

	PROCESO DE GESTIÓN DE SOPORTE ACADÉMICO		
	FORMATO CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO		
Código: FO-GSA-04	Versión: 01	Fecha de aprobación: 22/10/2020	Página: 1 de 1

Bogotá, D.C., 03 de diciembre de 2020.

Señores:
BIBLIOTECA

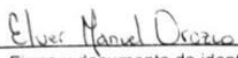
Estimados Señores:

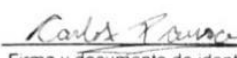
Yo (nosotros) Elver Manuel Orozco Avila, Carlos Andrés Parra Avila y Weimar Roberto Useche Ramírez identificado(s) con C.C. No. 1.056.868.162, 1.015.423.868, 1.030.591.778 autor(es) del trabajo de grado titulado La Rana Adaptada para Personas con Discapacidad Visual. Presentado y aprobado en el año 2020 como requisito para optar al título de Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deportes. Autorizo (amos) a la Biblioteca de la Corporación Universitaria CENDA para que, con fines académicos, muestre a la comunidad académica la producción intelectual de la Corporación Universitaria CENDA, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo de grado en el catálogo bibliográfico de la Biblioteca y en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Institución.
- Se permite la consulta, reproducción, a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD-ROM o digital desde Internet, Intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "**Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores**", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.


Firma y documento de identidad
C.C. 1030591778


Firma y documento de identidad
C.C. 1056868162


Firma y documento de identidad
C.C. 1015423868

INFORMACIÓN GENERAL

TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO DE GRADO: La Rana Adaptada para Personas con Discapacidad Visual.

AUTOR O AUTORES

Apellidos completos	Nombres completos
Orozco Avila	Elver Manuel
Parra Avila	Carlos Andrés
Useche Ramírez	Weimar Roberto

TUTOR (ES):

Apellidos completos	Nombres completos
Acevedo Ramírez	Julie Joan

JURADO (S):

Apellidos completos	Nombres completos
Benavides	Lorena
Nieto	Rodrigo
Cortes	Jhon Carlos

TRABAJO PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deportes.

NOMBRE DEL PROGRAMA ACADÉMICO: Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deportes.

CIUDAD: Bogotá

AÑO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO: 2020

NÚMERO DE PÁGINAS: 125

SOBRE EL CONTENIDO

TIPO DE ILUSTRACIONES (Marque los tipos de ilustraciones que se usaron dentro del trabajo de grado)

- ☒ Ilustraciones
- ☒ Mapas
- ☐ Retratos
- ☒ Tablas, gráficos y diagramas
- ☒ Planos
- ☐ Láminas
- ☒ Fotografías

MATERIAL ANEXO (Si este material corresponde a vídeo, audio, multimedia o producción electrónica guardar por fuera del formato PDF):

Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

PREMIO O DISTINCIÓN (En caso de tener una mención especial): Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS: Son los términos que definen los temas que identifican el contenido. (En caso de duda para designar estos descriptores, se recomienda consultar con la Biblioteca en el correo biblioteca@cenda.edu, donde se les orientará).

PALABRAS CLAVE

Juego

Juegos tradicionales

Juego de la rana

Rana adaptada

Discapacidad

Discapacidad Visual

KEYWORDS

Game

Traditional games

Frog game

Adapted frog

Disability

Visual disability

**PROCESO DE GESTIÓN DE SOPORTE ACADÉMICO**
FORMATO CARTA DE ENTREGA DEL TRABAJO DE GRADO

Código: FO-GSA-06

Versión: 01

Fecha de aprobación:
22/10/2020

Página: 1 de

Bogotá D.C. 03 de diciembre de 2020

Señores:

BIBLIOTECA

Corporación Universitaria CENDA

Por medio de la presente hacemos entrega oficial del trabajo de grado titulado la rana adaptada para personas con discapacidad visual, elaborada por el (los) estudiante(s), Elver Manuel Orozco Avila, Carlos Andrés Parra Avila, Weimar Roberto Useche Ramírez, identificado(s) con documento de identidad número 1.056.868.162, 1.015.423.868, 1.030.591.778, presentado como requisito para optar al título de Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deportes.

Cordialmente:

Firma y documento de identidad

1030591778

Firma y documento de identidad

C.C. 1056868162

Firma y documento de identidad

C.C. 1015423868

RESUMEN

En el territorio colombiano se ha ido avanzando en la consolidación de una normatividad que permita a las personas con discapacidad gozar de sus derechos y participar de diversas actividades sociales, culturales y recreativas, fortaleciendo la inclusión. Teniendo en cuenta lo anterior, este proyecto busca involucrar a las personas con discapacidad visual dentro de un juego tradicional del país, la rana, permitiendo no solo que esta población pueda sentirse inmersa en la cultura, sino que pueda gozar de esta actividad de manera autónoma e independiente junto a personas que no presentan ninguna discapacidad. Para esto, se adaptó el juego de la rana, con la finalidad de que contara con las características necesarias para poder ser usada fácilmente por personas con discapacidad visual, este prototipo fue implementado con esta población, que participó de seis sesiones en las que se les enseñó en qué consistía el juego, el reglamento y se les permitió hacer un reconocimiento del espacio y de las características en general para que después de acuerdo a su experiencia evaluarán el prototipo y con la información obtenida, se hicieran las adecuaciones necesarias hasta lograr que la rana tuviera todas las adaptaciones pertinentes para su uso por Personas con Discapacidad Visual. El resultado de la investigación fue la rana adaptada y un video con toda la reglamentación, uso y características de la misma.

SUMMARY

In the Colombian territory, progress has been made in the consolidation of regulations that allow people with disabilities to enjoy their rights and participate in various social, cultural and recreational activities, strengthening inclusion. Taking into account the above, this project seeks to involve people with visual disabilities in a traditional game of the country, the frog, allowing not only that this population can feel immersed in culture, but also that it can enjoy this activity independently and independent with people who do not have any disability. For this, the frog game was adapted, in order that it had the necessary characteristics to be easily used by people with visual disabilities, this prototype was implemented with this population, who participated in six sessions in which they were I teach what the game consisted of, the regulations and they were allowed to make a recognition of the space and the characteristics in general so that later, according to their experience, they would evaluate the prototype and with the information obtained, the necessary adjustments were made until the frog had all the relevant adaptations for use by the Visually Impaired. The result of the investigation was the adapted frog and a video with all the regulations, use and characteristics of it.

LA RANA ADAPTADA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

Elver Manuel Orozco Ávila

Carlos Andrés Parra Ávila

Weimar Roberto Useche Ramírez

Julie Joan Acevedo Ramírez

Tutor proyecto de grado

Docente Línea de Investigación Actividad Física y Discapacidad

Corporación Universitaria Cenda

Licenciatura en Educación Física Recreación y Deportes

Bogotá

2020

DEDICATORIAS

A Dios, por ser un fiel acompañante en cada uno de nuestros pasos, fuente de grandeza, sabiduría e inspiración, virtudes las cuales nos han brindado conocimientos y valiosas experiencias significativas en pro de alcanzar cada uno de los objetivos y metas propuestas tanto a corto como a largo plazo.

A nuestros padres y hermanos, por ser un ejemplo de vida, por la formación que inculcaron en cada uno de nosotros, por ser incondicionales y brindarnos su apoyo en todo momento.

AGRADECIMIENTOS

Los investigadores enuncian sus más sinceros agradecimientos a la Corporación Universitaria Cenda por ser un templo de saberes en el cual se imparten conocimientos y aprendizajes en búsqueda de formar profesionales idóneos los cuales puedan aportarle a la sociedad de una manera significativa.

Al cuerpo de docentes de la Corporación Universitaria Cenda por impartir y brindarnos sus conocimientos a lo largo de estos cinco años de formación ya que gracias a ellos se adquirieron grandes aprendizajes, consejos y orientaciones que serán útiles en cada una en las decisiones que tomemos a lo largo de la vida.

A nuestra tutora por la orientación y los conceptos brindados para la realización de este proyecto de investigación.

Lista de abreviaturas

CONPES: Consejo Nacional de Política Económica y Social.

FEDDF: Federación Española de Deportes de Personas con Discapacidad Física.

ICBF: Instituto Colombiano de Bienestar Familiar

INCI: Instituto Nacional para Ciegos.

Mineduc: Ministerio de Educación.

Min salud: Ministerio de Salud.

N.E.E: Necesidades Educativas Especiales

OMS: Organización Mundial de la Salud.

ONCE: Organización Nacional de Ciegos Españoles.

P: Página.

PcD: Población con Discapacidad.

PcDV: Población con Discapacidad Visual.

RAE: Real Academia Española.

TIC: Tecnologías de Información y Comunicaciones.

Tabla de contenido

	P
CAPITULO I	
1. Planteamiento del problema	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Descripción del problema de investigación	7
1.3. Pregunta problema	11
1.4. Objetivos	11
1.5. Hipotesis	11
1.5. Justificación.	12
CAPITULO II	
2. Marco teórico	16
2.1 Discapacidad	16
2.1.1. Discapacidad físico motriz	17
2.1.2. Discapacidad sensorial	17
2.1.2.1. Discapacidad Auditiva	18
2.1.2.2. Discapacidad Visual	18
2.1.2.2.1. Clasificación de la discapacidad visual.	19
2.1.2.2.2. Causas de la Deficiencia Visual	21
2.1.2.2.3. Enfermedades oculares más frecuentes	23

2.1.2.2.3.1. El albinismo (carencia de pigmento):	23
2.1.2.2.3.2. La ambliopía u ojo vago:	23
2.1.2.2.3.3. Aniridia (ausencia o atrofia del iris):	24
2.1.2.2.3.4. Catarata:	25
2.1.2.2.3.5. Glaucoma:	25
2.1.2.2.4. Afectaciones en las capacidades en personas con discapacidad visual	26
2.1.2.2.5. Métodos de enseñanza para personas con discapacidad visual	27
2.2. Cultura	28
2.3. El Juego.	29
2.3.1. Juegos tradicionales	31
2.3.1.1. El Yermis	32
2.3.1.2. El juego del tejo	33
2.3.1.3. El juego de la rana	34
2.3.1.3.1. Historia del juego de la rana	34
2.3.1.3.2. Descripción del juego de la rana.	35
2.3.1.3.3. Reglas de juego de la rana	38
2.4. El deporte adaptado	39
2.4.1. Características del deporte adaptado	40
2.4.2. Adaptaciones tecnológicas	41

CAPITULO III

3. Metodología	44
3.1. Plan de trabajo	44
3.1.1. Referencia Histórica	45
3.1.2. Diseño de la ficha de observación.	45
3.2. Rana electrónica clásica	49
3.2.1. Recursos humanos.	51
3.3. Recursos físicos	51
3.4. Prototipo rana adaptada	58
3.5. Cronograma de actividades.	62
3.6. Sesiones de comprobación	63
3.7. Limitantes del estudio.	63

CAPITULO IV

4. Trabajo de campo	64
4.1. Cronograma de intervención.	64
4.2. Descripción del trabajo de campo.	65
4.2.1. Sesión de intervención número 1.	65
4.2.2. Difusión informativa del Proyecto	65
4.2.3. Sesión de intervención número 2.	66
4.2.4. Sesión de intervención número 3.	67

4.2.5. Sesión de intervención número 4.	68
4.2.6. Sesión de intervención número 5.	68
4.2.7. Sesión de intervención número 6.	69
4.2.8. Sesión de intervención número 7 y 8.	69
CAPITULO V	
5. Análisis de la información	70
CAPITULO VI	
6. Resultados	78
Conclusiones	86
Lista de referencias	87
Anexos	93

Lista de Tablas

	P
Tabla 1. Clasificación discapacidad visual.	19
Tabla 2. Terminología para las deficiencias de agudeza visual.	20
Tabla 3. Principales causas que afectan al globo ocular	22
Tabla 4. Elementos que componen el juego tradicional de la rana.	36
Tabla 5. Fichas de observación	46
Tabla 6. Elementos que componen el juego de la rana electrónica clásica	49
Tabla 7. Elementos que componen la adaptación de la rana electrónica para PcDV.	52
Tabla 8. Cronograma de intervención durante las sesiones.	64

Lista de figuras

	P
Figura 1. Mapa conceptual de las categorías que conforman el marco teórico.	15
Figura 2. El albinismo (carencia de pigmento).	23
Figura 3. La ambliopía u ojo vago.	24
Figura 4. Aniridia (ausencia o atrofia del iris).	24
Figura 5. Catarata.	25
Figura 6. Glaucoma.	26
Figura 7. El Yermis.	32
Figura 8. El Tejo.	33
Figura 9. La Rana.	34
Figura 10. Juego de la rana tradicional Aragón (España).	35
Figura 11. Mesa de la rana tradicional.	36
Figura 12. La rana.	36
Figura 13. Petancos, discos o argollas.	36
Figura 14. Agujeros de la mesa del juego de la rana tradicional.	37
Figura 15. Los puentes.	37
Figura 16. El molinillo o molino.	37
Figura 17. El tablero.	37
Figura 18. Juego de la bola rana.	38
Figura 19. Representación gráfica del paso a paso.	44
Figura 20. Mueble de la rana.	52
Figura 21. Sistema electrónico interno.	52
Figura 22. Pulsadores.	52
Figura 23. Sensor de movimiento.	52
Figura 24. Argollas metálicas.	53
Figura 25. Cinta antideslizante.	53
Figura 26. Piso en caucho.	53
Figura 27. Encerramiento en malla.	53
Figura 28. Guía de apoyo.	54

Figura 29. Obtaluces.	54
Figura 30. Bastón imanado.	54
Figura 31. Línea guía.	55
Figura 32. Prototipo de la rana adaptada con sus partes.	56
Figura 33. Zona de juego rana adaptada.	57
Figura 34. Vista superior rana adaptada.	58
Figura 35. Vista lateral rana adaptada.	58
Figura 36. Vista lateral rana adaptada con detalles internos.	59
Figura 37. Vista posterior rana adaptada.	59
Figura 38. Vista frontal resaltando la figura de la rana y estructura interna.	59
Figura 39. Vista frontal rana adaptada.	60
Figura 40. Vista frontal rana adaptada resaltando detalles internos.	60
Figura 41. Vista general de la zona de juego rana adaptada.	60
Figura 42. Vista diagonal rana adaptada.	61
Figura 43. Display y controladores del juego de la rana adaptada.	61
Figura 44. Cajón de la rana, sensor de movimiento y sensores de los agujeros.	61
Figura 45. Vista general prototipo rana adaptada.	62
Figura 46. cronograma de actividades desarrollas a lo largo del proyecto.	62
Figura 47. Evaluación de argollas.	70
Figura 48. Evaluación tablero digital.	71
Figura 49. Evaluación bocín de la rana.	72
Figura 50. Evaluación orificios de la rana.	73
Figura 51. Evaluación del campo de juego.	75
Figura 52. Evaluación guía de apoyo.	76

Lista de anexos

	P
Anexo 1. Ficha de observación versión número 1.	93
Anexo 2. Ficha de observación versión número 2.	94
Anexo 3. Ficha de observación versión número 3.	95
Anexo 4. Ficha de observación versión número 4.	96
Anexo 5. Sesión de intervención I.	97
Anexo 6. Sesión de intervención II.	98
Anexo 7. Sesión de intervención III.	100
Anexo 8. Sesión de intervención IV.	101
Anexo 9. Sesión de intervención V.	102
Anexo 10. Sesión de intervención VI.	103
Anexo 11. Sesión de intervención VII y VIII.	104
Anexo 12. Evidencia fotográfica pilotaje.	105
Anexo 13. Evidencia fotográfica pilotaje.	105
Anexo 14. Evidencia fotográfica pilotaje.	105
Anexo 15. Ficha de observación 1.	106
Anexo 16. Flyer informativo rana adaptada.	107
Anexo 17. Reunión vía zoom.	107
Anexo 18. Protocolo de bioseguridad.	108
Anexo 19. Consentimiento informado participante 1.	108
Anexo 20. Consentimiento informado participante 2.	109
Anexo 21. Consentimiento informado participante 3.	109
Anexo 22. Consentimiento informado participante 4.	110
Anexo 23. Consentimiento informado participante 5.	110
Anexo 24. Consentimiento informado participante 6.	111
Anexo 25. Consentimiento informado participante 7.	111
Anexo 26. Consentimiento informado participante 8.	112
Anexo 27. Consentimiento informado participante 9.	112
Anexo 28. Consentimiento informado participante 10.	113

Anexo 29. Calentamiento movilidad articular.	113
Anexo 30. Ejercicios de lanzamiento.	114
Anexo 31. Indicaciones de juego.	114
Anexo 32. Reconocimiento del instrumento.	114
Anexo 33. Ficha de observación correspondiente a la sesión 2.	115
Anexo 34. Ejercicios de lanzamiento.	116
Anexo 35. Ejercicios de lanzamiento implementando los elementos de juego.	116
Anexo 36. Ficha de observación correspondiente a la sesión 3.	117
Anexo 37. Ficha de observación correspondiente a la sesión 4.	118
Anexo 38. Ejercicios e lanzamiento y adaptación al juego de la rana.	119
Anexo 39. Ficha de observación correspondiente a la sesión 5.	120
Anexo 40. Ejercicios de lanzamiento implementando los elementos de juego.	121
Anexo 41. Ficha de observación correspondiente a la sesión 6.	122
Anexo 42. Desarrollo mini torneo rana adaptada.	123
Anexo 43. Premiación mini torneo rana adaptada.	124
Anexo 44. Ficha de observación correspondiente a la sesión 7 y 8.	125

INTRODUCCIÓN

A lo largo de las últimas décadas y con la necesidad de tener en la sociedad una mayor equidad en la cual las personas con discapacidad cuenten con los mismos derechos e igualdad de condiciones, se ha buscado a nivel mundial trabajar en el mejoramiento de condiciones y espacios que faciliten y mejoren su estilo de vida, proporcionando de esta manera mejores oportunidades que garanticen un mejor desarrollo físico, social y económico de dichas comunidades.

Por esta razón hoy en día puede verse como se realizan adecuaciones en estructuras como andenes, ascensores, baños, puntos de atención, hospitales, colegios, bancos y demás sitios en los cuales se incluyen letras en alto relieve, puntos de identificación, sonidos especiales, lenguaje de señas entre muchas otras, que buscan facilitar y mejorar el desenvolvimiento de estas personas dentro de la sociedad.

En este trabajo de investigación se evidencia la adaptación de la rana para Personas con Discapacidad Visual, un juego tradicional el cual a partir de modificaciones en la estructura de la zona de juego y los elementos de la rana se busca que estas personas puedan llevar a cabo esta práctica de manera independiente, incluyendo elementos como barandas, zonas de delimitación, sensores y elementos de sonido, de tal forma que los participantes puedan ejecutar este juego de la misma manera que lo realiza una persona sin este tipo de condición.

De esta manera puede encontrarse la adaptación de la rana por medio de la tecnología, ajustando las argollas e implementando el sensor de movimiento, guías de apoyo, líneas guía, parlante de sonido, pulsadores con lenguaje braille, a través de un plan de trabajo en el cual está incluido el paso a paso para el desarrollo de las fases de esta investigación, partiendo de los diferentes sustentos conceptuales con referencia a los juegos tradicionales, la rana y los deportes adaptados, para poder concluir con el dispositivo final el cual se muestra desde diferentes planos, así como también se puede evidenciar el reglamento de la rana adaptada accesible para personas con discapacidad visual, interpretado por medio de un video en el cual se le indica al participante en que consiste el juego, elementos que lo conforman, reglas, faltas y penalizaciones y el cómo se juega.

Este proyecto tiene como finalidad hacer partícipes a las personas con discapacidad visual de uno de los juegos tradicionales del país como lo es la rana, al tiempo que tiene la posibilidad de socializar con otros y ocupar su tiempo de ocio.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Antecedentes

Entendiendo la importancia de los juegos tradicionales, se realizó una revisión en distintas bases de datos como Scielo, Sportdiscus y Redalyc con el fin de identificar qué juegos tradicionales se encuentran adaptados para Personas con Discapacidad Visual (PcDV), pero no se encontró evidencias a nivel mundial, ni específicamente en Colombia.

De acuerdo a lo anterior, para esta búsqueda se usaron palabras claves como juego, la cual cobra una gran importancia para esta investigación ya que la concepción de la rana viene desde esta dinámica. De igual manera hicieron parte de esta búsqueda frases compuestas como juegos tradicionales, juegos tradicionales para PcDV, juegos autóctonos, deporte adaptado, encontrando un total de diez artículos, de los cuales se utilizaron seis a partir de los criterios de inclusión y exclusión.

Como criterios de inclusión los documentos debían provenir de sitios confiables, contar con un autor y año, tener una estrecha relación con el tema de estudio en este caso discapacidad, discapacidad visual y juegos tradicionales, es de aclarar que para este tipo de búsqueda se descartó la fecha de publicación de estos artículos ya que por tratarse de juegos tradicionales y autóctonos sus registros datan de tiempos anteriores a los solicitados, en cuanto a los criterios de exclusión se tuvo en cuenta que la fuente, los referentes o el concepto inmerso en el texto no se repitieran entre sí. Con relación a esto se ha podido establecer que durante los ratos de ocio para PcDV son muy pocas las actividades desde los juegos tradicionales en las cuales pueden ser partícipes dentro de las que se encuentra la rana la cual no presenta adaptaciones.

Los documentos seleccionados son de gran valor con respecto al juego, debido a que el presente trabajo se centra justamente en la adaptación de uno de ellos para lo cual el marco teórico se apoya desde estos artículos.

Autores como Calvo y Gómez (2018), en el artículo aprendizaje y juego a lo largo de la historia, muestra lo que ha sido el juego a lo largo de la historia dando a conocer la

importancia que el juego tiene para el ser humano y su aprendizaje, al ser una herramienta atractiva, divertida y placentera para los niños, que desarrolla habilidades y destrezas.

