pistas	Actuación de títeres	Voleibol en el agua con pelotas playeras
7	Feria de juegos	Elaboración de pulseras con sus nombres	Aire libre. Excursión y día de campo	Pintura de mural en equipo	Baloncesto adaptado en la piscina con pelotas playeras
8	Juegos tradicionales	Elaboración de medallas	Aire libre búsqueda del tesoro escondido	Canto	Puente roto: juego de sumersión

Con respecto a las instalaciones se utilizaron entre las presentes en la institución educativa como son: la cancha múltiple, la sala de eventos y el bosque. De forma adicional se utilizó el parque del sector de la parroquia de Conocoto y la piscina de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE para el área acuática. Se coordinó el personal de transporte del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) para trasladar a los participantes a las actividades que se realizaron fuera de la Institución.

Respecto al control y apoyo ante cualquier situación o inconveniente de carácter especial, se contó con el monitoreo permanente de un profesor especialista, y un médico del Centro Diurno CEPRODIS.

Procedimientos

Fase 1

Para la concreción del proyecto primero se realizó un diagnóstico previo en el Centro. El mismo permitió determinar la problemática para llegar a la propuesta del programa. Se recalca que se contó con el apoyo respectivo de las autoridades de la Institución y autorización de los padres de familia del personal estudiado.

Fase 2

Se seleccionó a las 10 personas con discapacidad intelectual leve y moderada de acuerdo a la ficha de datos que proporcionó el centro educativo.

Fase 3

Se realizó una semana de actividades de integración de personal para que existiera un acercamiento previo y establecer mayor confianza entre ellos y los autores.

Fase 4

Se procedió a la toma inicial del test.

Fase 5

Se aplicó durante ocho semanas el plan o programa motivante de actividades físico-recreativas diseñadas con las necesidades y motivaciones de los individuos estudiados.

Fase 6

Se procedió a la segunda toma del test.

Fase 7

Se recolectó los todos datos y se procesó la información para el informe final.

RESULTADOS

El promedio del test inicial (PTI) se estableció en 52,9s en la prueba de Monedas (tabla 3), tuvo un Promedio del test Final (PTF) de 37,22s, que implicó una disminución en el tiempo en -15,76s para un 30 % de mejora. Por otra parte, la Prueba Enhebrar estableció un PTI de 126,55s, con un PTF 83,56s, disminuyéndose el tiempo de ejecución de la prueba en -42,99s, para un 33,97 por ciento de mejora. La Prueba Trazar estableció un PTI de 18,3 er y un PTF de 9,5 er, poseyéndose una

disminución de 8,8 er equivalente a un 48 % de mejora. La Prueba Atrapar estableció un PTI de 7 ac y una PTF de 9 ac mejorándose en dos aciertos equivalente a un 19 % de incremento.

Tabla 3. Ficha de resultados iniciales y finales de las ocho pruebas propuestas en el test MABC aplicadas a la muestra estudiada

	PTI	PTF	RM	PM (%)
Monedas	52,9 seg	37,22 seg	-15,76 seg	30
Enhebrar	126,55 seg	83,56 seg	-42,99 seg	33,97
Trazar	18,3 er	9,5 er	-8,8 er	48
Atrapar	7 ac.	9 ac.	+2 ac	19
Rodar	4,6 ac.	6,4 ac.	+1,8 ac	28
Equilibrio -d	6,19 seg	14,19 seg	+8 seg	56
Equilibrio -iz	5,67 seg	12,2 seg	+6,53 seg	54
Salto pies juntos	98 cm	111 cm	+13 cm	11,30
Andar sobre línea	3 ac.	7 ac	+4ac.	58
Promedio general de mejora				37,6
Monedas	52,9 seg	37,22 seg	-15,76 seg	30

Nomenclatura

PTI= Promedio del Test inicial, PTF= Promedio del Test final, RM= Resultado de mejora, PM= Porcentaje de mejora, seg= segundos, er= errores, ac= aciertos.

Para la Prueba de Rodar el PTI se estableció en 4,6 aciertos y el PTF en 6,4ac para un incremento de 1,8 ac equivalente a un 28 % de mejora. La Prueba de Equilibrio Derecho estableció un Promedio en el Test Inicial de 6,19s y un Promedio del Test Final de 14,19s, indicándose un incremento del tiempo en 8s para un 56 por ciento de mejora. Por otra parte, la Prueba de Equilibrio Izquierdo estableció un PTI en 5,67s y un PTF de 12,2s, para un incremento del tiempo en 6,53s equivalente a un 54 %. Para la Prueba del Salto con Pies Juntos el PTI se determinó en 98 cm y el PTF en 111 cm, incrementándose el rendimiento en 13 cm equivalente a un 11,30 % de mejora. Finalizándose, la Prueba de Andar en Línea estableció un PTI de 3 ac y un PTF de 7 ac, incrementándose el rendimiento en 4 ac para un 58 %.