De igual manera para Campos (2004) “el juego integra actividades de percepción, actividades sensorio motoras, actividades verbales y actividades donde existe una estrecha relación entre el mundo de los objetos y de los seres vivos con un alto contenido de afectividad” (p.10), jugar hace parte del interés de sí mismo y es capaz de desarrollar diferentes tipos de habilidades como la observación, mejorar la atención, tener iniciativa y libertad, así mismo lo menciona Paredes (2002), con la concepción del deporte como juego: un análisis cultural, basándose en el deporte y los aportes que este puede hacer a los valores y a la cultura, a través de actividades lúdicas que logren humanizar la práctica. Específicamente se enfatizó en el juego, mostrando varias de las definiciones que se le han dado a este término por autores como Delgado y del Campo (1993), Huizinga (1972) y Piaget (1961), los cuales a pesar de la diversidad en sus conceptos coinciden en que acompaña y vive con el ser humano de manera permanente, ofreciendo actividades de tipo lúdico y recreativo que además de ser placenteras, generan aprendizaje en quienes lo practican. Y aunque el juego es considerado fundamental durante el desarrollo de los niños, no se limita a dicha etapa, sino que puede seguir generando ciertos aprendizajes en cualquier momento de la vida.

Así mismo López, Saldaña, Guerrero, García y Rubio (2010), en su investigación discapacidad y juego: adaptaciones desde las teorías del procesamiento de la información parten de la convicción que el juego no solo ofrece entretenimiento a los niños, además de generar diversos aprendizajes, sino que el juego primordialmente es un derecho que tienen todos los infantes según proclamó la asamblea general de naciones unidas en 1959 y lo ratificó en 1990 el parlamento español, convirtiéndose en un deber de pequeños y adultos velar por su cumplimiento, por lo cual estos autores se centraron en los niños con discapacidad, quienes muchas veces son vulnerados de dicho derecho, ya que la mayoría de juguetes y juegos no cuentan con las condiciones necesarias para ser empleados por estos. De la misma forma, en Colombia la ley 1098 del código de infancia y adolescencia en el capítulo II, artículo 30 establece que todos los niños tienen

derecho a la participación en la recreación, la vida cultural y el arte, y no solo los niños, en general según el artículo 57 de la Constitución nacional de 1991, todas las personas tienen derecho a la recreación, a la práctica del deporte y el aprovechamiento del tiempo libre. Por lo cual en la investigación se le apuesta a la adaptación del juego de la rana para población con discapacidad visual además de crear conciencia en la sociedad acerca de este tema.

De igual forma en el documento de Ruiz (2017), el juego: una herramienta importante para el desarrollo integral del niño en educación infantil, menciona la importancia que el juego tiene en el desarrollo y el aprendizaje de los niños y el cómo puede ser la lúdica una gran herramienta en los centros educativos para generar procesos de enseñanza- aprendizaje, al ofrecer un aprendizaje espontáneo, por medio de actividades placenteras y divertidas. Estas teorías enmarcan no solo las personas sin ningún tipo de discapacidad, sino que también tienen que ser desarrolladas por PcD y en este caso PcDV.

Según Morera (2008), en el artículo generación tras generación se recobran los juegos tradicionales, en el cual destaca que “los juegos y rondas tradicionales son una forma de rescatar: la memoria de una región, el testimonio de una comunidad, las costumbres de una tierra y las tradiciones que de generación en generación formarán una historia” (p. 7), además de contribuir al fomento de la creatividad, el mejoramiento de la salud, fortalecimiento de actitudes y valores, potenciando las distintas habilidades y destrezas en las distintas comunidades, sin distinguir raza, género, edad o que estas padezcan algún tipo de discapacidad.

Así mismo se abordó el documento juegos y deportes tradicionales en Europa: entre la tradición y la modernidad de los autores Lavega, Lagardera, Molina, Planas, Costes, Sáez, (2006) quienes afirman que “los juegos tradicionales forman parte de la identidad cultural de cada comunidad que manifiesta escenarios lúdicos, originales e íntimamente ligados a las formas de vida locales, a sus creencias y pasiones, estos juegos son el espejo de su sociedad” (p. 69), razón por la cual se ha considerado de gran importancia el abordaje de los juegos tradicionales al igual que lo hacen las grandes potencias mundiales ya que estos hacen parte de un legado que ha sido transmitido a lo largo del

tiempo de generación en generación, haciendo parte del arraigo y valor cultural de las distintas comunidades.

De igual manera Rodríguez, Pazos y Palacios (2015) en el escrito, el juego de bolos en España, cuyo propósito se centra en la realización de un análisis acerca de los aportes existentes sobre juegos tradicionales y deportes populares centrando su atención básicamente en el juego de bolos y la práctica en España y del cual estos autores concluyen que “en base a los documentos analizados se destaca que una gran parte de ellos hace referencia a aspectos sociales, culturales y educativos de los juegos y deportes populares y tradicionales en general” (p. 184), es por esto que es de gran importancia al igual que en los grandes países del mundo como España, promover la preservación de los juegos tradicionales ya que en estos se encuentran inmersos la identidad cultural de grandes comunidades, razón por la cual se vienen adelantando procesos de adaptación de la golosa y en este caso de la rana para PcDV.

En Colombia se pueden encontrar algunas evidencias sobre la incursión de deportes como el fútbol, baloncesto o el polo, su organización, formalización e institucionalización, sin embargo la historia del deporte en este país, a partir de un deporte como el tejo, autóctono de Colombia, practicado por cientos de años en los departamentos de Cundinamarca y Boyacá, el cual en un principio consistía en el lanzamiento de un disco de oro conocido como zepguagoscua, hoy en día sustituido por uno de metal llamado tejo. Para el año 2000 este juego fue declarado deporte nacional por el Congreso de la República, contribuyendo a la preservación de las raíces culturales propias de nuestros antepasados Tabares, Molina y Escobar (2008). Sin embargo, a lo largo de la historia se han realizado algunas modificaciones al tejo convencional en cuanto a la medida de cancha y el peso del disco metálico, en base a esto es conocido como mini tejo el cual ha sido adaptado para PcD desde la investigación de Moreno, Salgado y Prada (2016).

Así mismo cuando se habla de juego y discapacidad están asociados con población infantil y estudiantil, quedando de lado la importancia del juego en el adulto mayor como lo refiere Grellet (2000) quien menciona que, al jugar, el niño se encuentra en el momento ideal y decisivo para establecer el puente entre sí mismo y la sociedad que lo rodea,

entre su propio mundo interno y la cultura que lo rodea. Por tanto, a través del juego, el niño aprende a diferenciar y explorar los atributos de dos mundos diferentes, la fantasía y la realidad.

De igual forma haciendo uso del artículo discapacidad y juego; adaptaciones desde las teorías del procesamiento de la información, el cual se enfoca en el juego adaptado y la discapacidad en edad temprana. Según Jeffree (1986) citado por López, Saldhana, Guerrero, García y Rubio (2010) “el niño normal adquiere muchas de estas aptitudes básicas antes de la escuela, por medio del juego” (P. 660). Con base a ello, el juego y el desarrollo motor para personas con deficiencia visual, compromete su desarrollo motor y sensorial en lo cual se debe involucrar el método repetitivo y bastante persistente.

De acuerdo con Riviére (2003), citado por López, Saldhana, Guerrero, García, y Rubio (2010), quien menciona que además del compromiso motor y sensorial, ocurren alteraciones en el juego que se relacionan a la vez con habilidades sociales y la interacción en el entorno, debido a que las personas con esta discapacidad suelen tener dificultad para sentir seguridad dentro de una actividad lúdica, y por el contrario estas actividades les producen ansiedad, generando “problemas para establecer los mecanismos simbólicos del juego: tanto a nivel significantes, es decir una representación material, como de significados, cuando se refiere al concepto que este representa”, (P. 661).

Una característica importante del juego es su representación del patrimonio cultural, lo que hace que sea un tema de interés para el gobierno, instituciones privadas y organizaciones no gubernamentales, las cuales, tras realizar investigaciones, formación, promoción y gestión para su desarrollo, crean diferentes actividades que permitan el aprovechamiento de sus beneficios en todas las edades. Un ejemplo de esto son las fiestas populares que se celebran en el país y donde participa toda la comunidad, que se convierten en un escenario cultural de los juegos tradicionales, de azar, de carnaval, baile, canto, disfraces, etc. En el que se integra al pueblo (Moreno, 2008). Sin embargo, la mayoría de estas actividades no cuentan con las debidas adecuaciones para que las personas con discapacidad puedan participar a plenitud, sino que el estado a través de organismos como el Instituto Distrital de Recreación y Deporte en Bogotá, el Instituto de

Deportes y Recreación de Medellín o la alcaldía municipal de Funza, entre otros, han diseñado programas de recreación y deporte que se adecuen a la población con diferentes discapacidades, entre los que se incluyen algunos juegos tradicionales. Pero, dentro de los juegos mencionados no se encuentra la rana y en las actividades propuestas dentro de esta categoría no se observa la inclusión específica de PcDV.

El juego de la rana es practicado en su mayoría por personas adultas, según lo señala Martínez (2003) citado por Cámara (2012), quien explica que el juego se convierte en un medio para combatir la inmovilidad y favorecer la autonomía, logrando un desarrollo personal puesto que a través de este se explora, experimenta y se relaciona con el medio que lo rodea, a su vez se genera una satisfacción única donde sus practicantes se desenvuelve sin mayores conflictos, al igual que lo establece Pérez, Sánchez, Chillón y Delgado (1999), citados por Cámara (2012) con relación a la teoría de la independencia “es un problema para las personas que se jubilan el ocupar su tiempo libre, las cuales de no emplearlo en ocupaciones dinámicas y saludables, el sedentarismo será la tónica dominante, con las demás consecuencias que esto provoca” (p. 45), pero así como estas características y afectaciones anteriormente mencionadas se presentan en la población adulta, estas también se presentan en PcDV, es por esto la importancia de generar nuevas estrategias y adaptaciones con el fin no solo mantener las cualidades físicas y motrices, sino para mejorarlas, combatiendo la inmovilidad y favoreciendo la autonomía.

1.2. Descripción del problema de investigación

De acuerdo con lo reportado en el informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Global Data on Visual Impairment del 2010 (Datos globales sobre el impacto visual), el número de personas ciegas en el mundo era de 39.365 millones y de 264.024 millones de personas con baja visión (Cámara, 2012).

Según Cuellar (2002) los estimativos de la OMS, la prevalencia de ceguera varía entre 0,25% para los estratos socioeconómicos superiores y hasta 1,4% en los inferiores. Dadas estas características se puede asumir, tomando las cifras para Latinoamérica, que Colombia tiene una prevalencia de ceguera de 0,7% lo cual implica que por cada millón de habitantes hay 7.000 ciegos y por lo tanto un total de 296.000 ciegos en todo el territorio nacional. (p.192).

Es por ello, que en el territorio Colombiano, el Ministerio de Salud (Min salud, 2018), en su marco normativo de la Constitución de 1991 del Estado Social de Derecho ha ido avanzando en la consolidación de un bloque normativo para el reconocimiento de la condición de la PcD, hasta el goce efectivo de los derechos, los cuales se ven vulnerados desde los juguetes ya que la mayoría no están adaptados y los juegos no cuentan con las condiciones necesarias para ser empleados por este tipo de población. Por lo cual en la investigación se le apuesta a la adaptación del juego de la rana para PcDV como posibilidad de práctica con el fin de garantizar una óptima participación ciudadana.

Lo cual se hace de suma relevancia, ya que el Instituto Nacional para Ciegos INCI, (2018) señala que en Colombia existe una población de 595.288 PcD, este advierte que los programas con los que se cuenta no son suficientes, si se comparan con los recursos asignados y con la población que se tiene.

De tal manera se puede evidenciar como las políticas públicas están articulando el deporte y el ocio en la PcD; a nivel de deporte adaptado se han hecho grandes incursiones y se avanza cada día más en la vinculación e integración de esta población, dentro de las cuales se destacan la participación a nivel paralímpico en natación, baloncesto en silla de ruedas, atletismo, ciclismo, esgrima, esquí alpino, fútbol 5, fútbol 7, halterofilia, hípica, judo, tenis en silla de ruedas, entre otros, los cuales cuentan con su respectiva reglamentación y federaciones que los representan.

Sin embargo, es importante rescatar no solo las organizaciones en deportes federativos sino el valor del juego tanto en la infancia como a lo largo de la vida de las personas, ya que ha acompañado de diferentes formas al ser humano a lo largo de la historia, considerándose primero sólo como una forma de entretenimiento para luego ser estudiado y visto como una herramienta fundamental del desarrollo y la enseñanza, ofreciendo actividades lúdicas de aprendizaje espontáneo.

Entre estos espacios de juego se puede rescatar el papel de los juegos tradicionales como lo son la rana, la golosa o el yermis, que a pesar de no ser deportes federados cuentan con competencias desarrolladas para la comunidad al interior de cada barrio o municipio desde programas como las Olimpiadas del Adulto Mayor en Bogotá liderado por el Instituto Distrital de Recreación y Deporte en el año 2015, el Proyecto Local de Juegos Comunes liderado por la Alcaldía Mayor de Bogotá en los que se desarrollan actividades a partir de los juegos anteriormente mencionados, por esto la importancia de incluir dentro del trabajo en discapacidad juegos como los tradicionales los cuales a pesar de tener una amplia oferta por parte de los institutos no se abarcan propuestas para PcDV, es por eso que así como desde estos organismos se quiere rescatar ese legado Colombiano también se debe pensar en brindarles la oportunidad a PcD para que lo practiquen, de ahí la necesidad de adaptar el juego de la rana.

Como lo menciona Jiménez (2009) “son juegos que durante años y con el paso del tiempo se siguen jugando, pasando de generación en generación, siendo los padres los que se los enseñan a sus hijos y esto a los suyos y así sucesivamente” (p. 2), por esto se debe rescatar este legado para las PcD, haciéndolos parte del arraigo cultural Colombiano, por medio del cual se preserve y fortalezca las costumbres y tradiciones propias de los antepasados quienes se dieron a la tarea de darse a conocer por medio de los juegos tradicionales y la mejor manera de hacerlo, es adaptando estos juegos de tal forma que estas personas al igual que el resto de la población puedan hacer parte de dicha tradición cultural, dando un mayor aprovechamiento del tiempo libre y de ocio.

Con relación a lo anterior, otras entidades como Coldeportes, el Ministerio de Protección Social, el Comité Paralímpico Colombiano, el Ministerio de Cultura, Ministerio de Educación, la Organización de Recreación y algunas universidades, entre otros, han

unido esfuerzos con el fin de ofrecer a todo el territorio Colombiano actividades de recreación y deporte, fomentando y materializando la inclusión de población con discapacidad en programas de Educación física, recreación, actividad física y deporte (Coldeportes, 2014).

A partir de esto, han surgido diversos proyectos como “juegos recreativos tradicionales de la calle”, estrategia de inclusión para la población en situación de discapacidad del municipio de Caldas, el cual conto con una cobertura de más de 200 personas con discapacidad, que pudieron participar de juegos como el trompo, perinola, yoyo, golosa, canicas, cuerda, etc. Otro de los programas desarrollado fue el Primer Seminario Departamental de Deporte, Recreación y Actividad Física con enfoque para las personas en situación de discapacidad en Antioquia con una participación 120 beneficiados, que disfrutaron de actividades autóctonas de su región como el tejo (Coldeportes, 2014).

De proyectos como los mencionados, las personas con discapacidad intelectual han sido las más beneficiadas, seguidas de las personas con discapacidad física, ya que son más las organizaciones que trabajan entorno a estas discapacidades en los municipios y por ende su convocatoria es mayor, en cambio en actividades propuestas para personas con parálisis cerebral o discapacidad visual cuentan con poca participación y un factor que puede incidir es que son más dependientes de la familia para el desarrollo de sus actividades (Coldeportes, 2014).

Ahora bien, en todo lo mencionado anteriormente se pudo ver que ya se ha venido desarrollando un trabajo importante con las PcD a nivel nacional, sin embargo se necesita generar aún más propuestas para la población con discapacidad visual que es un número importante de ciudadanos y dichas propuestas deben apuntar a actividades que logren desarrollar lo más independientemente posible de su cuidador, por eso la importancia de adaptar los juegos tradicionales de los cuales ya se evidencia la adaptación del mini tejo para PcDV al igual que la golosa para este mismo tipo de población ya se encuentra en proceso y desde este proyecto se está acondicionando la rana para tener de esta forma un conjunto de juegos tradicionales para PcD. Es relevante también que la propuesta le permita tener una inclusión en la sociedad y en la cultura

como lo permiten los juegos tradicionales, y una buena herramienta puede ser la rana, ya que este es uno de los juegos que no se ha adaptado para trabajar con ninguna población con discapacidad y es por ello que este trabajo quiere adaptarlo con el fin de que pueda ser jugado por personas con discapacidad visual sin la ayuda de un tercero. De acuerdo con lo anterior surge la siguiente pregunta:

1.3. Pregunta problema

¿Cómo adaptar la rana para personas con Discapacidad Visual?

1.4. Objetivo

Adaptar el juego de la rana para Personas con Discapacidad Visual.

1.5. Hipótesis.

Se pueden realizar adaptaciones a la rana, facilitando que tanto las PcDV como las personas que no tienen esta discapacidad puedan jugar sin necesidad de una dependencia.

La rana es adaptada para personas con Discapacidad Visual y pueden jugar de manera independiente sin ninguna ayuda.

1.6. Justificación

El juego según Castillo (2007), citado por López, Saldanha, Guerrero, García, y Rubio, (2010) no solo se puede considerar como un agente de placer, esparcimiento, goce y socialización, sino como una actividad de recreación, la cual, utilizándose de forma continua y previamente planificada, es indispensable en la vida de los seres humanos, proporcionando distracción y contribuyendo al mejoramiento de habilidades, destrezas y desarrollo personal.

Es importante también recordar que los juegos facilitan la interacción social con los demás, permite la expresión de sentimientos, superar retos y tomar decisiones para alcanzar un objetivo de manera divertida, además de tener gran influencia en el desarrollo sociocultural de los individuos, al transmitir valores, prácticas cotidianas, estilo de vida y formas de relacionarse con las otras personas de la comunidad, (Fino y Galindo, 2018).

Juegos como la rana permiten a los participantes adentrarse en la cultura, al participar de una actividad que hace parte del patrimonio cultural, es decir, que trae consigo un valor histórico, al tiempo que permite la integración entre comunidades. Este patrimonio cultural interviene en la promoción de la paz y el desarrollo social (Fino y Galindo, 2018).

Con la adaptación del juego de la rana se brinda la posibilidad que durante el tiempo de ocio y recreación las PcD cuenten con más alternativas como lo son un mayor aprovechamiento del tiempo libre para que sean parte activa de la vida cultural, recreativa y deportiva según lo estipulado en la Ley 1618 de 2013, “por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las PcD” (p. 1), y propone una serie de medidas y acciones afirmativas que permiten a esta población, bajo un marco de corresponsabilidad, ejercer sus derechos en igualdad de condiciones con las demás personas.

Mediante la adaptación de la rana se busca abarcar una población la cual no solo se centre en el niño, sino que además se le brinde la posibilidad de desarrollar este juego en todas las edades.

Este proyecto aporta a la línea de Actividad Física y Discapacidad, abriendo la posibilidad de crear una sub línea de adaptaciones basadas en los juegos tradicionales, dejando establecida la adaptación de un juego tradicional como lo es la rana, brindando la oportunidad que PcDV puedan ser partícipes, sirviendo como un referente no solo para esta investigación, en la cual se pretende involucrar un cambio innovador mediante un juego adaptado sino que además puedan adaptarse juegos tradicionales como el yermis, las canicas y saltar la comba desde otros tipos de discapacidades.

A nivel profesional se generan nuevos conocimientos ya que como futuros licenciados, hoy en día desde el plan de gobierno se habla de una educación inclusiva, por eso en los diferentes espacios académicos y no académicos se está poniendo en práctica dicha inclusión desde la educación formal y no formal para PcD ya sean niños, niñas, jóvenes o adultos, lo cual servirá como una herramienta en fundaciones, instituciones, colegios y otros, generando nuevas metodologías al momento de interactuar y relacionarse con este tipo de población, además de brindar la posibilidad de vivenciar nuevas experiencias y un mayor aprovechamiento del tiempo de ocio y recreación, formando parte de cualquier institución, en el ámbito social, cultural y cualquier otro contexto del cual pueda hacer parte este tipo de población .

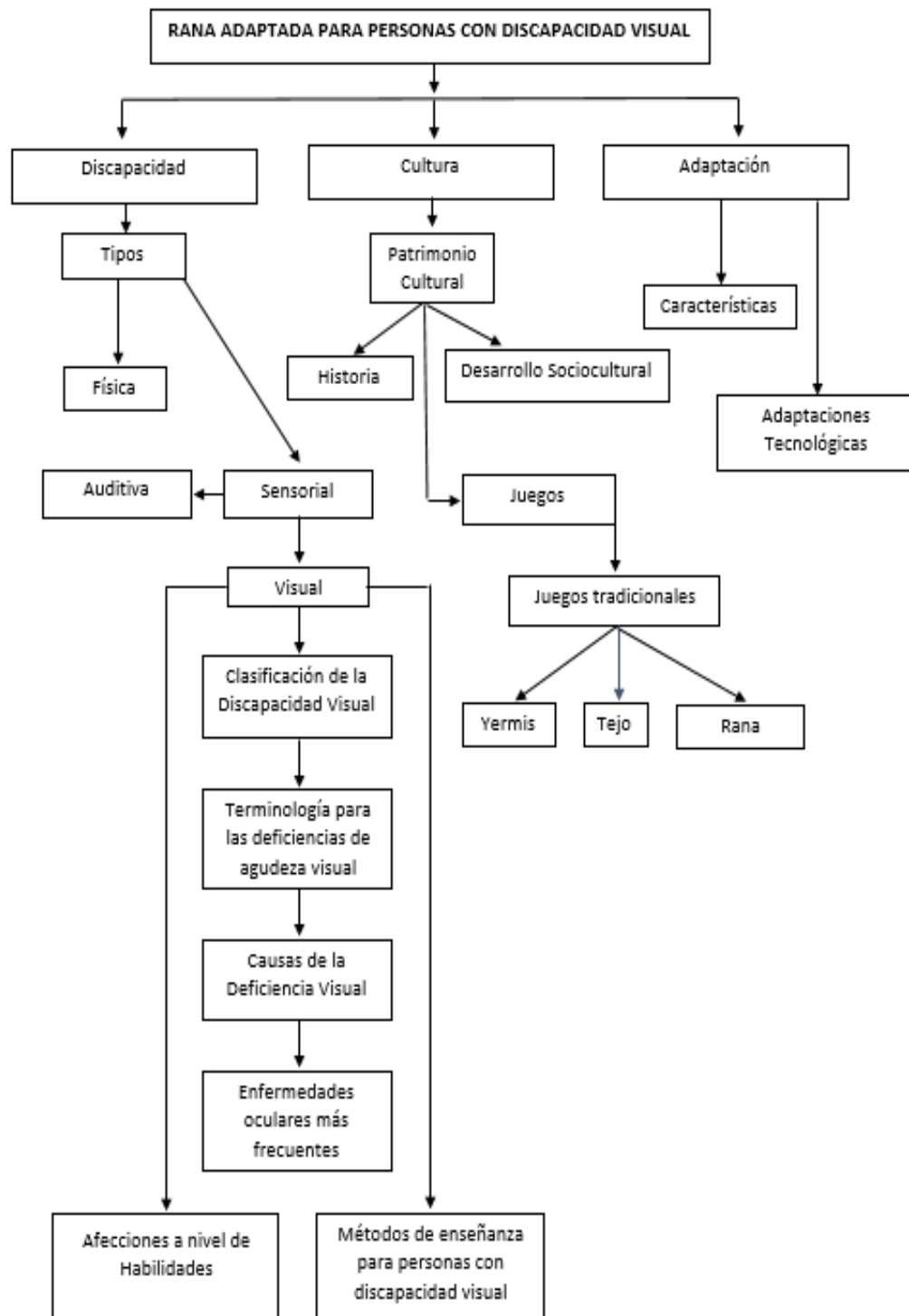
El aporte a la Corporación Universitaria Cenda es de gran importancia ya que se promueve el desarrollo de este proyecto de investigación, con lo cual la Universidad puede verse como la pionera en articular discapacidad, prototipos de innovación, métodos de juego y el uso de la Tecnología con lo cual se continúe caracterizando por ser una entidad promotora en el desarrollo de procesos de adaptación e inclusión para PcD.