En la tabla 3 se observa la existencia de una mejora representativa en cada tarea, dando como resultado un promedio porcentual final de 37,6 %.

DISCUSIÓN

Existen ciertas investigaciones relacionadas con actividad física y deporte adaptados en otros países^{23,24} para el trabajo con personas con discapacidad, con la necesidad de establecer estrategias adaptadas a los condicionantes específicos del Ecuador, tal y como exige esta investigación, dado que las experiencias nacionales se han

encaminado en términos más prácticos al diseño metodológico general, tal y como se evidencia en los trabajos de Barroso.²⁹⁻³¹

Los estudios de aplicabilidad con el test MABC en niños con Síndrome de Down evidencian que las características de este test son aceptables y suficientes para utilizarlo en este tipo de personas³³ y en otros problemas de discapacidad, por lo cual es factible adaptar experiencias foráneas como es el caso de sujetos con síndrome de Down o Autismo.^{26,27} Existen también propuestas de actividades recreativas para distintos tipos poblacionales en condiciones normales con respecto a su capacidad (Sejas & Rodríguez, 2013; Houwen, Van der Putten, & Vlaskamp, 2014)., demostrándose la influencia positiva en el individuo, tanto desde el punto de vista social y emocional como de salud general,⁸⁻¹¹ lo mismo sucede con estudios relacionados con el desarrollo de habilidades motrices, evidenciándose logros motrices que implican un aumento de la calidad de vida del sujeto.^{7,25}

Al aplicar el test MABC a la muestra estudiada, se evidenció en la primera tarea "Monedas" la existencia de diferencias significativas ($p= 0,005$) según se estableció con la Prueba de los Rangos con Signo de Wilcoxon, estableciéndose el mejor rango promedio en la prueba final (Rango Negativo: 5,50), mejorándose el tiempo empleado por la muestra estudiada al disminuir en 16s el cumplimiento de la tarea, lo cual equivale a un 30 % de mejora en la coordinación y precisión corporal.

Para el caso de la segunda tarea "Enhebrar" se estableció una diferencia significativa ($p= 0,002$) con la misma prueba no paramétrica, evidenciándose una mejora en la prueba final establecida con los rangos promedio (Rango Negativo: 2,00) de Wilcoxon, infiriéndose una media de 43 seg menos en la prueba final para que realicen la tarea motriz los sujetos sometidos a estudio. Lo anterior corresponde a una mejora del 34 %.

La tercera tarea del test MABC "Trazar" evidenció una diferencia significativa entre la prueba inicial y final ($p= 0,005$), estableciéndose el mejor rango promedio en la prueba final (Rango Negativo: 5,50), implicándose una disminución en los errores de ejecución de la tarea motriz en nueve intentos menos como promedio, una mejora del 48 %.

La cuarta tarea "Atrapar" evidenció una diferencia significativa entre la prueba inicial y final ($p= 0,011$), estableciéndose el mejor rango promedio en la prueba final (Rango Positivo: 4,50), implicándose un incremento en al menos dos intentos en atrapar los lanzamientos efectuados con las bolsas de semillas, lo cual equivale a un 19 % de mejora motriz.

Por otra parte, la quinta tarea "Rodar" evidenció una diferencia significativa entre la prueba inicial y final ($p= 0,007$), estableciéndose el mejor rango promedio en la prueba final (Rango positivo: 5,00), incrementándose los aciertos al rodar en balón en al menos dos aciertos, equivalente al 28 % de mejora motriz.

La tarea sexta "Equilibrio con pie derecho" no evidenció una mejora significativa ($p= 0,068$), aunque sí se estableció el mejor rango promedio en la prueba final (Rango positivo: 2,50) existe seis empates al comparar las pruebas iniciales con las finales. Si bien desde el punto de vista estadístico, y bajo un índice de significación tradicional ($p\leq 0,05$), no se establecieron diferencias significativas con la prueba de Wilcoxon, aunque se evidencia un promedio de mejora de 14 segundos, equivalente a un 56 %, dado que cinco pacientes lograron alcanzar desde la prueba inicial el máximo de segundos establecido en la tarea (20 seg), mejorándose de manera visible los otros cinco pacientes al cumplimentar la prueba final requerida. Por otra parte, la prueba de Equilibrio con pie izquierdo sí estableció diferencias significativas ($p= 0,028$), siendo

el rango promedio mejor en la prueba final (Rango Positivo: 3,50), estableciéndose un promedio de mejora en 12 seg, un 54 % más. Este porcentaje equivale a solo seis personas, dado que las cuatro restantes desde un inicio lograron mantener el equilibrio de los 20 seg que el test solicita.