Iniciativas o proyectos de esta índole aportan al cumplimiento de Ley 1618 de 2013, por medio de la cual se establecen las disposiciones para que se garantice el pleno ejercicio de los derechos de la población con discapacidad (PcD), la cual en el título 2,

artículo 2, numeral 1, define como PcD a todas aquellas que tengan algún tipo de deficiencia física, mental, intelectual o sensorial, ya sea a mediano o largo plazo, las cuales le impidan su participación plena y efectiva dentro de la sociedad.

Figura 1

Mapa conceptual de las categorías que conforman el marco teórico



Nota: Creación propia.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 Discapacidad

Como se ha mencionado en el apartado anterior, la población en la que se centra esta investigación son personas con discapacidad, por lo cual es importante definir este término a partir de varios autores.

Según Padilla (2010) la discapacidad es una situación que envuelve la interacción de las personas a nivel físico o psíquico, la cual incluye problemas estructurales a nivel corporal, dificultades en la función del cuerpo o limitaciones para la realización de algunas actividades o tareas cotidianas, entre otros.

Por su parte García (2015), ve la discapacidad como toda restricción de la capacidad física, visual, auditiva, sensorial, mental e intelectual con limitaciones y deficiencias, por lo general permanentes, para el desarrollo de distintas funciones que le impide la participación plena y efectiva en la sociedad.

Una discapacidad puede ser adquirida durante la gestación, el nacimiento o la infancia, y como ya se dijo, se caracteriza por una limitación a nivel intelectual, motriz, sensorial y/o en conductas adaptativas. Para entenderla se hace necesario tener en cuenta los cambios que trae consigo para el sujeto, modificando su estilo de vida, sus percepciones, incidiendo en su autonomía, en sus relaciones personales y familiares, en la imposibilidad para realizar actividades laborales, etc. como lo señala Lorenzo (2005) citado por Alarcón y Vizcarra (2016), quien menciona que el ser humano participa en ocupaciones de acuerdo a su ciclo vital permitiéndole diversas experiencias, integrándose a la sociedad y experimentando distintos niveles de satisfacción personal. Las personas con discapacidad pueden ver limitadas la realización de sus tareas cotidianas producto del entorno en cual están inmersos, por factores como obstáculos existentes en el entorno y la poca accesibilidad a diversos espacios ya sean públicos o privados.

Es importante tener en cuenta que las consecuencias que trae consigo la discapacidad no son las mismas para todas las personas, influye el hecho de que

aparezca en un momento u otro de la vida de acuerdo con las necesidades de esa etapa, y con la capacidad de desarrollar nuevos aprendizaje y habilidades de acuerdo a la edad (ONCE, 2011).

Se debe resaltar también que estas personas, no deben ser olvidadas o excluidas por su condición, sino que, por el contrario, tienen todos los derechos que el resto de la sociedad, como lo indica la Convención Internacional de las Naciones Unidas sobre los derechos de las PcD (2013), quienes velan por los derechos humanos de los discapacitados, que tengan la misma libertad, las mismas oportunidades, siendo respetados y participando de la sociedad.

2.1.1. Discapacidad físico motriz

Es un concepto el cual no solo debe entenderse como la consecuencia de la enfermedad, sino que en ella se recogen las deficiencias dentro de las cuales se destacan las malformaciones, lesiones medulares, malformaciones, generando alteraciones en las funciones y estructuras corporales, limitando la capacidad de desarrollar distintas actividades y generando restricciones en el desenvolvimiento en la vida social del ser humano. (Toboso y Arnau, 2008).

La discapacidad física está localizada en el cuerpo, y es causada por enfermedad, daño u otra condición de salud y que, por tanto, requiere cuidado médico a través de tratamiento y rehabilitación (Gómez y Cuervo, 2007).

2.1.2. Discapacidad sensorial

Según Tamayo (2009), comprende especialmente las afecciones asociadas con la carencia, disminución o deficiencia de uno de los sentidos en general, de las cuales hacen parte las cegueras, sorderas y sordo cegueras, siendo estas las de mayor frecuencia entre las limitaciones sensoriales. Esta básicamente se puede dividir en discapacidad auditiva, las cuales comprende la debilidad superficial, debilidad auditiva media, pérdida auditiva media y la pérdida auditiva profunda, el otro tipo de discapacidad sensorial es la visual, en ella se encuentran la baja visión y la ceguera.

2.1.2.1. Discapacidad Auditiva

Con base a la OMS se puede definir como sorda a aquella persona cuya agudeza auditiva le impide aprender su propia lengua, seguir con aprovechamiento las enseñanzas básicas, participar en actividades normales para su edad y cuya audición no le permite un desenvolvimiento completo en las actividades de la vida diaria (Soto y Pérez, 2014).

Las deficiencias auditivas, o hipoacusias se insertan en el grupo de trastornos instrumentales de habla y del lenguaje, cuya hipoacusia infantil es el resultante de una exploración el cual ofrece riquezas de valores y constituye una descripción de la audición del sujeto en ambos oídos (Soto y Pérez, 2014).

2.1.2.2. Discapacidad Visual

Según Hurtado y Angulo (2014) hacen referencia que las personas con discapacidad visual son aquellas que tienen ceguera, que es la ausencia total de percepción visual, incluyendo la sensación luminosa o aquellas que presentan debilidad visual, es decir, la reducción significativa de la agudeza visual en un grado tal, que, aun empleando apoyos ópticos, no pueden actuar de manera independiente.

Castejón (2007) citado por Arias (2010) indica que “la discapacidad visual consiste en la afectación, en mayor o menor grado, o en la carencia de la visión. En sí misma no constituye una enfermedad, al contrario, es la consecuencia de un variado tipo de enfermedades”. Al referirse a Discapacidad Visual, son todas aquellas condiciones que presenta un individuo, caracterizadas por una limitación total o parcial de la función visual. Estas limitaciones pueden ser totales en el caso de la ceguera o parciales como es el caso de la baja visión.

Según La CIE10 (ICD10 en inglés, International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems), Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, publicada por la OMS (2009) en la reunión celebrada en Túnez en el año 2006 y ratificada en Seúl en octubre de ese mismo año, revisó las categorías de deficiencia visual, conforme figuran en la tabla 1, esta actualización entró en vigor en enero de año 2010 (Verdugo, 2005).

2.1.2.2.1. Clasificación de la discapacidad visual.

Cuando se habla de PcDV se hacen necesario conocer su clasificación, debido a que no todas las personas con esta discapacidad tienen las mismas características, ni el mismo nivel de ceguera, sino que por el contrario hay diferentes grados que oscilan entre leve, moderado y grave, de acuerdo a la agudeza visual con la que cuente el sujeto, como se observa en la tabla 1.

Tabla 1.
Clasificación discapacidad visual.

Categoría de deficiencia visual	Agudeza visual menor que:	Agudeza visual igual o mayor que:
Leve o sin deficiencia visual (categoría 0)		0,3
Deficiencia visual moderada (categoría 1)	0,3	0,1
Deficiencia visual grave (categoría 2)	0,1	0,05
Ceguera (categoría 3)	0,05	0,02
Ceguera (categoría 4)	0,02	Percepción de luz
Ceguera (categoría 5)	No percepción de luz	

Nota: Recuperado de: “Discapacidad Visual y Autonomía personal: Enfoque práctico de la Rehabilitación”, de Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE, 2011). Impreso en España, pág. 91.

Tabla 2.
Terminología para las deficiencias de agudeza visual.

Categoría de visión	Grado de deficiencia	Agudeza visual (con la mejor corrección posible)	Sinónimos y definiciones alternativas
Visión normal	Ninguna	0,8 o mejor (5/6, 6/7, 20/25 o mejor)	Alcance de visión normal.
	Ligera	Menos de 0,8 (<5/6, o 20/25)	Visión casi normal.
Visión disminuida	Moderada	Menos de 0,3 <5/15,6/18,6/20, 20/70 o 20/80)	Visión gravemente moderada.
	Grave	Menos de 0,12 (<5/40,6/48 o 20/160	Visión gravemente disminuida. Ceguera letal en algunos países.
		(<0,1,5/50,6/60 o 20/200)	Cuenta los dedos a 6 cm o menos.
Ceguera (uno o ambos ojos)	Profunda	Menos de 0,05 (<5/100, 20/400)	Visión profunda disminuida o ceguera moderada ceguera en CIE-9; cuenta los dedos a 3 cm.
	Casi total	Menos de 0,02 (< 5/300 o 3/200)	Ceguera grave o casi total cuenta dedos a 1 cm o menos, o movimientos de mano a 5 cm o menos, o movimientos de la mano o percepción de la luz.
	Total	No hay percepción de la luz	Ceguera total (ausencia de ojo incluida).

Nota: Recuperado de “Personas con discapacidad: perspectivas Psicopedagógicas y rehabilitadoras”, de Verdugo, (2005). Siglo XXI de España Editores S. A. Madrid, España. (P. 345).

En la mayoría de los casos, no se tienen en cuenta los niveles existentes dentro de la discapacidad visual, sino que se limitan a la categoría de ceguera, dejando atrás los otros grados y por tanto las herramientas y la pedagogía a utilizar de acuerdo al grado de incapacidad (Verdugo, 2005).

El primer nivel, de baja o limitada visión es aquel en el que el sujeto logra ver objetos que se encuentran a pocos centímetros de distancia, en algunos casos logran llevar actividades cotidianas con las demás personas, pero en los casos de menor visión necesitan ayuda táctil para el desarrollo de su tarea. En un nivel medio o ceguera parcial, las personas no logran ver los objetos claramente, pero sí pueden percibir la luz, algunas formas y contornos y alcanzan a percibir algunos matices de color, por lo cual las adaptaciones Pedagógicas deben hacerse acorde a dichas características. Finalmente, en la ceguera total, el individuo carece totalmente de visión, logrando apenas a percibir la luz que les ayuda en su orientación. Ellos aprenden mediante el sistema de Braille y con la ayuda de sus otros sentidos (Verdugo, 2005).

2.1.2.2.2. Causas de la Deficiencia Visual

Según lo planteado por Valdez (s.f), es de gran importancia conocer las causas del origen de la discapacidad visual, ya que de esta manera es posible la prevención, evitando situaciones degenerativas las cuales disminuyan las funciones visuales, limitando el desarrollo autónomo de las distintas actividades de las personas afectadas.

Para Valdez (s.f), “la discapacidad visual puede presentarse por distintos motivos, en función de la parte del proceso u órgano de la visión que se ve afectado, aunque, normalmente, las más frecuentes son las que afectan al globo ocular”. (P. 10).

Tabla 3.
Principales causas que afectan al globo ocular.

Causas hereditarias	Causas congénitas	Causas adquiridas / accidentales	Causas víricas / tóxicas / tumorales
Albinismo (carencia de pigmento)	Anoftalmia (carencia del globo ocular)	Avitaminosis (insuficiencia de vitaminas)	Histoplasmosis (infección por hongos de heces)
Aniridia (ausencia o atrofia del iris)	Atrofia del nervio óptico (degeneración nerviosa)	Cataratas traumáticas (cristalino opaco)	Infecciones diversas del sistema circulatorio
Atrofia del nervio óptico (degeneración nerviosa)	Cataratas congénitas (cristalino opaco)	Desprendimiento de retina (lesión retinal)	Meningitis (infección de las meninges cerebrales)
Cataratas congénitas (cristalino opaco)	Microftalmia (escaso desarrollo del globo ocular)	Diabetes (dificultad para metabolizar la glucosa)	Neuritis óptica (infección nervio óptico)
Coloboma (deformaciones del ojo)	Rubéola (infección vírica-todo el ojo)	Estasis papilar (estrangulamiento del nervio óptico)	Rubéola (infección vírica - todo el ojo)
Glaucoma congénito (lesiones por presión ocular)	Toxoplasmosis (infección vírica - retina/mácula)	Fibroplasia retrolental (afecciones en retina)	Toxoplasmosis (infección vírica - retina / mácula)
Miopía degenerativa (pérdida de agudeza visual)		Glaucoma adulto (lesiones por presión ocular)	
Queratócono (córnea en forma de cono)		Hidrocefalia (acumulación de líquido en el encéfalo)	
Rinitis Pigmentaria (pérdida pigmentaria retina)		Infecciones diversas del sistema circulatorio	
		Traumatismos en el lóbulo occipital	

2.1.2.2.3. Enfermedades oculares más frecuentes

Siguiendo a Valdez (s.f), en cuanto a las enfermedades por las cuales se da la discapacidad visual se encuentran las siguientes que se expondrán a continuación:

2.1.2.2.3.1. El albinismo (carencia de pigmento):

Mingarro, Ejarque y Sorlí (2013), lo definen como una enfermedad la cual está compuesta por un grupo de alteraciones de tipo genético del sistema del pigmento melanina, generando afecciones en la piel, folículos pilosos y los ojos, comprometiendo iris y coroides, aunque pueden también verse afectadas las vías del sistema nervioso central.

Figura 2

El Albinismo



Nota: tomada de: (Innova ocular, 2016).

2.1.2.2.3.2. La ambliopía u ojo vago:

Merchante (2018), la define como la disminución de la agudeza visual bien sea en uno o en ambos ojos, esta es una de las principales causas de mala visión en edades tempranas, siendo la forma unilateral más común que la bilateral. Esta enfermedad puede ser curada si se trata de manera correcta y si el diagnóstico se realiza a tiempo, es decir en una edad apropiada, de lo contrario la ambliopía persiste en la edad adulta.

Figura 3

La ambliopía u ojo vago.



Tomada de: (American Academy of Ophthalmology, 2014).

2.1.2.2.3.3. Aniridia (ausencia o atrofia del iris):

Según Macías y Rozas (2018), es un trastorno ocular el cual involucra varias partes del ojo, su diagnóstico se da por la falta o ausencia del iris, debido a mutaciones genéticas, pero la Aniridia no puede ser vista como la simple carencia del iris ya que además está asociada con las cataratas, hipoplasia del nervio óptico y macular.

Figura 4

Aniridia (ausencia o atrofia del iris):



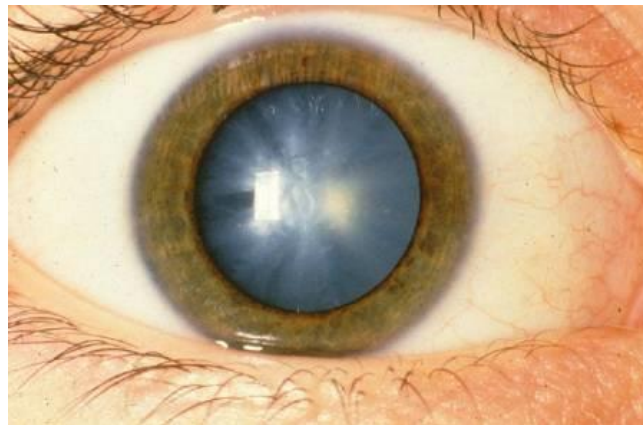
Tomada de: (López, García, Rivas, y Martínez, 2006).

2.1.2.2.3.4. Catarata:

Rodríguez y Bustamante (2012), señalan que la catarata es una enfermedad en la cual se pierde la transparencia del cristalino, es caracterizada por la pérdida progresiva de la agudeza visual, es considerada la causa de ceguera más frecuente en mundo. Por lo general se presenta en personas entre los 65 a 75 años como resultado del envejecimiento, sin embargo, puede tener incidencia en otras edades, asociada a otras enfermedades como la diabetes, dermatitis atópica, intoxicaciones con medicamentos, entre otras.

Figura 5

Catarata.

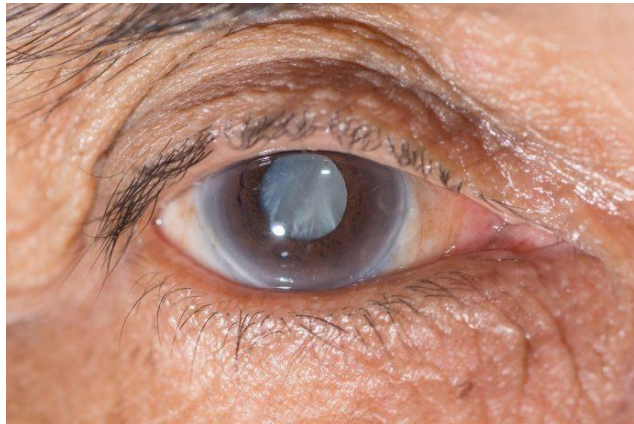


Tomada de: (Quiron salud, 2017).

2.1.2.2.3.5. Glaucoma:

Para Laporte (2014), este término hace referencia a un grupo de enfermedades relacionadas con varios trastornos oftálmicos dentro de los cuales se caracteriza el aumento de la presión intraocular asociada con la pérdida de células ganglionares y axones de la retina, generando con el paso del tiempo un daño irreversible en el nervio óptico, disminuyendo la agudeza visual y específicamente del campo visual periférico.

Figura 6
Glaucoma.



Tomada de: (enteratever, 2017).

2.1.2.2.4. Afectaciones en las capacidades en personas con Discapacidad Visual:

Las personas con PcDV presentan diferencias o alteraciones en relación con el resto de la población, debido a que pueden tener diferencias a nivel motriz, psicológico y en su autonomía, entre otros, los cuales se ven mediados también por el momento en el que se ha producido la ceguera, es decir, si son ciegos congénitos, si adquirieron la discapacidad antes de los 6 años, o si esta fue adquirida después de los 6 años (Vaquero, 2007).

En el caso de los niños con ceguera congénita, la percepción del mundo es limitada, ya que le es difícil interactuar con el medio, identificar lo que toca, identificar lo que escucha, referenciar su propio cuerpo, etc. Lo que a su vez, hace que a diferencia de los niños videntes su desarrollo motriz y cognitivo sea más lento, al no contar con la visión como herramienta de aprendizaje por ensayo y error, exploración, repetición e imitación, sino que por el contrario son niños con movimientos limitados por su falta de conocimiento del espacio, de la situación y por consiguiente falta de motivación pasando a ser en muchos casos niños sedentarios, que aunque juegan y se mueven lo hacen de una manera lenta, limitada e insegura (Vaquero, 2007).

Cuando la discapacidad se da en años posteriores, se ve afectada la autonomía del sujeto, ya que dependiendo del nivel de ceguera puede presentar dificultad para leer,

reconocer caras y realizar manualidades en los casos leves, o en casos superiores puede tener dificultad en los desplazamientos, en la detección de obstáculos y en la orientación, generando en esta persona una percepción de inutilidad, pensamientos negativos sobre sí mismo, desajuste emocional y apatía para el desarrollo de tareas cotidianas. En ese caso, será la motivación y la actitud que se tome frente a la situación lo que determine el mantenimiento o consecución de la autonomía. Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE. 2011).

La pérdida de visión supone también un cambio en las relaciones familiares y sociales, debido a que no logran controlar lo que sucede a su alrededor y por consiguiente no se pueden anticipar a las situaciones sociales, no interactúan con otros, tienen a aislarse y en el caso de los más pequeños aparecen estereotipias, movimientos rápidos y repetitivos (Vaquero, 2007). La discapacidad cambia la dinámica de la familia al ser esta un factor clave para fomentar la independencia, eliminando las actitudes de sobreprotección o sobre exigencia y siendo un facilitador en las relaciones sociales (ONCE. 2011).

2.1.2.2.5. Métodos de enseñanza para personas con Discapacidad Visual

Una persona con discapacidad visual, al igual que los videntes tienen todas las competencias para desarrollar sus habilidades, pero de diferentes formas, es por ello, que las estrategias de enseñanza-aprendizaje buscan crear aprendizajes significativos que los hagan participantes activos de la vida académica, laboral, familiar y social, para ello se debe contar con personal de apoyo capacitado, políticas inclusivas, material didáctico y sistemas especiales como audio libros, sistemas de braille , lectores de pantalla, software de sonido, altavoces, etc. (Roncancio y Sáenz, 2016).

Es importante también la adecuación de los espacios en los cuales trabajara el sujeto, ubicando los recursos a emplear de tal forma que no interfieran en la movilidad, con el fin de que puedan explorar los objetos a la vez que discrimina los que son de su interés y los que no (Roncancio y Sáenz, 2016). Además, se debe hacer una exploración del espacio, el cual debe llevar a cabo la PDC por medio de pequeños movimientos que desarrollaran su orientación y autonomía en los desplazamientos dentro y fuera del

juego. Para lograr este fin se puede hacer uso de herramientas acústicas y otro tipo de recursos que les permitan hacer una cartografía mental del espacio (Andrade, S.F).

Como ya se mencionó independiente del proceso formativo o la actividad que esté llevando a cabo la PcDV, debe primar en cada ejercicio el desarrollo de la autonomía personal de cada sujeto y para esto se debe trabajar la orientación, movilidad y habilidades de vida diaria. La orientación implica la comprensión del ambiente, es decir, tener conciencia del espacio en el que se encuentra y relacionarse con los elementos que este contenga, por medio de los sentidos (Roncancio y Sáenz, 2016).

Dentro de la enseñanza motriz se hace necesaria una adaptación didáctica por medio de la secuenciación, la cual consiste en enseñar al sujeto paso a paso el movimiento que se quiere alcanzar tomando como base los conocimientos previos que este posee. Este ejercicio debe llevarse a cabo hasta que el movimiento sea automático (Andrade, S.F). Esto implica aprender diferentes técnicas, entre ellas algunas de protección que le permita al sujeto caminar en línea recta, llegar a un lugar, seguir indicaciones, etc.

La orientación y la movilidad deben ir de la mano, debido a que son las que desarrollan las habilidades esenciales para el desplazamiento autónomo, seguro y eficaz. Por otro lado, las habilidades de vida diaria, como su nombre lo dicen, hace referencia a aquellas habilidades que le permiten la realización de actividades cotidianas del cuidado personal, como lo son la higiene personal, el cuidado del hogar, y las relaciones con otros (ONCE. S.F.).

Todos los aprendizajes ya señalados y aquellos que el sujeto pueda obtener posteriormente tiene su base en las habilidades que el sujeto haya adquirido con anterioridad, como por ejemplo el desarrollo psicomotor, el cual como ya se mencionó permite la movilidad independiente, la relación espacial y además permite mantener un buen tono muscular y el buen funcionamiento del organismo. Desarrollando habilidades de psicomotricidad tanto fina, como gruesa (ONCE. S.F.).

De acuerdo a los sistemas perceptuales, el oído, por ejemplo, es de suma importancia dentro de la ceguera, ya que permite tener una anticipación perceptiva, ya

que el oído logra captar estímulos a larga distancia al igual que la vista y permite a la persona comprender el entorno y sus características. Otra percepción importante es la hapticotáctil, la cual suministra información respecto a formas, tamaños, texturas, posición, permitiendo identificar los objetos, y la lectura de braille (ONCE. S.F.).

2.2. Cultura

Según Malinowski en la Encyclopedia of the Social Sciences, de 1931 citado por Vives (s.f), hace referencia al concepto de cultura como "unidad organizada, funcional, activa eficiente, que debe analizarse atendiendo a las instituciones que la integran, en sus relaciones recíprocas, en relación con las necesidades del organismo humano y con el medio ambiente, natural y humano" (P. 10).

La cultura no es más que el resultado paulatino de una serie de sucesos en el proceso de construcción que implica una interdependencia entre historia, estructura, condiciones de vida y vivencias subjetivas de las personas (Aktouf, 2002).

Martínez (2007) destaca que la cultura es un producto basado en la interacción entre seres humanos la cual tiene un efecto sobre la vida cotidiana y aunque esta existe externamente, puede afectar la individualidad de la persona. Cada uno construye su propia cultura, vive en ella y la interioriza, pero esto no lo hace su dueño, pues actúa con ella bajo la representación y simbolización que constituyen gran parte de sus componentes.

2.3. El Juego.

El juego ha acompañado al ser humano a lo largo de la historia y siempre ha estado ligado al aprendizaje, considerándose como una de las herramientas de mayor eficacia para la enseñanza. Se cree que los juegos más antiguos se llevaron a cabo aproximadamente 4.000 años a.c., donde se iniciaron los juegos de tablero y la jabalina, los cuales mezclaban entrenamiento y trabajo a la vez que fortalecían la inteligencia y planeación (Calvo y Gómez, 2018).

Hacia los años 3.000 a.c., los egipcios empezaron a fabricar algunos juguetes de arcilla, pelotas, animales pequeños e instrumentos llenos de bolitas que sonaban, como entretenimiento para los niños y ofrecían algunas canciones para que las niñas pudieran jugar y bailar. Tiempo después en India surgen los primeros juegos de canicas, mientras los Mayas y Aztecas realizaban algunos juegos de pelota, los cuales ya incluían reglas y fueron considerados una actividad sociocultural en la que participaban niños, hombres y mujeres (Calvo y Gómez, 2018).

Grecia empleó el juego en el desarrollo físico, al considerarlo parte esencial de la educación completa, fortaleciendo la educación moral, el desarrollo espiritual y fomentar la cooperación. Los griegos emplearon juegos dentro del culto a sus dioses, ya que se realizaban eventos competitivos para las celebraciones religiosas más relevantes. Finalmente, los Romanos también daban un papel importante al juego dentro de su cotidianidad, lo creían una recompensa tras el trabajo en la cual se podía liberar la mente, además se utilizaba en el ámbito religioso y político (Calvo y Gómez, 2018).

El juego siempre ha hecho parte del ser humano, por lo que ha tenido muchos cambios a través de los años y es difícil que logre tener una sola definición, sin embargo, hay algunas definiciones que han tenido mayor fuerza y de las cuales se mencionará continuación (Ruiz, 2017).

La palabra “juego” viene del latín “locus” o “ludus”, el cual hace referencia a algo chistoso o divertido, sin embargo, el juego es más que eso, por ejemplo, para la Real Academia Española (RAE) es entendido como un ejercicio creativo y competitivo, en el cual hay una serie de reglas y generalmente se gana o se pierde (Ruiz, 2017).

El juego es considerado como una herramienta de gran importancia en el crecimiento y desarrollo de los niños, ya que es a través de este que adquieren conocimiento del medio que los rodea, logran comunicarse y relacionarse con pares y adultos, además de fortalecer valores y habilidades por medio de actividades espontáneas, divertidas y placenteras. Es por esto por lo que autores como Piaget o Vygotsky que dan gran importancia al juego durante las etapas del desarrollo (Ruiz, 2017).

Para Millar, el juego no debe pensarse como un sustantivo, sino como un adverbio, al describirse como y en qué condiciones se desarrollará el juego. Bulher por su parte define el juego como una dinámica de placer funcional en la cual interviene actividad física o mental que le permite tener satisfacción emocional (Paredes, 2002).

Sin embargo, el juego no es solamente para los niños, por el contrario, acompaña al sujeto a lo largo de su vida formando parte de su comportamiento durante sus etapas evolutivas, naciendo, viajando, acompañando y muriendo junto a cada ser humano. La razón de la constante del juego, es como ya se mencionó antes, su importancia en los procesos de aprendizaje, debido a que el ser humano no solo aprende durante su niñez, por el contrario, el ser humano debe tener constantes aprendizajes a lo largo de su vida y lograr desenvolverse en su entorno, el cual tampoco se mantiene sino es cambiante en el tiempo (Paredes, 2002).

Es importante mencionar que el juego le permite al ser humano adentrarse a su cultura, el cual le sirve como un medio de comunicación, ampliando su imaginación, creatividad y representación simbólica de la realidad, intensificando la vida cultural y el enriquecimiento del hombre espontáneamente (Paredes, 2002).

2.3.1. Juegos tradicionales

Para Lavega (2010), la contribución de los distintos juegos tradicionales a la educación, mejora de la salud y calidad de vida desde lo emocional es incuestionable ya que hay una gran variedad de situaciones alrededor de estos juegos los cuales permiten la posibilidad de tener incidencia en las diferentes dimensiones de la emoción. La lógica de estas situaciones le permite a la persona tener un conocimiento detallado de sus limitaciones corporales, defectos, habilidades, virtudes, a tomar conciencia y controlar las diferentes emociones en los casos en que se requiera la concentración de cada una de las articulaciones y grupos musculares del cuerpo.

Para Rodríguez (2013), la problemática que surge con los juegos tradicionales en la actualidad son los distintos cambios que se presentan en la sociedad, la cual se encuentra en un proceso de adopción y aceptación de valores culturales ajenos, es decir,

que han sido adquiridos he influenciados por las culturas de otras comunidades, regiones o países, lo cual afecta en gran manera a la preservación de las tradiciones culturales propias ya que con el paso de los años están tendiendo a desaparecer. Esto sumado a los distintos cambios y la modernización de juguetes industrializados, causando que lo juegos tradicionales queden en un segundo lugar.

2.3.1.1. El Yermis

Otro juego tradicional de Colombia es el Yermis, el cual al igual que el tejo viene de muchos años atrás y aunque es incierto el lugar exacto donde se inició, este juego se desarrolla en los barrios, calles y parques de los diferentes departamentos y ciudades del país (Rivera, 2018).

El Yermis es una práctica considerada cercana al béisbol, ya que cuenta con elementos como el bate y la pelota que enmarcan las actividades lúdicas desarrolladas por los esclavos, algunos lo asemejan a la guerra, debido a que este juego cuenta con actitudes como defender, atacar, tumbar, armas, ponchar, etc. (Rivera, 2018).

Para jugar Yermis es necesario conformar dos equipos con la misma cantidad de participantes, uno va a ser el ofensivo y entre ellos deberán pasarse la pelota buscando derrumbar la torre que protege el otro equipo, el cual va a estar en defensiva y para esto contara con unos bates o palos que les ayudara a golpear la pelota y pasarla entre ellos evitando que su torre sea derrumbada (Rivera, 2018).

Figura 7

Juego del yermis.



Tomada de: (shorturl.at/yAEH8).

2.3.1.2. El juego del tejo

Inicialmente el tejo fue considerado como juego tradicional, pero a partir del año 2000 fue declarado deporte nacional por el Congreso de la República.

Según Pico (2010), “desde la década del 50 el Tejo también conocido como Turmequé, nombre original del municipio de Boyacá donde nació, ha venido logrando escalar espacios que poco a poco le han permitido ser tomado en cuenta” (pág. 10).

Se bautizó inicialmente como turmequé, debido a que ese era el nombre que recibía el sitio donde se reunían los indígenas para comercializar sus productos y hacer trueques, allí además se consumía la chicha, otro producto tradicional de la tierra, por esta razón, el tejo fue asociado con borrachos, riñas, y gente soez, considerándose una práctica solo de los sectores más populares hasta principios del siglo XX, cuando se buscó renovar la imagen que se tenía del juego sacándolo de las barriadas populares y llevándolos a la civilización, promulgándolo como un deporte nacional y creando centros deportivos con canchas de tejo, al punto de jugarse actualmente en países como Venezuela, México, España, Estados Unidos, Perú, etc. (Abelló, 2013).

Para Pico (2010), “el tejo como manifestación deportiva, cumple con todos los estándares requeridos para el buen uso de su práctica, ya sea a nivel profesional reglamentado o para el uso del tiempo libre” (P.33).

Figura 8

Juego del tejo.



Tomada de: (shorturl.at/mrx59).

2.3.1.3. El juego de la rana

El juego de la rana es uno de los juegos tradicionales más antiguos conocidos a lo largo de la historia.

Según Casares (1942) citado por Gómez (2010) “el juego de la rana consiste en introducir desde una cierta distancia una chapa o moneda por la boca abierta de una rana de metal puesta sobre una mesilla” (P. 3). Un juego similar a este ya se practicaba hace muchos años por griegos, egipcios y romanos conocido como juego del Tonel, el cual consistía en colocar a una cierta altura un recipiente cerámico de gran tamaño con dos asas y un largo cuello estrecho conocido como ánfora en el que consumían distintas bebidas, posteriormente intentaban introducir en la boca algunas piedras y aquel que no lograra cumplir el objetivo sería el encargado de pagar lo consumido.

Figura 9

Juego de la rana Tradicional.



Tomada de: (shorturl.at/cgtZ4).

2.3.1.3.1. Historia del juego de la rana

El juego de la rana en España siempre ha sido distinguido por su gran popularidad principalmente en la zona norte, País Vasco, Asturias y en Sudamérica donde este juego tradicional es conocido como el sapo.

Figura 10

Juego de la rana tradicional Aragón (España).

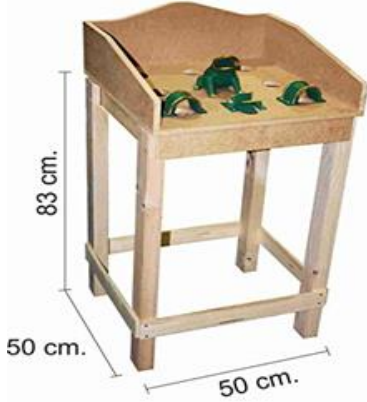
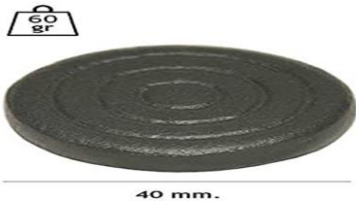


Tomada de: (shorturl.at/aDZ01).

2.3.1.3.2. Descripción del juego de la rana.

Hoy en día existen distintas versiones del juego de la rana, las cuales han surgido desde el sencillo y tradicional, como lo plantea Gómez (2020), quien hace referencia que “en el sur de la provincia de Burgos (España), las mesas de la rana cuentan con varios elementos como lo son la rana, el molinillo o molino, los puentes y los agujeros” (P. 4), los cuales se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 4.
Elementos que componen el juego tradicional de la rana.

Nombre del elemento	Imagen del elemento	Descripción
Mesa de la rana tradicional	 Figura 11, tomada de: (Shorturl.at/elA56)	La mesa debe ser preferentemente de madera, a fin de evitar ruidos. Se pueden emplear otros materiales como el hierro. La mesa debe tener 9 agujeros, algunos de ellos con obstáculos. Las dimensiones de la Mesa son: Altura de 80 cm. a 1 m. Largo y ancho: 50 X 50 cm. La pista de juego debe tener un área longitudinal de 7 metros por 2 de ancho.
La rana	 Figura 12, tomada de: (Shorturl.at/bioNY).	La figura de la rana es elaborada de hierro fundido, es totalmente hueca en su interior, esta se encuentra sentada sobre sus patas traseras, con la cabeza levantada y la boca abierta, tiene una altura de 12 cm, 14 cm de larga, 10 cm de ancha, su boca mide 6 cm de ancho por 3 cm de alto.
Petancos, discos o argollas	 Figura 13, tomada de: (Shorturl.at/stU59).	La forma, dimensiones y peso de los petancos, discos o argollas son: Redondeados de 40 mm, 7 mm de grosor aproximadamente y un peso de 60 gramos.

Agujeros de la mesa del juego de la rana tradicional



Figura 14, tomada de:
(Shorturl.at/ctDP5).

La mesa debe tener 9 agujeros con un diámetro de 50 mm, algunos de ellos con obstáculos.

Los puentes



Figura 15, tomada de:
(Shorturl.at/yDFP0).

Son dos piezas elaboradas en hierro fundido, sus medidas son 6 cm de largo, por 10,5 cm de ancho, por 5,5 cm de alto, están ubicados sobre los agujeros a lado y lado del molino o molinillo.

El molinillo o molino

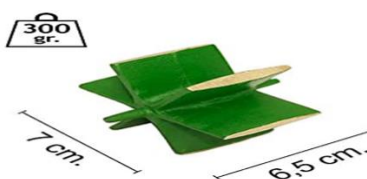


Figura 16, tomada de:
(Shorturl.at/hTW03).

Es un objeto elaborado en hierro fundido, consiste en unas aspas ubicado en la parte anterior de la Rana, sus medidas son 7 cm de largo por 6,5 cm de ancho.

El tablero



Figura 17, tomada de:
(Shorturl.at/mwCLT).

El tablero de puntos del juego de la rana tiene una capacidad hasta de 6 Jugadores o equipos los cuales están enumerados en orden de 1 a 6.

Por otro lado, han surgido otros modelos del juego de la rana los cuales han sido modificados y no cuentan con algunos elementos como es el caso de los puentes y el molinillo, además de la implementación de la rana electrónica, utilizada en salones y centros recreativos el cual puede ser jugado por parejas sin tener que anotar o recordar la puntuación la puntuación. Otro de los casos es caso la creación del juego de la bola

rana, adaptado con el objetivo de entretener a los más pequeños, cuyo propósito es introducir una bola en la boca de la rana y así de esta manera obtener un premio.

Figura 18

Juego de la bola – rana.



Tomada de: (Shorturl.at/ehU19).

2.3.1.3.3. Reglas de juego de la rana

Cada jugador lanzará las fichas, moneda consecutivamente, una vez terminado su turno, se procede a contabilizar el puntaje alcanzado, solo se contabilizan fichas ingresadas por los agujeros válidos. Se lanzará por turnos hasta que un jugador alcance en su turno un puntaje igual o superior al acordado. Si terminada la ronda de juego, uno o varios jugadores han igualado o superado el puntaje acordado, ganará el jugador que haya obtenido un puntaje mayor o en caso de empate, se procede a un nuevo lanzamiento entre los finalistas.

Una vez lanzadas las fichas, bajo ningún pretexto se podrá volver a lanzar fichas independientemente de donde hayan caído, se prohibido acercarse, distraer o cruzar cuando un jugador está lanzando y dependiendo del número de jugadores se pueden dividir las fichas entre ellos en el momento de comenzar la partida o como se ha dicho, cada jugador dispondrá de la totalidad de fichas para vencer a sus oponentes.

2.4. El deporte adaptado

En la actualidad no se encuentra mucha evidencia respecto a adaptaciones realizadas en los juegos para que estos puedan ser practicados por personas con alguna discapacidad, es por lo anterior, que para tener una base de cómo realizar las correspondientes adaptaciones de la rana y que esta actividad pueda ser desarrollada por PcDV, se hace necesario partir de actividades físicas en las que ya se hayan hecho avances importantes en cuanto adaptaciones como es el caso del deporte, que además cuenta con una reglamentación y se hace a nivel competitivo como algunos juegos tradicionales.

El deporte adaptado es un tipo de actividad física reglamentada que intenta hacer posible la práctica deportiva a personas que tienen alguna discapacidad o disminución. Como la misma palabra indica, consiste en adaptar los distintos deportes a las posibilidades de los participantes o en crear deportes específicos, practicados exclusivamente por personas con deficiencias físicas, psíquicas o sensoriales. La oferta de práctica deportiva debe llegar a toda la población que lo desee, sin exclusiones.

Para Galindo y Rengifo (2017), “cronológicamente la evolución del deporte adaptado y paralímpico en el ámbito mundial ha venido en la búsqueda de la integración de una sociedad más inclusiva para las personas con discapacidad” (pág. 89), pues ofrece la posibilidad de acceder a este derecho a personas que en condiciones deportivas normales no podrían, y les permite practicar actividad física y deportiva, tanto en el ámbito recreativo como en el competitivo. Para que el deporte adaptado sea posible también es necesario que se adapten otros aspectos, como los transportes, los edificios o las vías públicas.

Gracias a la influencia de la antigua Grecia y Europa, especialmente España quien aceptó al deporte adaptado no solo como un método de integración social, sino como una necesidad, involucrando la diversidad en el comportamiento social, dentro de la manifestación del bien individual, que no podía estar al margen del bien colectivo. (Alvis y Neira, 2013, P. 810).

Este tipo de deporte está adaptado a todos los deportistas con manifestaciones diferenciales de tipo motriz, sensorial o psíquico, o minusválidos.

Hay muchos deportes reconocidos oficialmente como aptos para personas con discapacidades y todos son deportes adaptados. Algunos provienen de los deportes convencionales o tradicionales y han sido adaptados en distintos aspectos del reglamento, es el caso del baloncesto o el voleibol. Otros son específicos, con un reglamento también específico, creados expresamente para algunas minusvalías concretas, por ejemplo, el Goalball.

Según Reina (2014), “el deporte adaptado tiene muchas acepciones, que van desde el deporte salud, para todos o recreativo, donde el proceso inclusivo se torna más factible” (pág. 58), contribuyendo a mejorar la imagen personal y el aumento de la autoestima, así como al reconocimiento y a la integración social. Las personas con alguna disminución que practican deporte, además de estos beneficios, incrementan su capacidad para relacionarse, trabajar y, en definitiva, superar la minusvalía que les afecta.

2.4.1. Características del deporte adaptado

El deporte adaptado es una modalidad deportiva que se adapta de manera colectiva a las personas con discapacidad o con una condición especial de salud, realizando como su nombre lo indica una serie de adaptaciones o modificaciones a un deporte determinado para facilitar su práctica en esta población (Sánchez, S.F.)

La historia del deporte adaptado inicia en 1918, cuando un grupo de personas mutiladas de la guerra alemana comenzaron a practicar algunos deportes como una forma de escape de los horrores de la guerra y una forma de pasar el tiempo en el hospital. Pero cuando tomo fuerza fue en 1932, al crearse la asociación del golfista de un solo brazo y finalizada la Segunda Guerra Mundial surge de una vez por todas un movimiento en pro al deporte adaptado para todas las víctimas de la guerra, Federación Española de Deportes de Personas con Discapacidad Física (FEDDF, 2011).

Tras este movimiento se fueron adaptando diferentes deportes y competencias, como en 1948 cuando se crearon los juegos Stoke Mandeville, que fue una olimpiada

del deporte adaptado con personas paraplégicas, al tiempo que Estados Unidos daba inicio al primer equipo de baloncesto en silla de ruedas, abriendo las puertas a diversas olimpiadas para esta población (FEDDF, 2011).

Para lograr adaptar un deporte o juego y que este pueda ser realizado por una persona con una discapacidad, es preciso tener en cuenta algunas características, por ejemplo, es indispensable que el deportista sea clasificado en función a su capacidad de movimiento o de acuerdo con el grado de su discapacidad, ya que no tener en cuenta sus dificultades puede incidir en el rendimiento dentro de la actividad (Moya, 2014).

Es necesario también definir cuál es la discapacidad mínima o las características específicas que tiene una persona para competir en un determinado deporte adaptado y así desarrollar clases o ejercicios funcionales para ellos, logrando también que la competencia sea justa entre los deportistas (Moya, 2014).

Las reglas o normas deben igualmente modificarse, debido a que dada la condición de algunos de los participantes es posible que no logren seguirlas de manera adecuada. Lo mismo ocurre con las instalaciones, canchas pistas y materiales, entre otros, ya que puede ocurrir que no pueda posible usar las mismas herramientas o instrumentos que se utilizan en el deporte convencional, por ejemplo, con las personas con discapacidad visual se deben utilizar artefactos sonoros que le permitan localizar donde se encuentra (Sánchez, S.F.).