En la tarea séptima "Saltos pie juntos" se estableció una diferencia significativa entre las pruebas comparadas ($p= 0,005$) a favor de la prueba final, según se estableció con los rangos promedios (Rango Positivo: 5,50), equivalente a 13 cm más de salto, equivalente a un 11 % de mejora.

Por último la tarea octava "Andar sobre línea" estableció también una diferencia significativa ($p= 0,005$) entre las pruebas iniciales y finales, siendo el mejor rango promedio el establecido en la prueba final (Rango Negativo: 5,50), por lo cual se instituyeron como promedio cuatro aciertos más en las pruebas finales, equivale a un 58 % de mejora motriz.

Para el éxito de un programa de actividades físico-recreativas se coincide con los planteamientos de distintos investigadores sobre la necesidad de establecer las variables claves que conforman un escenario determinado,¹⁵⁻¹⁷ dado que la caracterización previa del fenómeno estudiado posibilita trazar estrategias eficaces¹²⁻¹⁴ mediante la evaluación ex ante o previa, implicándose acciones que generen motivación al sujeto intervenido, y por ende permanezca consciente y sistemáticamente en el programa diseñado.

CONSIDERACIONES FINALES

Después de dos meses de aplicación del programa diseñado de Actividades físico-recreativas en las personas con discapacidad intelectual leve y moderada entre 14-25 años, del Centro diurno CEPRODIS en Conocoto, se pudo comprobar la existencia de un desarrollo en sus habilidades motrices comprobado con el test MABC, dado que los resultados finales después de aplicar el plan fueron mejores en relación a las pruebas iniciales, contribuyéndose a la formación de un ser integral. El estudio demostró en la muestra estudiada que un correcto diseño e implementación planificada de actividades físico-recreativas puede lograr cambios positivos significativos en personas con discapacidad.

AGRADECIMIENTOS

Al proyecto de investigación: Gestión de competencias para publicaciones científicas en estudiantes de pregrado y postgrado de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran que no poseen ningún tipo de conflicto de intereses, ni financiero ni personal, que puedan influir en el desarrollo de esta investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vived E, Betbesé E, Díaz M. Formación para la inclusión social y la vida independiente. *Revista Síndrome Down Adultos*. 2012;11:2-14.
2. Damaj M. The Overpowering Role of Policies in Constructing Social Identities of Children with Disabilities. In *International Handbook of Educational Leadership and Social (In) Justice*: Springer Netherlands; 2014.
3. Hall E. Making and gifting belonging: creative arts and people with learning disabilities. *Environment and Planning A*. 2013;45(2):244-62.
4. Chhabria SA, Dharaskar RV. Multimodal interface for disabled persons. *International Journal of Computer Science and Communication V*. 2012;2(1):223-8.
5. Mansell J, Beadle-Brown J. Active support: Enabling and empowering people with intellectual disabilities.: Jessica Kingsley Publishers; 2012.
6. Sejas N, Rodríguez R. Alternativa físico-recreativa para las personas con discapacidad visual vinculadas a la Asociación Nacional de Ciegos y Débiles Visuales en Banes. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. 2013 Marzo;17(178):1-9.
7. Houwen S, Van der Putten A, Vlaskamp C. A systematic review of the effects of motor interventions to improve motor, cognitive, and/or social functioning in people with severe or profound intellectual disabilities. *Research in developmental disabilities*. 2014;35(9):2093-116.
8. Leitner MJ, Leitner SF. Leisure enhancement. fourth edition ed.: Sagamore Publishing LLC; 2012.
9. Morales S, Pillajo D, Flores M, Lorenzo A, Concepción RR. Influence of physical activity on the social and emotional behavior of children aged 2-5 years. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2016;35(3):0-0.
10. Morales S, Lorenzo A, de la Rosa F. Recreation activities to improve social behavior. Study in children and adolescents aged 9-14. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2016;35(3):0-0.
11. Bouchard C, Blair SN, Haskell W. Physical activity and health: Human Kinetics; 2012.
12. Barroso G, Calero S, Sánchez B. Evaluación Ex ante de proyectos: Gestión integrada de organizaciones de Actividad Física y Deporte. Quito: Editorial de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE; 2015.
13. Priemus H, Van Wee B. International handbook on mega-projects.: Edward Elgar Publishing; 2013.
14. Barroso G, Sánchez B, Calero S, Recalde A, Montero R, Delgado M, et al. Evaluación ex ante de proyectos para la gestión integrada de la I+D+i. Experiencia en universidades del deporte de Cuba y Ecuador. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. 2015 Mayo;20(204):1-7.