2.4.2. Adaptaciones tecnológicas

Para Rodríguez y García (2014), los medios de comunicación han cambiado en los últimos tiempos debido a la emergencia y consolidación de las nuevas tecnologías. Pero ligado a este rasgo surge el problema para aquellos que no pueden interactuar con los medios, como consecuencia de la falta de accesibilidad a la información o a los recursos para materializar la interactividad derivados de la discapacidad del usuario, y que repercute inevitablemente en la usabilidad de los medios. Estos son los aspectos que se analizan en el discurso siguiente, acompañándose de las condiciones y necesidades para superar los problemas de accesibilidad y usabilidad mediáticas.

Según Suria (2011), en los últimos años, el desarrollo tecnológico ha posibilitado la integración e inclusión de las personas con discapacidad en todos los ámbitos de la vida, puesto que contribuye en el desarrollo de una vida más independiente para las personas con esta problemática. Sin embargo, hay que resaltar que uno de los ámbitos donde mayor relevancia tiene la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) y las adaptaciones tecnológicas es el contexto educativo, pues con ellas, se puede compensar la adecuación a las necesidades y características del alumno con discapacidad, enfocando de este modo la atención, a las dificultades y a los recursos que necesitan y que con el apoyo de la docencia, los instrumentos tecnológicos y el ajuste curricular, pueden dejar de ser limitaciones.

Para Espinosa y Giner (1998), señala que los medios y recursos utilizables en el ámbito de las necesidades educativas especiales como instrumentos que van a mejorar la calidad de vida de estas personas. Los medios y recursos para las Necesidades Educativas Especiales (NEE), van a contribuir a eliminar las barreras que impiden la accesibilidad al entorno físico, educativo, laboral o social.

Un diseño tecnológico parte desde la modificación, adaptación o creación de un determinado elemento o producto mediante la implementación del uso de la tecnología cuya finalidad es satisfacer una demanda, necesidad o servicio. Este debe contar con algunas características como lo son:

Debe contar con una definición en la que se analiza y plantea aquello que puede generar este diseño tecnológico, ya sea el suplir una necesidad, una carencia o una oportunidad, definiéndolo de la mejor manera y brindando la posibilidad de realizar una evaluación de su ejecución.

Un diseño en el cual se da a conocer la capacidad innovadora y en que se da respuesta a lo planteado en el punto anterior. En este se atienden distintos interrogantes como: ¿Qué tipo de problema se va a resolver? ¿Quién se verá beneficiado? ¿Qué materiales se van a utilizar? ¿Cuál será el costo de este diseño? ¿Cuál será su efecto dentro de la sociedad?

Hay que tener en cuenta una gestión y organización a partir de las cuales se definan cada una de las tareas a realizar por parte de cada uno de los integrantes del grupo, al igual que la gestión de materiales y recursos.

Desarrollo y ejecución de las distintas tareas con el objetivo de alcanzar un alto grado de coordinación a través de la implementación de una visión estratégica de lo que se quiere conseguir.

Por último, este cuenta con una evaluación en la que se determina si se ha cumplido con el objetivo, de lo contrario se debe buscar cuales fueron los errores o fallas cometidas y adecuarlas para darles solución.

En la actualidad la tecnología se encuentra en todos los ámbitos de la vida del ser humano, convirtiéndose en parte esencial de la misma y el deporte no puede ser la excepción, por lo cual desde hace algún tiempo ha empezado a hacer uso de la tecnología para perfeccionar las practicas mejorando algunas características, tanto a nivel competitivo, como a nivel lúdico, haciendo parte del registro de marcas, rendimiento del deportista, recuperación en lesiones, construcción de elementos deportivos, etc. Haciendo que esto represente un ahorro de tiempo, de recursos y esfuerzos (Bassi, 2017).

Es así como en la actualidad podemos ver qué elementos utilizado por los deportistas como la ropa o los zapatos cuentan con una tecnología que facilitan el movimiento, pueden realizar calentamiento o entrenamiento a través de electro estimulación, también hay elementos dentro de las competencias que permiten conocer con precisión cual jugador llego primero, aunque a la vista parezca que varios llegaron en simultánea. El avance de la tecnología ha permitido incluso adaptar deportes y juegos para la recuperación de lesiones o para que logren ser utilizados por personas con algún tipo de discapacidad con la ayuda de materiales nuevos, diseños innovadores, avances en ingeniería, etc. que han permitido que las prácticas de personas con discapacidad lleguen a eventos competitivos (Bassi, 2017).

CAPITULO III METODOLOGIA

3.1. Plan de trabajo

A continuación, se presenta de manera gráfica y general cuáles fueron los pasos para el desarrollo de la presente investigación:



Figura 19, representación gráfica del paso a paso en el desarrollo de esta investigación. Creación propia.

3.1.1. Referencia histórica

La Corporación Universitaria Cenda desde hace varios años ha buscado ofrecer a las personas con discapacidad, alternativas deportivas y de actividad física, para lo cual se han llevado a cabo diferentes proyectos de investigación, encaminados a desarrollar estrategias de adaptación que respondan a las necesidades de la población estudiada, como es el caso del trabajo de Hernández y Cuellar (2017), quienes efectuaron una adaptación del Softball para PcD al igual que la adaptación del Dodge Ball para PcDV según Marroquín, Melo y Chitiva (2018) y la adaptación del voleibol para PcDV por González y Matallana (2016).

Teniendo en cuenta los anteriores documentos, las distintas indagaciones realizadas, la revisión de fuentes documentales y el uso de artículos encontrados en estas, se llegó a la construcción del cómo se debe elaborar y diseñar la ficha de observación para poder adaptar un juego o deporte determinado.

3.1.2. Diseño de la ficha de observación.

Se llevó a cabo el diseño de una ficha de observación ya que desde la investigación se debe tener rigurosidad en la forma en que se recolecta la información, es por eso la gran importancia de elaborar una herramienta la cual se utilice sesión a sesión, brindando la posibilidad de ir realizando un análisis frente a la funcionalidad de la adaptación. Para llegar al diseño de la ficha final fue necesario la previa elaboración de otras fichas a las que se les realizaron ajustes de acuerdo a la información que se quería obtener.

A continuación, se relacionan las fichas de observación, aclarando que estas, sesión a sesión sufrieron modificaciones como se mencionó anteriormente, (ver tabla 5).

Tabla 5.
Fichas de observación.

VERSIÓN 1 (Anexo 1)	VERSIÓN 2 (Anexo 2)	VERSIÓN 3 (Anexo 3)	VERSIÓN 4 (Anexo 4)
En esta ficha, se contó con los espacios para diligenciar el nombre de los observadores y jugadores. También se establecieron las variables como: Argollas: Se da a conocer el peso y el material que la conforma. Tablero digital: Se establece el sonido y sistemas de programación y puntuación del juego. Posteriormente se implementó un sistema braille para cada uno de los botones. En este ítem se evalúa el material. Bocín de la rana: Se evaluará el tamaño, sonido y material de elaboración. Agujero de la rana: Se evaluará por su tamaño, sonido y puntuación a partir de su numeración y ubicación.	Se realizaron nuevos ítems como lo son el respectivo protocolo, escala de calificación tipo Likert ya sea numérica y descriptiva, mejorando también las características a evaluar en cada uno de los participantes en los elementos adaptados hacia la rana electrónica. Se aumentaron las variables de satisfacción, especificaciones de los elementos y casillas de observaciones por parte de los participantes.	Dentro de esta ficha de observación se tuvieron en cuenta las características importantes a medir en la observación y que sea evidentemente claras para llevarlas a cabo. Para ello, se enumeraron diferentes secciones para el diligenciamiento los cuales se observan de color azul. A continuación, se explicará como diligenciarla. Número 1: Corresponde a la casilla observadores: Allí se registra el nombre de la(s) persona(s) que diligencian la ficha. Número 2: Jugador 1, 2, 3, 4: Se registran los nombres de las personas que participaran del juego. Número 3: Fecha de observación: Se registrará la fecha en que se llevó a cabo el ejercicio de observación. Número 4: Casillas de puntuación: Los participantes evaluarán	En esta versión se cambia el sistema numérico de las secciones a letras para no registrar confusiones en cuanto a la numeración de los participantes. Se tuvo en cuenta las características de cada uno de los elementos a medir por parte de los jugadores dependiendo a su punto de vista. Su diligenciamiento se organizó por orden alfabético, algunos de los cuadros los cuales se evidencia de color rojo son algunas adecuaciones realizadas. A continuación, se expone la ficha final con el respectivo protocolo para su correcto desarrollo: a. Observador (es): Allí se registra el nombre o nombres de quien realiza la observación. b. Jugador 1, 2,3, 4: Se registran los nombres de las personas que participaran del juego. c. Fecha de Observación: Se registrará la fecha en que se llevó a cabo el ejercicio de observación. d. Número de sesión: Es el número que se llevara en cada sesión en el cual se

Campo de juego: Se evaluará la ubicación donde se trabaja, línea de lanzamiento, zonas y demarcaciones.

de 1 a 5 las características de la rana descritas en la ficha.

Número 5.
Observaciones: Se realiza observaciones adicionales relevantes que puedan mencionar los jugadores.

Cuadro 1:
Argollas: En las argollas se evaluarán el peso, el material que las conforma, su puntuación y el sonido que emita al caer dentro de cada hueco de la rana.

Cuadro 2:
Tablero digital: El tablero digital tendrá un sonido el cual emitirá durante las instrucciones y puntuación del juego. El sistema braille se adaptará para la colocación de los botones de la rana y manejo del jugador. Por último, está el material el cual se elabora para facilitar el juego.

Cuadro 3:
Bocín: Se evaluará el tamaño, el sonido al realizarse el bocín y el material de su elaboración.

Cuadro 4:
Huecos de la rana: Se determinará mediante el sonido en cada uno de ellos, incluyendo la puntuación en cada uno de los huecos que lo conforman con su respectiva numeración.

implementara este deporte a la práctica.

e. Adaptaciones: Son las modificaciones que se pueden implementar en el juego para mayor adaptabilidad del deportista al momento de la práctica.

f. Nivel de satisfacción: Los participantes evaluarán de 1 a 5 las características de la rana descritas en la ficha.

g. Implemento de juego: se relacionan uno a uno los distintos elementos que componen el juego de la rana como lo son:

Argollas: En las argollas se evaluarán el peso, el material que las conforma, su puntuación y el sonido que emita al caer dentro de cada hueco de la rana.

Tablero digital: El tablero digital tendrá un sonido el cual emitirá durante las instrucciones y puntuación del juego.

El sistema braille se adaptará para la colocación de los botones de la rana y manejo del jugador. Por último, está el material el cual se elabora para facilitar el juego.

Bocín de la rana: Se evaluará el tamaño, el sonido al realizarse el bocín y el material de su elaboración.

Orificios de la rana: Se determinará mediante el sonido en cada uno de ellos, incluyendo la

Cuadro 5:

Campo de juego: Este punto se considera el más importante ya que se evaluará la ubicación como referente principal, la línea desde donde se lanza como también su distancia, la textura de la línea previniendo cualquier accidente al caminar y por último una zona de seguridad para los demás participantes

puntuación en cada uno de los huecos que lo conforman con su respectiva numeración.

Campo de juego: Este punto se considera el más importante ya que se evaluará la ubicación como referente principal, la línea desde donde se lanza como también su distancia, la textura de la línea previniendo cualquier accidente al caminar y por último una zona de seguridad para los demás participantes.

Guía de apoyo: La guía de apoyo es una herramienta en el cual ayuda al jugador a ganar estabilidad al momento de lanzar y ubicarse en el campo de juego.

h. Implemento de juego: Son cada una de las características que tiene la rana físicamente para apoyar al deportista en la implantación del juego.

i. Características: Es lo que compone a cada uno de los elementos que conforman la rana, dentro de estas se encuentran:

Argollas: de las cuales se tomará su peso y el material que las conforman.
Tablero digital: se compone por el sonido, material, instrucciones de juego e Implementación de lenguaje Braille.

Bocín de la rana: de esta se evaluará su tamaño y sonido.

Orificios de la rana: se evaluará sonido, tamaño y puntuación.

Campo de juego: se evaluará línea de lanzamiento, textura, dimensiones, zona de seguridad.

j. Especificación: Es lo que pesa exactamente el elemento o las características que lo determinan en su funcionalidad.

k. Observaciones: Se deposita observaciones adicionales relevantes que puedan mencionar los jugadores.

3.2. Rana electrónica clásica

El juego de la rana electrónica es un derivado de la rana tradicional, a continuación, se presentan los elementos que componen el juego de la rana tradicional, rana electrónica clásica y rana adaptada (ver tabla 6).

Tabla 6.
Elementos que componen los diferentes tipos de rana.

ELEMENTOS	RANA TRADICIONAL	RANA ELECTRONICA	RANA ELECTRONICA ADAPTADA
MUEBLE DE LA RANA	La rana se construye generalmente en madera con el fin de evitar ruido, esta cuenta con 10 agujeros más las ranas del centro.	Incluye el tablero digital, parlante, bocines (rana y sapo), agujeros y sus sensores de sonido, cajón de recolección de argollas.	Incluye el tablero digital, parlante, bocines (rana y sapo), agujeros y sus sensores de sonido, cajón de recolección de argollas. Todo esto pensando en la facilidad y dinámica del juego.
SISTEMA ELECTRONICO	X	Este está compuesto por sensores mecánicos, paneles contadores, conector de sensores de movimiento, pulsadores, microprocesadores, contadores, memoria temporal.	Se conserva, sensores mecánicos, paneles contadores, conector de sensores de movimiento, pulsadores, microprocesadores, contadores, memoria temporal de la rana electrónica.

TABLERO DIGITAL		X	Cuenta con un display en la parte frontal que muestra el turno de cada jugador, el puntaje realizado en cada ronda y el puntaje acumulado de cada participante.	Este cuenta con los mismos componentes de la rana electrónica, pero se modificó los botones de comando, añadiendo sistema braille y voz de asistencia en juego en cuanto a programación y puntuación para mejorar la dinámica del juego hacia el jugador.	
SENSOR DE MOVIMIENTO		X		X	Alarma con sensor de movimiento infrarrojo: fabricada en plástico ABS resistente y funciona con tres baterías AAA o puede alimentarse con un convertidor de voltaje.
ARGOLLAS	Formadas en bronce con diámetro de 3,8 cm cuya función sirve para ser lanzadas e introducidas en cada uno de los agujeros.		Argolla en acero con 3.8 cm de diámetro y un peso de 60 gr.		Su fabricación es de acero para posibilitar la adherencia al bastón imanado
PISO EN CAUCHO		X		X	Tiene un diámetro de 3,5 metros formado en caucho con dos líneas laterales, una frontal y una final para limitar el campo de la rana electrónica
MALLA		X		X	Tiene una altura de 2,50 metros y un ancho de 2 metros, sostenida por medio de tubos de PVC.
GUÌA DE APOYO		X		X	Elaborada en materiales de pvc, con unas medidas 4 metros con 50 cm de largo comprendidos desde la línea de lanzamiento hasta la parte trasera del mueble de la rana y un ancho de 2 metros
BASTÒN IMANADO		X		X	Cuenta con un mango de caucho y un imán en la parte inferior. Fue elaborado con un tubo en aluminio con una longitud de 1, 50 metros.

LÌNEA GUIA

X

X

Cada línea tiene una longitud de 6 metros y fueron ubicadas conectando tanto el costado izquierdo como derecho de la zona de juego con la guía de apoyo.

3.2.1. Recursos humanos.

El desarrollo del proyecto se ha llevado a cabo por tres investigadores, docentes de educación física en formación, quienes han trabajado a lo largo de un año y medio en el desarrollo de esta investigación con fines académicos. Con base a las intervenciones realizadas con la población se pudo obtener una caracterización de la población con la cual se está adelantando el respectivo trabajo de campo con el fin de validar el prototipo de la rana adaptada el cual se presenta a continuación:

Se realiza un trabajo de campo a partir del desarrollo de 8 sesiones de comprobación las cuales se llevaron a cabo en el barrio Rio Negro, más exactamente en el salón comunal ubicado en la calle 94 número 59 – 17, con un total de 10 participantes, 8 hombres y 2 mujeres, los cuales comprenden edades entre los 17 y los 67 años quienes presentan discapacidad visual total y 2 de ellos baja visión, además tienen deficiencias físicas asociadas a su discapacidad en miembros superiores lado izquierdo (malformación y pérdida de la fuerza muscular en mano izquierda).

3.3. Recursos físicos

Para la adaptación del juego de la rana fue necesario la modificación de los elementos que la componen (ver tabla 7).

Tabla 7.

Elementos que componen la adaptación de la rana electrónica para PcDV.

Elemento	Descripción	Costo Total
 Figura 20. Mueble de la rana. Figura propia.	Mueble de la rana electrónica: incluye el tablero digital, parlante, bocines (rana y sapo), agujeros y sus sensores de sonido, cajón de recolección de argollas.	\$ 750.000
 Figura 21. Sistema electrónico. Figura propia.	Sistema electrónico interno: este sistema está compuesto por sensores mecánicos, paneles contadores, conector de sensores de movimiento, pulsadores, display, placa de sensores, fuentes, panel de sensores, sensor de micro interruptor, sensor de panel posterior, sensor vertical, micro procesadores, contadores, memoria temporal.	Ubicado en la parte trasera del mueble.
 Figura 22. Pulsadores. Figura propia.	Pulsadores: pulsador de encendido y confirmación de cambio con denominación A en sistema braille, pulsador de cambio (puntaje y jugador) con denominación B en sistema braille,	Ubicados en la parte superior frontal del mueble.
 Figura 23. Sensor de movimiento. Figura propia.	Alarma con sensor de movimiento infrarrojo: fabricada en plástico ABS resistente y funciona con tres baterías AAA o puede alimentarse con un convertidor de voltaje, este sensor le indicara mediante un sonido la ubicación exacta de la figura de la rana.	\$ 30.000



Figura 24. Argollas metálicas.
Figura propia.

Argollas: 18 argollas en acero, con 3.8 cm de diámetro y un peso de 60 gr, su fabricación es modificada de bronce a acero para posibilitar la adherencia al bastón imanado, estas conservan su peso y diámetro.

\$ 9.000



Figura 25. Cinta antideslizante. Figura propia.

Cinta antideslizante: Se utilizó un rollo de 5 metros de largo por 10 cm de ancho para demarcar la línea de lanzamiento y los costados laterales de la zona de lanzamiento.

\$ 25.000



Figura 26. Piso en caucho.
Figura propia.

Piso en caucho antideslizante: se utilizaron 3,5 metros lo cual le permite al jugador una mejor adherencia al piso evitando que este se resbale con facilidad.

\$25.000

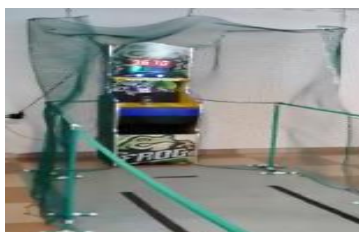


Figura 27. Encerramiento en malla. Figura propia.

Encerramiento: Se realizó un encerramiento alrededor del mueble de la rana para evitar que las argollas se alejen demasiado y puedan ser alcanzadas por el bastón imanado, para esto se utilizaron 10 metros de malla plástica por un valor de \$55.000, 2 tubos pvc por un valor de \$10.000, 2 codos y 4 tees pvc por un valor de \$2.000 y 1 paquete de amarre plástico por un valor de \$7.000 para asegurar en enmallado.

\$74.000



Figura 28. Guía de apoyo.
Figura propia.

Guía de apoyo: esta fue creada por los investigadores, se utiliza para que al momento que el jugador quiera lanzar, esta le sirva de guía y facilite su orientación y desplazamiento hacia el mueble de la rana, para esta adaptación se utilizaron 4 tubos pvc de 3 metros por un valor de \$20.000, 16 tees pvc las cuales tuvieron un costo de \$8.000, 20 tapones pvc por un valor de \$8.000 y soldadura pvc por un valor de \$7.000.

\$ 43.000



Figura 29. Obtaluces. Figura propia.

Obtaluces: fabricados en poliéster y algodón perchado con un tamaño aproximado entre 18 cm de largo por 9 cm de ancho, en total fueron necesarios 10 unidades con un costo por unidad de \$3.000, estos se utilizan para que los jugadores se cubran los ojos y de esta manera todos jueguen en igualdad de condiciones.

30.000



Figura 30. Bastón imanado.
Figura propia.

Bastón imanado: este bastón cuenta con un mango en caucho en la parte superior, en la parte inferior se adicionó un imán el cual sirve para recoger las argollas cuando éstas hayan caído de la mesa de la rana al suelo, fue elaborado con un tubo en aluminio con una longitud de 1, 50 metros el cual tuvo un costo de \$5.000, un imán con un diámetro de 15 cm con un valor de \$20.000 y un pegante para adherir el imán al tubo por un valor de \$5.000.

\$25.000

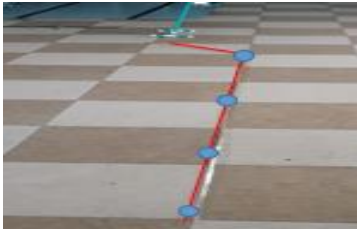


Figura 31. Línea guía. Figura propia.

Líneas guía: cada línea tiene una longitud de 6 metros y fueron ubicadas conectando tanto el costado izquierdo como derecho de la cancha con la guía de apoyo, su función es guiar al jugador desde la zona segura o de espera hasta la línea de lanzamiento, esta cuenta con 4 puntos los cuales cada punto significa la ubicación de cada jugador asignando el número 1 al punto más cercano a la línea de lanzamiento y así sucesivamente, para su adaptación se utilizó una cuerda de 12 metros (6 metros por línea) a la cual se le realizó un nudo cada 1,50 metros que corresponde a la ubicación de cada jugador, esta cuerda tuvo un costo de \$10.000.

\$10.000

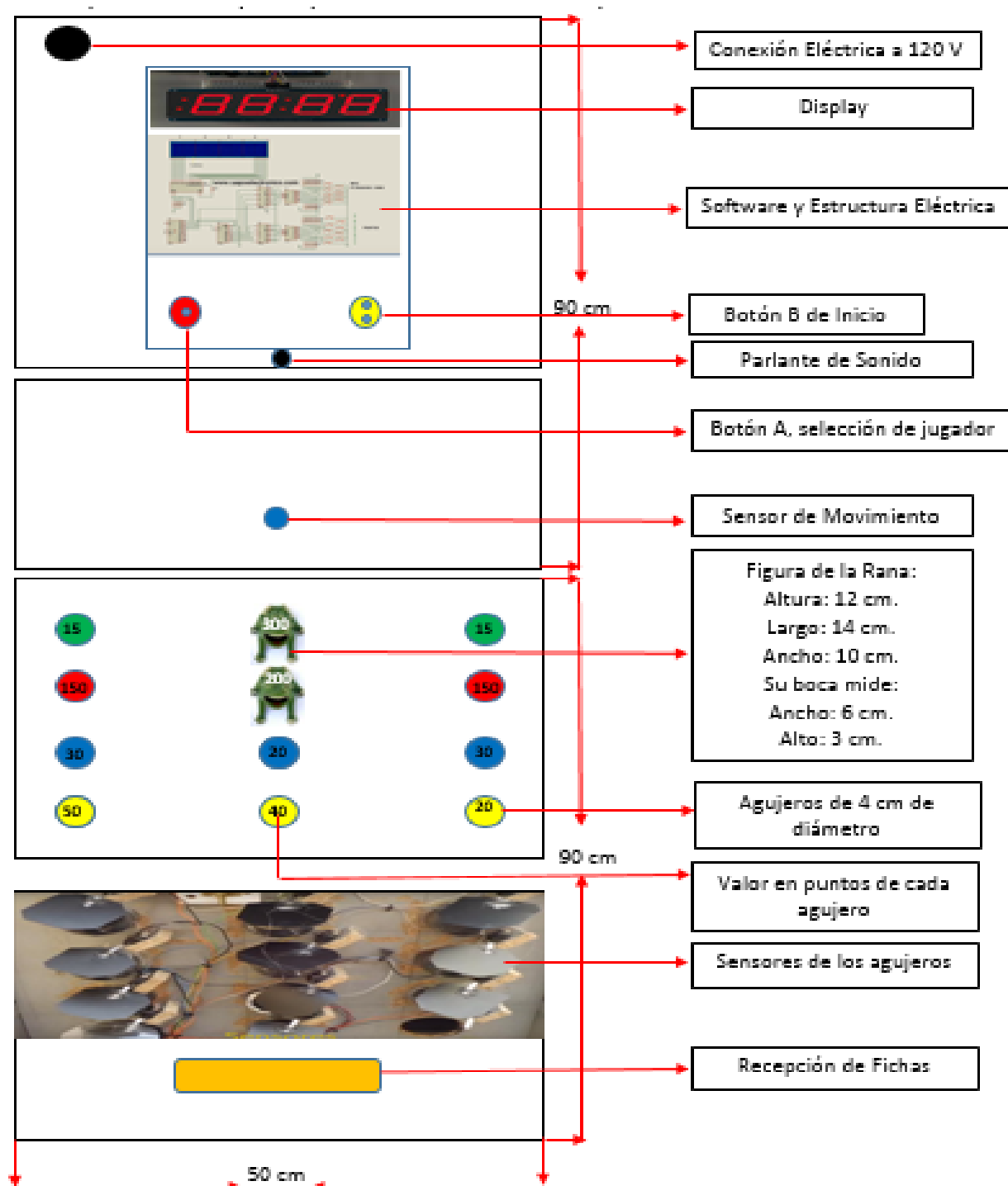
Total, aproximado:

\$ 1.021.000

A continuación, se presenta el esquema del prototipo de la rana adaptada relacionando cada una de sus partes.

Figura 32

Prototipo de la rana adaptada con sus partes.

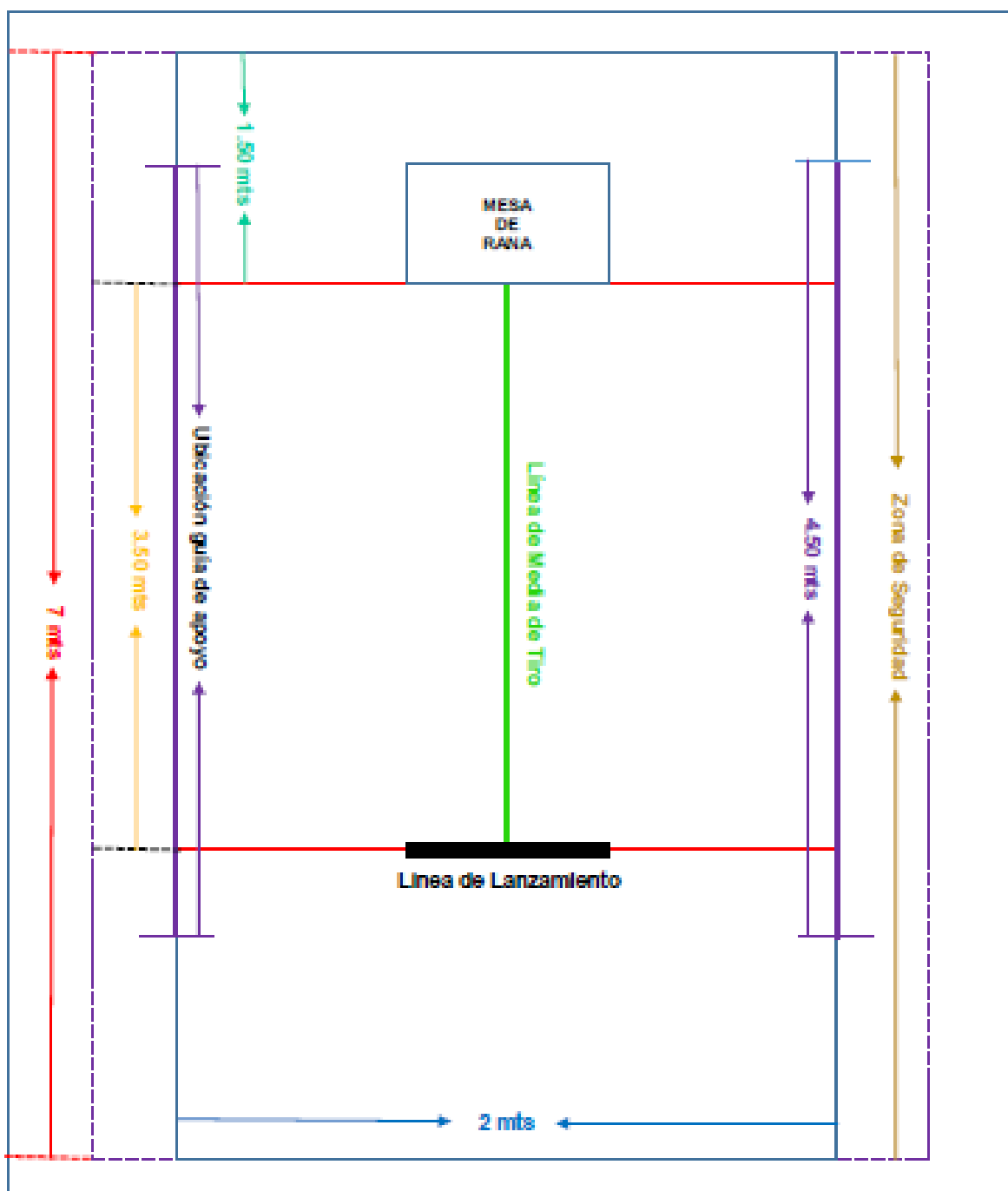


Nota, creación propia.

A continuación se muestra la zona de juego de la rana con las respectivas adaptaciones:

Figura 33

Zona de juego rana adaptada.



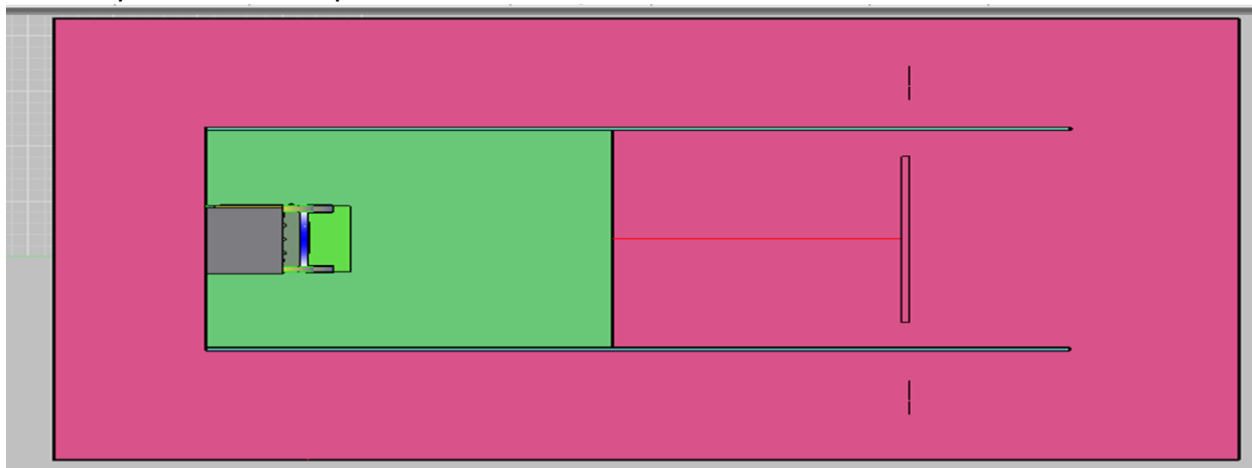
Nota, creación propia.

3.4. Prototipo Rana Adaptada en 3 D.

A continuación, se presentan una serie de imágenes las cuales corresponden a la representación en 3 D del prototipo de la rana adaptada dentro de las que se encuentran la vista superior, vista lateral, vista lateral destacando los detalles internos de la rana adaptada, vista posterior, vista frontal, vista frontal resaltando detalles internos, vista general de la zona de juego, una vista diagonal, el display y controladores, cajón de la rana, sensor de movimiento y sensores de los agujeros, para finalizar con una vista general del prototipo de la rana adaptada.

Figura 34

Vista superior rana adaptada.



Nota: creación propia.

Figura 35

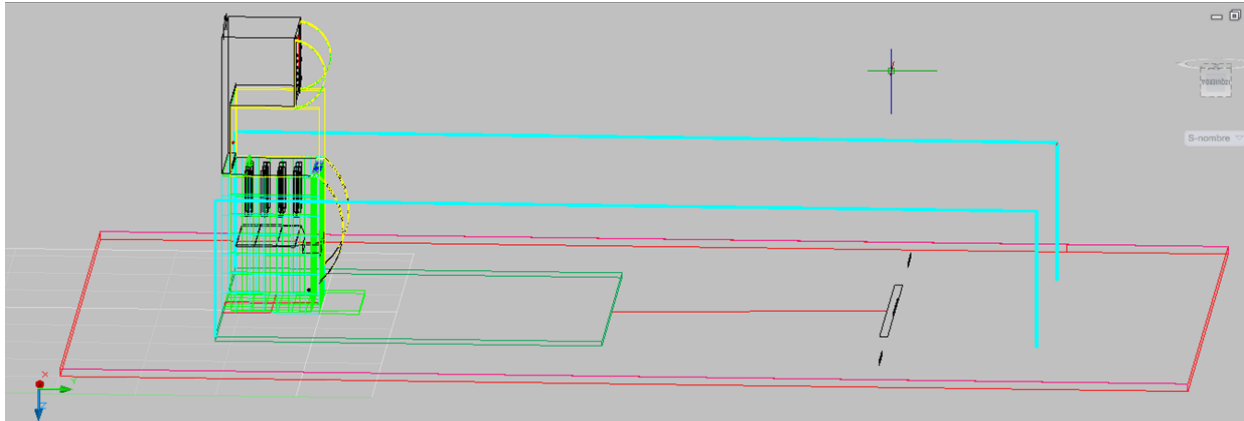
Vista lateral rana adaptada.



Nota: creación propia.

Figura 36

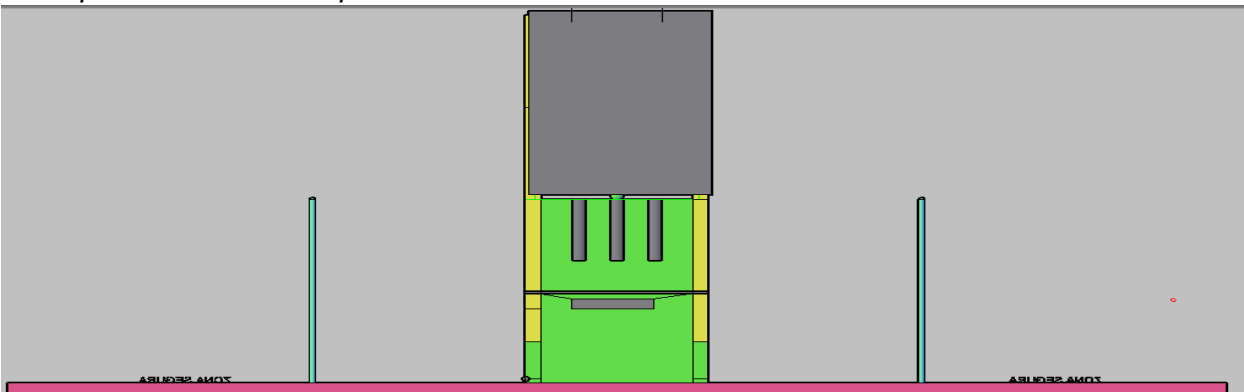
Vista lateral rana adaptada con detalles internos.



Nota: creación propia.

Figura 37

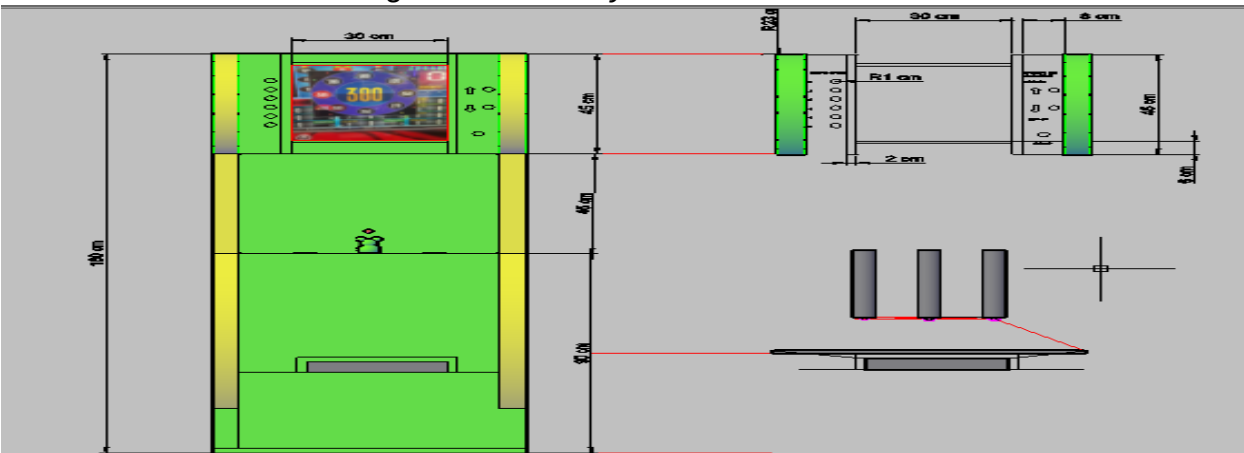
Vista posterior rana adaptada.



Nota: creación propia.

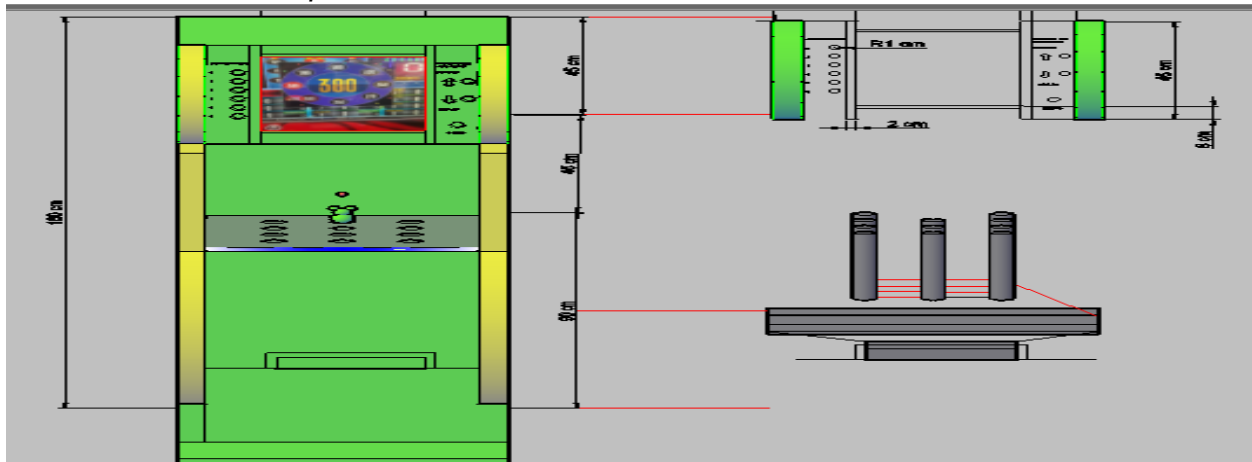
Figura 38

Vista frontal resaltando la figura de la rana y estructura interna.



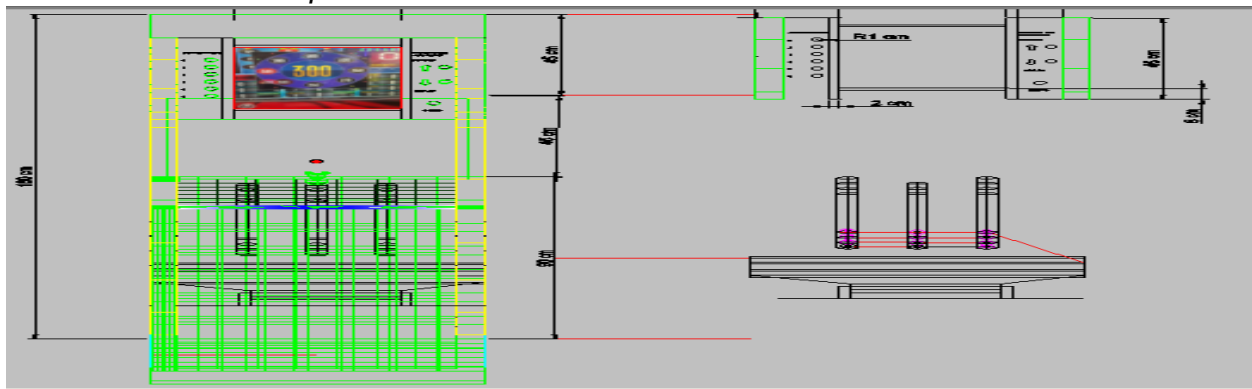
Nota: creación propia.

Figura 39
Vista frontal rana adaptada.



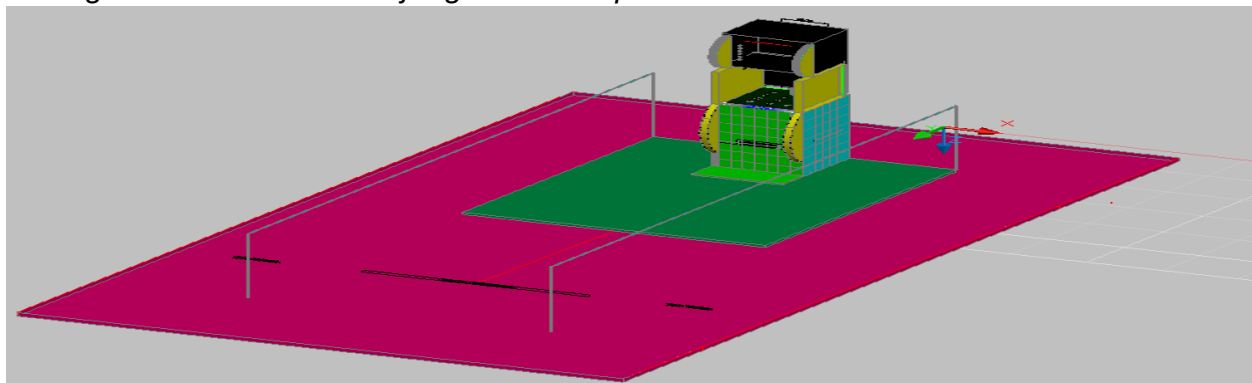
Nota: creación propia.

Figura 40
Vista frontal rana adaptada resaltando detalles internos.



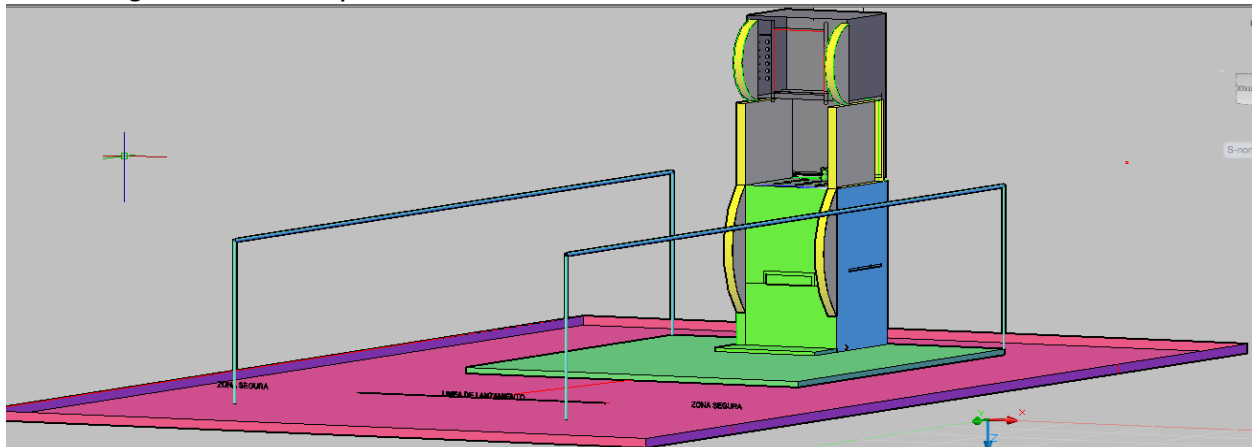
Nota: creación propia.