15. Bauman A, Reis RS, Sallis JF, Wells, JC, Loos RJ, Martin BW, et al. Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not?. *The lancet*. 2012;380(9838):258-71.
16. Calero S, Fernández A. Un acercamiento a la construcción de escenarios como herramienta para la planificación estratégica de la Cultura Física en Cuba. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. 2007 Noviembre;12(114):1-7.
17. Thomas JR, Silverman S, Nelson J. *Research Methods in Physical Activity*. 7th ed.: Human kinetics; 2015.
18. Hutzler Y, Chacham-Guber A, Reiter S. Psychosocial effects of reverse-integrated basketball activity compared to separate and no physical activity in young people with physical disability. *Research in developmental disabilities*. 2013;34(1):579-87.
19. Viltre C, Rodríguez R. Discapacitados, tiempo libre y las necesidades recreativas especiales. Una propuesta desde un proyecto recreativo comunitario de la Filial Universitaria Municipal de Cultura Física de Banes. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. 2012 Octubre;17(173):1-10.
20. Hodge SR, Lieberman LJ. Essentials of teaching adapted physical education: Diversity, culture, and inclusion. *Adapted Physical Activity Quarterly*. 2012;29:366-7.
21. Pardos M. Batería de actividades para el desarrollo del esquema corporal de alumnos con discapacidad intelectual. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. 2011 Febrero;15(153):1-6.
22. Aguilar L, Incarbone O. *Recreación y animación. De la Teoría a la práctica*. 2nd ed. Colombia: Kinesis; 2010.
23. Pérez J, Reina R, Sanz R. La Actividad Física Adaptada para personas con discapacidad en España: perspectivas científicas y de aplicación actual. *CCD. Cultura_Ciencia_Deporte*. 2012;7(21):213-24.
24. Sos AA, Clemente JA, González LG. Adaptación del currículum ordinario de Educación Física en Educación Primaria y propuesta metodológica para alumnado escolarizado en centros de Educación Especial. *Agora para la educación física y el deporte*. 2013;15(3):228-42.
25. Stan AE. The benefits of participation in aquatic activities for people with disabilities. *Medicina Sportiva*. 2012;1:1737-42.
26. Sowa M, Meulenbroek R. Effects of physical exercise on autism spectrum disorders: a meta-analysis. *Research in Autism Spectrum Disorders*. 2012;6(1):46-57.
27. Wuang Y, Su CY. Patterns of participation and enjoyment in adolescents with Down syndrome. *Research in developmental disabilities*. 2012;33(3):841-8.
28. Josué L, Torres V, Urrutia E, Moreno R, Font I, Cardona M, et al. Factores psicosociales de la depresión. *Revista Cubana de Medicina Militar*. 2006;35(3):0-0.

29. Barroso G, Sánchez B, Calero S. Metodología para el desarrollo de programas de actividad física adaptada. Parte I. Estudio de la discapacidad en Ecuador. Lecturas: Educación Física y Deportes. 2016 Enero;20(212):1-10.
30. Barroso G, Sánchez B, Calero S. Metodología para el desarrollo de programas de actividad física adaptada. Parte II. Diseño y validación. Lecturas: Educación Física y Deportes. 2016 Febrero;20(213):1-7.
31. Barroso G, Sánchez B, Calero S. Metodología para el desarrollo de programas de actividad física adaptada. Parte III. Procedimiento de aplicación. Lecturas: Educación Física y Deportes. 2016 Marzo;20(214):1-10.
32. Henderson SE, Sugden D. Movement Assessment Battery for Children. Londres: Psychological Corporation; 1992.
33. Ruiz L, Navarro F, Graupera J, Linaza J, Gutiérrez M. Desarrollo Comportamiento Motor y Deporte. Madrid: Síntesis; 2000.

Recibido: 15 de noviembre de 2016.

Aprobado: 18 de diciembre de 2016.

Edith Vanessa Valarezo Mendoza. Universidad Central del Ecuador. Ecuador.
Correo electrónico: evvalarezo@uce.edu.ec