Figura 41
Vista general de la zona de juego rana adaptada.



Nota: creación propia.

Figura 42
Vista diagonal rana adaptada.



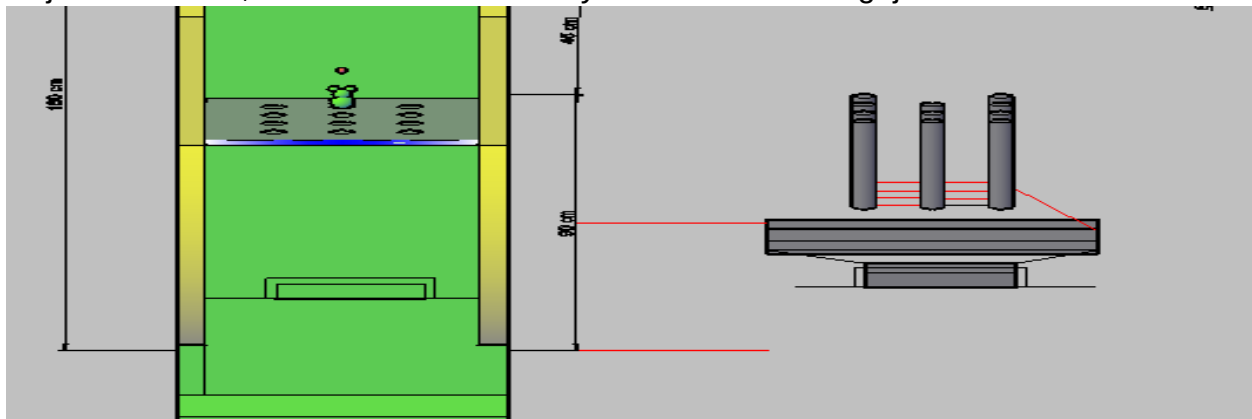
Nota: creación propia.

Figura 43
Display y controladores del juego de la rana adaptada.



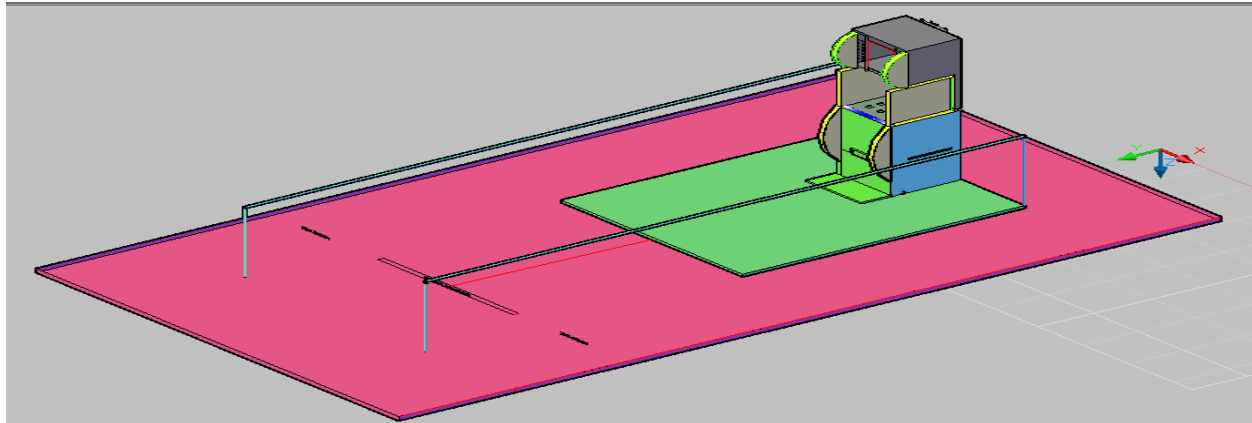
Nota: creación propia.

Figura 44
Cajón de la rana, sensor de movimiento y sensores de los agujeros.



Nota: creación propia.

Figura 45
Vista general prototipo rana adaptada.



Nota: creación propia.

3.5. Cronograma de actividades.

En el siguiente cronograma se relacionan los diferentes temas y actividades que se desarrollan durante los distintos semestres. Los colores hacen referencia a lo trabajado y el tiempo implementado en cada uno de estos. El color azul hace referencia al trabajo realizado durante los meses de agosto a noviembre del año 2019, el color amarillo y rojo comprende el abordaje de las temáticas durante los meses de febrero a mayo y agosto a noviembre del año 2020 cuyo objetivo se centra en la adaptación del instrumento de la rana para personas con discapacidad visual.

Figura 46
Cronograma de actividades desarrolladas a lo largo del proyecto de investigación.

ACTIVIDADES	AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Planteamiento problema																																
Justificación																																
Objetivo General																																
Hipotesis																																
Tabla de contenido																																
Tabla de figuras																																
Lista de referencias																																
Marco Teórico																																
Mapa conceptual																																
Antecedentes																																
Ficha de observación																																
Tabla de costos																																
Planimetría de la rana																																
Recursos humanos																																
Observación																																
Intervención																																
Resultados generales																																

Nota: creación propia.

3.6. Sesiones de comprobación.

Se diseñó un formato de planeación en el cual se dan a conocer las distintas actividades a desarrollar con el fin que la población con la cual se va a trabajar en este caso PcDV tengan un conocimiento previo frente a lo que se quiere realizar. (Ver anexos del 5 al 11).

3.7. Limitantes del estudio.

Debido a la compleja situación por la que está pasando el país lo cual ha afectado distintos aspectos en la vida del ser humano como lo familiar, convivencial, social y económico, se han encontrado puntos en común que limitan el propósito del desarrollo de esta investigación mediante la práctica física y deportiva. Lo que desfavorece tanto al grupo de estudiantes investigadores, como también al grupo docente y población con la cual se va a llevar a cabo la práctica.

Es por eso, que se han diseñado diferentes estrategias como el uso de plataformas virtuales contando con la ayuda de la tutora para encontrar resultados positivos pensando en el desarrollo de este proyecto a futuro. Promoviendo el uso del sustento teórico y práctico de la investigación a través de autores que aporten al sostenimiento de lo que se quiere plantear hacia la población.

El propósito es involucrar la práctica de la rana electrónica en PcD visual en cualquier edad, sin embargo, y como se mencionó anteriormente, la crisis por la cual está atravesando el país a causa de la pandemia causada por el virus del COVID-19, ha impedido diseñar y por ende implementar en físico, el instrumento de la rana electrónica adaptada para este tipo de población. Por tal razón, se buscó como otra medida, estructurarlo y sustentarlo de manera tecnológica con una vista en 3D para seguir llevando a cabo este proyecto investigativo.

CAPITULO IV TRABAJO DE CAMPO

4.1. Cronograma de intervención.

A continuación, se presenta el cronograma de intervención con cada una de las fechas y objetivos estipulados a desarrollarse a lo largo de las 8 sesiones:

Tabla 8.

Cronograma de intervención durante las sesiones.

Fecha	No de Sesión	Objetivo	Cumplió / no cumplió
09 de septiembre	Sesión 1	Pilotaje por parte de los investigadores	Si
10 al 15 de septiembre de 2020	Difusión informativa del Proyecto	Difusión de la información contactos con las PcD visual	Si
16 de septiembre de 2020		Reunión intervención 1	Si
22 de septiembre de 2020	Sesión 2	Reconocer el espacio de juego y demás áreas que componen el sitio de práctica y adaptación al elemento de la rana.	Si
26 de septiembre de 2020	Sesión 3	Adaptación al elemento de la rana.	Si
29 de septiembre de 2020	Sesión 4	Adaptación al elemento de la rana.	Si
03 de octubre de 2020	Sesión 5	Adaptación al elemento de la rana.	Si
06 de octubre de 2020	Sesión 6	Adaptación al elemento de la rana.	Si
10 de octubre de 2020	Sesión 7 y 8	Desarrollo de mini torneo.	Si

Nota: creación propia.

4.2. Descripción del trabajo de campo.

Enseguida se realiza la descripción del trabajo desarrollado durante cada una de las sesiones.

4.2.1. Sesión de intervención número 1.

Para la primera sesión denominada pilotaje fueron los investigadores quienes participaron del juego usando una rana tradicional. Se dio inicio al ejercicio con la adaptación del espacio lo cual consistió en delimitar y señalar el lugar de tal forma que el jugador pudiera desplazarse por el área y ubicarse para el lanzamiento.

Posterior a la adecuación de la zona de juego se pasó al desarrollo del mismo para lo cual cada participante se vendó los ojos con el fin de tener un acercamiento a la percepción de la población a la que se quiere llegar, en un primer momento se realizó una actividad que consistía en lanzar una serie de pelotas para encestarla en un balde que se encontraba sobre la rana y emitía sonido, los lanzamientos se iniciaron a corta distancia la cual se fue ampliando acorde adaptaba la técnica, luego de esto los participantes hacían un recorrido desde el punto de espera hasta el punto de lanzamiento con la ayuda de un lazo que demarcaba el camino y un sensor de movimiento que se activaba cuando se encontraban en posición y allí empezaba el lanzamiento, (ver anexos 12, 13 y 14).

Terminada la sesión, los investigadores de manera grupal diligenciaron la ficha de observación (ver anexo 15), en la cual se concluyó que se debe ampliar el espacio para el desarrollo del ejercicio, al igual que ubicar en alto relieve la zona de lanzamiento.

4.2.2. Difusión informativa del Proyecto

Por medio de la virtualidad se invitó a las PcDV a participar de una reunión a través de la plataforma zoom la cual se realizó el día 16 de septiembre del año 2020 con el fin de dar a conocer todo lo relacionado con este proyecto (ver anexos 16 y 17) en la cual cada uno de los participantes contó con la posibilidad de manifestar sus diferentes dudas respecto a la adaptación del juego de la rana haciendo algunas apreciaciones como:

- 1) El juego de la rana adaptada para PcDV cuenta con algún dispositivo de sonido el cual le contribuya a la orientación del jugador al momento de ubicarse y realizar el lanzamiento.
- 2) ¿De qué manera se llevará el puntaje?
- 3) El tipo de material en que está diseñado el juego de la rana.
- 4) El tipo de materia en que están diseñadas las argollas.
- 5) ¿Qué estrategia se va a utilizar para recoger las argollas en el momento que estas caigan al suelo?
- 6) ¿Qué medidas de bioseguridad se van a tener en cuenta con respecto a la pandemia?
- 7) Ubicación del sitio en el cual se va a desarrollar esta práctica.

Posterior a la reunión se establecieron los días martes y sábado para la realización de dicha práctica, iniciando el día 22 de septiembre con la sesión número 2 con base al cronograma de intervención.

4.2.3. Sesión de intervención número 2.

Se da inicio a la sesión programada para el día 22 de septiembre en la cual al momento de la llegada a los participantes se les realiza todo lo protocolos de bioseguridad como lo son verificación del correcto uso del tapabocas, toma de temperatura, desinfección del calzado con alcohol, lavado y aplicación de gel antibacterial para las manos (ver anexo 18). Posteriormente cada persona es ubicada a una distancia de dos metros, se procede a realiza la presentación de cada uno de los investigadores y participantes de este proyecto, además de hacer lectura del consentimiento informado para luego ser diligenciado y firmado. (Ver anexos del 19 al 28).

Acto seguido se realiza un calentamiento a partir de ejercicios de movilidad articular, luego se pasa al juego (vamos a llenar un cesto) para hacer una adaptación al lanzamiento (ver anexo 29). Durante el juego se pudo observar que efectivamente los participantes lograron mejorar la técnica mediante la implementación de lanzamientos progresivos con distancias cada vez mayores. (ver anexo 30).

El segundo momento de la sesión se centró en la descripción del juego de la rana (reglas, metodología del juego, diseño de la rana electrónica y adaptaciones, etc.) por parte de los instructores, (ver anexo 31 y 32) luego se dio la oportunidad de que los participantes interactuaran y se relacionaran con el instrumento. Esto se pudo llevar a cabo muy rápidamente debido a la facilidad con la que estos captaron la información suministrada. Es de aclarar que la adecuación del sistema electrónico estuvo a cargo de un profesional en esta área el cual realizó los ajustes pertinentes según las especificaciones asignadas con base en las percepciones obtenidas en la ficha de observación.

Al finalizar la sesión los investigadores realizan el diligenciamiento de la ficha de observación correspondiente a la sesión 2 en la cual cada jugador manifiesta sus apreciaciones frente al juego (ver anexo 33), lo cual permite conocer las mejoras que se pueden llevar a cabo como lo son: dar estabilidad a la guía de apoyo, cambiar el material de las argollas, mejorar la línea de lanzamiento, lo cual se tendrá en cuenta para próxima sesión.

4.2.4. Sesión de intervención número 3.

La sesión de intervención número 3 inicia al igual que la anterior aplicando a los participantes todos los protocolos de bioseguridad como lo son la desinfección del calzado con alcohol, toma de temperatura y gel antibacterial para las manos, a continuación, cada persona se ubica en el lugar asignado para dar comienzo a la práctica.

Posteriormente se realiza movilidad articular, luego para la siguiente actividad se ubica un participante frente de un investigador, con el fin de que le lance a este último un pin pon, para que el participante se guíe y lance el pin pon correctamente el investigador dará un aplauso, realizando 10 lanzamientos por persona (ver anexo 34).

El segundo momento de la sesión se centró en lanzamiento de las argollas desde diferentes distancias, cada vez más amplias hasta llegar al punto del lanzamiento oficial, luego se lleva a cabo un juego de rana con todos los asistentes siguiendo las indicaciones del moderador (ver anexos 35).

Al finalizar la sesión cada participante realizó una evaluación del juego a través de la ficha de observación (ver anexo 36), lo cual permitió conocer las mejoras que se pueden llevar a cabo como lo son: dar estabilidad a la guía de apoyo, amplificar el sonido del sensor, cambiar el material de las argollas y mejorar la línea de lanzamiento, observaciones que se realizaron en la sesión anterior y que serán tenidas en cuenta para adaptarlas al instrumento.

4.2.5. Sesión de intervención número 4.

Para esta sesión se realizaron algunas adecuaciones en base a las sugerencias por parte de los participantes las cuales fueron darle más estabilidad a la guía de apoyo poniendo cinta alrededor de los tubos fijándolas al piso, se utilizó un sensor con mayor amplitud de sonido y se mejoró la línea de lanzamiento colocando un lazo en el piso apuntando a la rana electrónica.

Se da inicio a la sesión 4 y al igual que en las anteriores los participantes realizan todos los protocolos de bioseguridad como desinfección de calzado con alcohol, toma de temperatura y gel antibacterial para las manos, a continuación, cada persona se ubica en el lugar asignado para dar comienzo a la práctica.

En la primera parte se realizó un calentamiento a nivel articular y posteriormente un reconocimiento del espacio tras las mejoras, para luego centrar la sesión en los lanzamientos a la rana electrónica a modo de competencia donde se iba haciendo corrección a cada lanzamiento y observando la mejoría de cada uno.

Al finalizar la sesión cada participante realizó una evaluación a través de la ficha de observación (ver anexo 37), lo cual permitió conocer las mejoras que se pueden llevar a cabo como lo son: mejorar el material de las argollas y enjaular en su totalidad la rana electrónica, estas recomendaciones se llevarán a cabo en la siguiente sesión.

4.2.6. Sesión de intervención número 5.

Se llevó a cabo la sesión número 5 (ver anexo 38) con una duración de 1 hora y media, 15 minutos de calentamiento y 1 hora de práctica de acuerdo al cronograma, finalmente el tiempo restante se utilizó para llenar la ficha de observación (ver anexo 39).

4.2.7. Sesión de intervención número 6.

Esta sesión se llevó a cabo a las 2 de la tarde, dando inicio con todos los protocolos de bioseguridad y siguiendo con el calentamiento y el desarrollo de la práctica de la rana (ver anexo 40), luego como de costumbre se realizó la evaluación con la ficha de observación (ver anexo 41), la sesión termino a las 3:30 pm.

4.2.8. Sesión de intervención número 7 y 8.

Para la sesión número 7 y 8 (ver anexo 43), se desarrolló el mini torneo de rana adaptada de acuerdo al cronograma, este fue organizado de manera grupal e individual, el cual una vez finalizado se dio paso a la respectiva premiación y evaluación a partir de la ficha de observación (ver anexo 44).

CAPITULO V

ANALISIS DE LA INFORMACION

A continuación, se mostrará el análisis de la información recolectada sesión a sesión para la adaptación de la rana para PcDV, dando lectura a cada una de las variables y como éstas se comportaron a lo largo de las adaptaciones.

Durante el desarrollo de cada sesión se diligenciaba la ficha de observación, posteriormente esta información se recopiló siendo consolidada en un formato excel con cada una de las valoraciones tanto cuantitativas como cualitativas y así poder determinar mediante graficas el comportamiento de cada variable.

En seguida se presenta cada uno de los implementos de juego de manera gráfica con su respectiva descripción de acuerdo a las apreciaciones de los participantes durante el diligenciamiento de la ficha de observación, cuya primera variable a analizar fue las argollas.

Argollas:

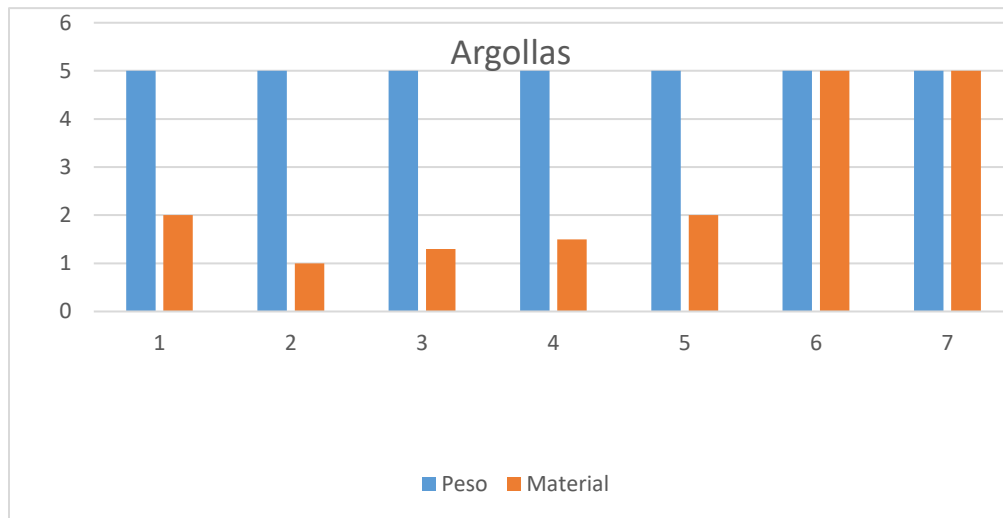


Figura 47. Evaluación Argollas.

La variable de las argollas (figura 47), tuvo un nivel de satisfacción excelente representado con una puntuación en escala tipo Likert de 5 en cada una de las sesiones,

esto con respecto a las apreciaciones por parte de los participantes con relación al peso el cual es de 60 gr, facilitando cada lanzamiento y una mayor posibilidad de realizar puntuación gracias a que no se genera mayor rebote cuando estas golpean con los bordes de la mesa. Con respecto al material este tuvo gran incidencia en el desarrollo del juego como se evidencia en la gráfica en las sesiones 1, 2, 3, 4, 5 ya que cuando estas caían al suelo los participantes se tardaban en encontrarlas y es que durante estas sesiones se les realizó una adición de acero a cada una de las argollas pues por ser de bronce no se adherían al bastón imanado pero de igual forma esto no generó la satisfacción esperada por los participantes pues aunque las argollas se adherían al bastón imanado al momento de levantarlas estas caían nuevamente al suelo, razón por la cual para la sesión 6 y 7 las argollas se cambiaron de bronce a acero, conservando el diámetro de 3,8 cm y el peso de 60 gr, adaptación que tuvo gran aceptación pues se agilizó en la recogida de las argollas y se disminuyó el tiempo de espera entre un participante y otro.

La siguiente variable comprende el tablero digital.

Tablero digital.

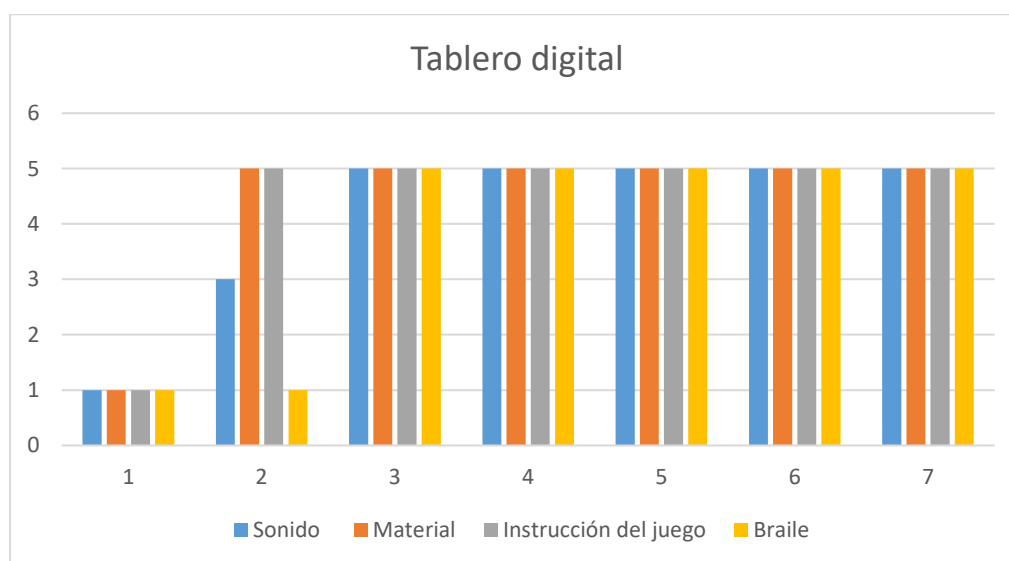


Figura 48. Evaluación Tablero digital.

Para la primera intervención el tablero era convencional, este no estaba adaptado y no contaba con ningún sistema electrónico, razón por la cual surgió la necesidad de

adaptarlo, por lo que no fue calificado durante esta sesión en la que el ejercicio fue realizado por los investigadores. Para la segunda sesión y ya con cada uno de los participantes, se registra en la (Figura 48) que el sonido tenía algunas deficiencias ya que este se distorsionaba sin poder reconocer las instrucciones lo cual dificultaba la dinámica de juego, primero porque el sonido era muy agudo y no se lograba escuchar con claridad al momento de realizar puntuaciones en los agujeros o bocín de las ranas, segundo porque el sistema braille era de suma importancia para la programación del juego y es algo que para esta sesión no se había adaptado en el instrumento. Para el desarrollo de las sesiones 3, 4, 5, 6 y 7 se implementaron cada uno de componentes faltantes de acuerdo a las apreciaciones de los participantes como lo fueron los ajustes del sonido, es decir, se buscó que el comando de voz del juego no fuera tan agudo y que se explicara de una forma más específica las instrucciones al momento de la programación por parte de los participantes y la señalización del pulsador A y B en sistema braille para facilitar la aplicación de comandos como inicio del juego, selección del número de participantes, puntaje a que se quiere jugar y finalización del juego, favoreciendo el desarrollo de juego de una manera más dinámica.

Otra de las variables es el bocín de la rana.

Bocín de la rana.

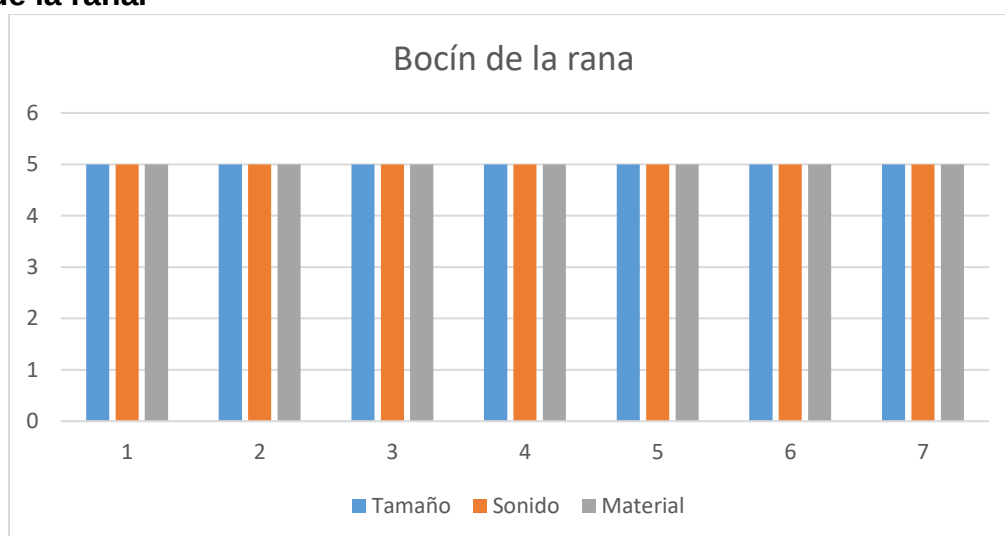


Figura 49, Evaluación Bocín de la rana.

Para el bocín de la rana (figura 49), se abordaron características como el tamaño del bocín del sapo y la rana, sonido del sensor y material que las componían. Cada una

de estas descripciones tuvo un nivel bastante positivo por parte de los participantes como se observa en la gráfica. Primero, porque el tamaño tanto de la boca del sapo como de la rana contaba con la suficiente amplitud para el paso de las argollas al momento de realizar el bocón, evitando que estas se atascaran sin afectar el lanzamiento, de igual manera fue posible diferenciar con claridad el sonido emitido por la rana y el del sapo ya que cada uno cuenta con puntajes distintos. Segundo, el sensor era bastante claro al momento de anunciar las puntuaciones, ya que cuando convertían, el sistema de voz de en estos bocines se anunciaba un puntaje distinto, más llamativo en comparación con los demás agujeros por tratarse de las puntuaciones mayores, es decir el sapo tiene un puntaje de 200 puntos y la rana un puntaje de 300 puntos, en tercero lugar, en cuanto al material este conto con una buena aceptación ya que cuando las argollas golpeaban en la rana o en el sapo se generaba un sonido particular el cual le indicaba al participante que su ubicación era adecuada y que los lanzamientos se estaban realizando en la dirección correcta.

Orificios de la rana.

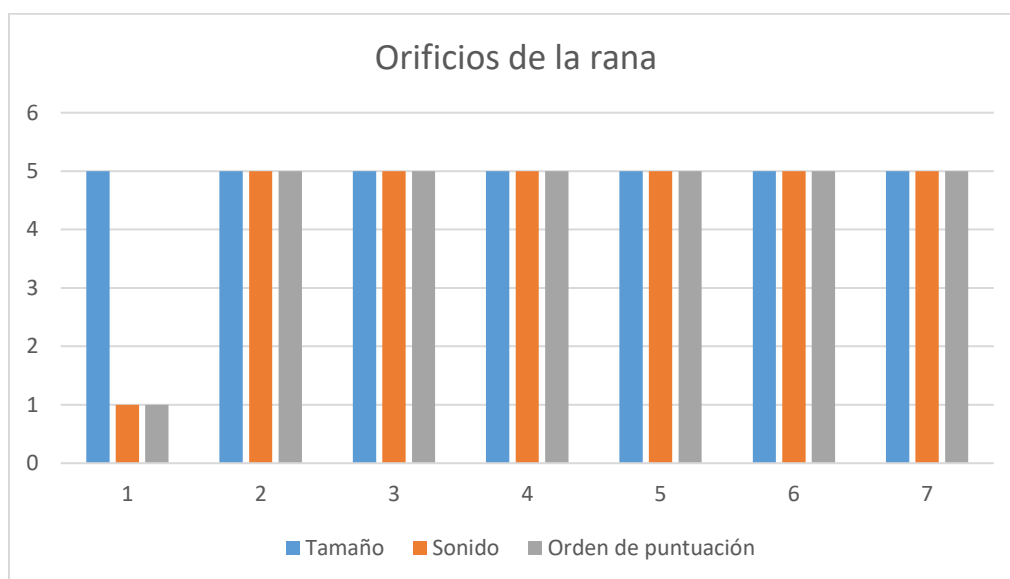


Figura 50, Evaluación orificios de la rana.

Para los orificios de la rana (figura 50), se tuvieron en cuenta las características de tamaño, sonido y orden de puntuación. Durante la primera intervención se tomó la

medida del diámetro los agujeros de una mesa de la rana convencional, lo cual dio una medida general de 4 cm, medida que al compararla con el diámetro de las argollas el cual es de 3,8 cm estas ingresaban con facilidad por lo que no se consideró necesario modificar esta medida. Con relación a la calificación obtenida en la gráfica en cuanto a el sonido y orden de puntuación estos no presentaban ningún tipo de adaptación electrónica ni un sonido específico, para esta sesión se implementó el uso de un sensor de movimiento el cual emitía un sonido para guiar al participante en los lanzamientos de las argollas hacia la mesa de la rana. Para las sesiones 2, 3, 4, 5, 6 y 7, la puntuación en escala tipo Likert fue de 5 según las apreciaciones de los participantes ya que se adaptó a cada uno de los orificios un sensor de movimiento, el cual al introducirse la argolla en uno de ellos automáticamente se anuncia el puntaje y este se ve reflejado en el tablero digital, lo cual aporta a que el jugador conozca su puntaje y cuantas argollas inserto al momento de lanzar. Por otro lado, los agujeros cuentan con un diámetro de 4 cm, medida que facilita que la argolla se introduzca. El orden de puntuación se implementó de acuerdo a la ubicación de cada uno de los agujeros contando con un valor menor los que se encuentran junto a las paredes de la mesa de la rana, excepto los agujeros de la línea media de la rana los cuales tienen un valor de 150 puntos y sirven como orientación para el jugador la cual le indica al participante que el lanzamiento lo está realizando a un lado de la rana o el sapo, en total la mesa de la rana cuenta con 10 Orificios los cuales tiene las puntuaciones numeradas de la parte de atrás de la mesa de la rana hacia adelante así, 2 agujeros con un valor de 15 puntos, 2 agujeros con un valor de 150 puntos, 2 agujeros con un valor de 30 puntos, 2 agujeros con un valor de 50 puntos, 1 agujero con un valor de 40 puntos, un agujero con un valor de 20 puntos, estos 2 últimos agujeros están ubicados en línea recta con los bocines de la rana y el sapo.

Campo de juego.

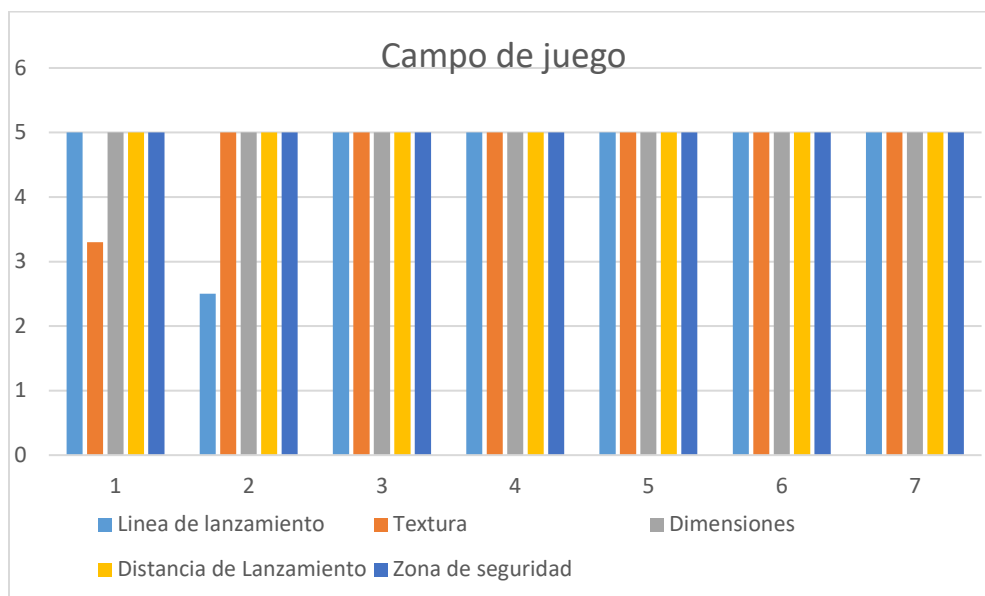


Figura 51. Evaluación campo de juego.

Otra de las variables es el campo de juego, (figura 51), donde se calificó las dimensiones, distancia de lanzamiento, zona de seguridad, textura y línea de lanzamiento. La línea de lanzamiento tuvo una calificación según la escala tipo Likert de 5 a excepción de la sesión 2, ya que la distancia según las apreciaciones de los participantes, no era acorde al no obtener los puntajes que esperaban. Para ello se implementaron diferentes ejercicios de adaptación, realizando lanzamientos desde varias distancias como lo fueron a 1 metro, 2 metros, para finalmente llegar al lanzamiento reglamentario de 3 metros con 50 cm. Por otro lado, la textura de la línea de lanzamiento fue acorde a lo que esperaban los participantes, ya que al tener un alto relieve facilitaba la ubicación dentro de la zona de juego. Las dimensiones de la zona de juego fueron acordes, los espacios estuvieron debidamente demarcados esto gracias a que se contó con un buen espacio durante el desarrollo de la práctica. La zona de seguridad contribuyó en la dinámica de juego, por lo que cada jugador contaba con su espacio de espera donde se ubicaba después de lanzar. En esta zona, cada jugador se ubicaba en un punto debidamente demarcado con unos puntos ubicados a 1 metro con 50 cm de un punto al otro, es decir 4 puntos ubicados sobre la línea guía, siendo el número 1 el asignado al punto más cercano a la línea de lanzamiento, el punto 2 a un

metro con 50 cm del punto 1 y así sucesivamente, este procedimiento se realiza tanto al costado derecho como al costado izquierdo, con la posibilidad de poder contar en el juego con un total de 8 jugadores, uno por cada punto, esto con el fin de evitar choques entre los participantes, quienes una vez realizado el lanzamiento se dirigía a recolectar las argollas, posteriormente realizar el cambio de jugador y salir de la zona de juego pronunciando la palabra siguiente para habilitar al otro jugador y así sucesivamente, hasta que todos los participantes hayan hecho efectivo su lanzamiento. Esto se adaptó de acuerdo a las apreciaciones realizadas por los participantes lo cual obtuvo la calificación 5 según la escala tipo Likert como lo refleja figura antes relacionada.

Guía de apoyo.

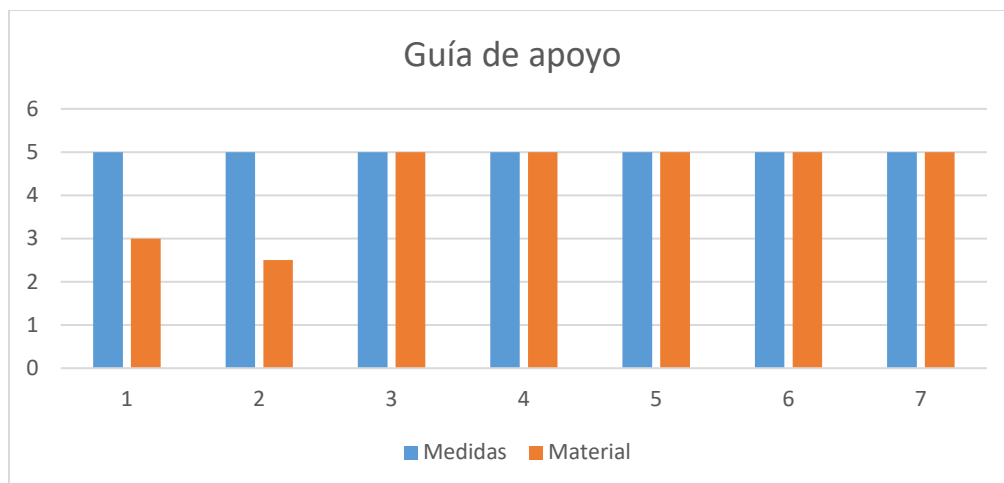


Figura 52, Guía de apoyo.

Por último se realiza el análisis de la variable correspondiente a la guía de apoyo (figura 52), es decir una estructura ubicada a lado y lado de la rana, elaborada en materiales de pvc, con unas medidas 4 metros con 50 cm de largo comprendidos desde la línea de lanzamiento hasta la parte trasera del mueble de la rana y un ancho de 2 metros, cuya finalidad es contribuir a la ubicación y desplazamiento de los participantes una vez realizado el lanzamiento de las argollas, medida que contó con una puntuación de 5 según la escala Likert de la sesión 1 a la sesión 7 ya que con base en las apreciaciones realizadas por los participantes, esta guía les ayudaban a avanzar en la zona de juego de una manera mucho más rápida, al igual que utilizarla para retornar

nuevamente al punto de espera. De igual manera la guía de apoyo le facilitaba al participante desplazarse hasta la rana ya sea para recolectar las argollas, cambiar de jugador o programar el juego. El material en las primeras dos sesiones no ayudaba mucho al participante ya que al momento de ubicar las bases las cuales funcionaban como soporte estas se encontraban a una distancia de 1 metro con 50 centímetros, razón por la cual se redujo esta medida a un metro implementando otra base en ambos costados de la guía de apoyo, lo cual tuvo gran aceptación por parte de los participantes ya que este soporte le brindó una mayor consistencia y estabilidad, facilitando el agarre y el desplazamiento a lo largo de esta.

CAPITULO VI RESULTADOS

Este apartado recoge los resultados de la investigación los cuales se plasman de 2 maneras, 1 con el reglamento final de la rana, este reglamento viene de manera escrita para el presente proyecto y accesible es decir por medio de un video y 2 el prototipo final de la rana adaptada.

A continuación, se plasma como resultado final el reglamento de la rana adaptada para Personas con Discapacidad Visual:

REGLAMENTO DE JUEGO DE LA RANA ADAPTADA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

Elaborado por los estudiantes:

Elver Manuel Orozco Ávila

Carlos Andrés Parra Ávila

Weimar Roberto Useche Ramírez

Línea de Investigación en Actividad Física y Discapacidad
Corporación Universitaria

¿Qué es el juego de la rana?

La rana es un juego tradicional el cual consiste en introducir desde una línea de lanzamiento ubicada a una distancia de 3 metros con 50 centímetros del mueble de la rana 6 argollas por la boca de un sapo o rana de metal colocada en la mesa, dentro de esa misma estructura, hay otras ranuras denominados agujeros que tienen cierto puntaje, en conclusión, la finalidad del juego es lanzar estas argollas buscando obtener la mayor cantidad de puntos posibles.

ELEMENTOS QUE COMPONEN EL JUEGO DE LA RANA ADAPTADA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

Rana electrónica: La rana se construye en madera con el fin de evitar ruido y la argolla no rebote tanto, esta cuenta con 10 agujeros y los 2 bocines de las ranas. Las dimensiones del mueble son: 180 x 50 x 50 cm, se encuentra dividido en 2 secciones que son la mesa de la rana la cual tiene una medida de 90 cm comprendidos desde la base del suelo hasta donde se encuentran los agujeros, de esta también hace parte el cajón de recolección de las argollas, la otra sección tiene una medida de 90 cm compuesta por el punto de ubicación del sensor de movimiento, parlante de sonido y el tablero digital, el cual se utiliza para dar inicio al juego.

La Mesa de Rana: Cuenta con una altura de 90 cm, un largo y ancho de 50 X 50 cm. Está conformada por una superficie plana la cual contiene 10 agujeros y 2 bocines de las ranas, elaboradas de hierro fundido, totalmente huecas en su interior, se encuentran sentadas sobre sus patas traseras, con la cabeza levantada y la boca abierta, tiene una altura de 12 cm, 14 cm de larga, 10 cm de ancha, su boca mide 6 cm de ancho por 3 cm de alto. Alrededor de la rana y el sapo, se encuentran 10 agujeros que tienen un diámetro de 4 cm, con diferentes puntajes, los cuales son 15, 20, 30, 40, 50, 150, la rana 200 puntos y el sapo a 300 puntos, estos puntajes se asignaron de acuerdo a las dificultades para insertar las argollas, ya que algunos se encuentran ubicados al lado de las paredes de la mesa lo cual facilita que las argollas se introduzcan con mayor facilidad en el agujero.

Argollas: Se utilizan 6 argollas por jugador y están hechas de acero, con 3.8 cm de diámetro y un peso de 60 gr, su fabricación es modificada de bronce a acero para posibilitar la adherencia al bastón imanado al momento de buscarlas por el participante cuando caen al suelo.

Bastón de aluminio: Cuenta con un mango en caucho en la parte superior, en la parte inferior se adicionó un imán el cual sirve para recoger las argollas cuando éstas hayan caído de la mesa de la rana al suelo, fue elaborado con un tubo en aluminio con una longitud de 1, 50 metros. El imán es de 11 cm de ancho y tiene un peso de 250gr.

Malla: Tiene una altura de 2,50 metros y un ancho de 2 metros, sostenida por medio de tubos de PVC. Esta permite que al momento del lanzamiento las argollas no salgan de la zona de juego y así sea más fácil de encontrarlas.

Guía de apoyo: Su estructura cuenta con unas bases tees echas de plásticos y sostenidos por tubos de PVC, tienen un diámetro de 4,50 metros de largo y un peso de 1klg. Se utiliza para orientar el desplazamiento del jugador hacia el mueble de la rana.

Opta luces: Fabricados en poliéster y algodón perchado con un tamaño aproximado entre 18 cm de largo por 9 cm de ancho. Esto se utiliza para que todos los jugadores tengan igualdad de condición al lanzar y dependiendo del rango de visibilidad que tengan.

Líneas guía: Cada línea tiene una longitud de 6 metros y fueron ubicadas conectando tanto el costado izquierdo como derecho de la zona de juego con la guía de apoyo, su función es guiar al jugador desde la zona segura o de espera hasta la línea de lanzamiento, esta cuenta con 4 puntos los cuales cada punto significa la ubicación de cada jugador asignando el número 1 al punto más cercano a la línea de lanzamiento y así sucesivamente. Tiene un largo de 6 metros por costado de línea y un nudo de 1,50 metros que corresponde a la ubicación de cada jugador.

Línea de lanzamiento: Como su nombre lo indica, permite al participante ubicar el punto desde donde debe lanzar. Esta línea se elaboró en relieve con cinta antideslizante. Su medida es de 1 metros de largo y 5 cm de ancho.

Tapete en caucho antideslizante: Tiene un diámetro de 3,5 metros, lo cual le permite al jugador una mejor adherencia al piso evitando que este se resbale con facilidad. También ayuda a que las argollas al caer, no reboten en el suelo y evitar demasiado ruido.

Sensor de movimiento: Fabricada en plástico ABS resistente y funciona con tres baterías AAA o puede alimentarse con un convertidor de voltaje, cuenta con 10 sonidos a elección, el cual se emite cuando el jugador está ubicado respectivamente hacia la rana para poder lanzar.

Pulsadores: Son botones hechos de plástico, con un diámetro de 4 cm de ancho y 1 cm de alto. Cuenta con sistema echo en relieve braille, esto con el fin de facilitar el manejo de la rana electrónica por parte del deportista al momento programar, cambiar de jugador, puntuación y terminar el juego.

REGLAS DEL JUEGO

Regla 1: En este juego podrán participar un máximo de 8 jugadores de forma individual.

Regla 2: El Juego por equipos se podrá conformar solo por hombres, solo por mujeres o mixto hombre o mujer.

Regla 3: Para que un equipo inscrito pueda participar debe estar presente por lo menos un integrante del grupo.

Regla 4: Uso obligatorio del optaluz por cada uno de los jugadores.

Regla 5: El jugador debe tener las 6 argollas metálicas, las cuales serán verificadas por el juez de zona, quien autorizara el iniciar los lanzamientos.

Regla 6: El lanzamiento se deberá hacer a una distancia de 3,5 metros sin sobrepasar la línea de lanzamiento.

Regla 7: El equipo arbitral estará conformado por 2 jueces, el juez número uno estará ubicado en la zona de lanzamiento cuya función es verificar que el jugador tenga puesto correctamente el optaluz, cuente con las 6 argollas para iniciar los lanzamientos y que este no traspase la línea de lanzamiento. El juez numero dos estará ubicado al lado de

la rana electrónica cuya función será verificar que al momento de recoger las argollas estas no sean introducidas por el jugador en los orificios de la rana electrónica y será el encargado de recoger las argollas una vez allá pasado el tiempo de espera para el cambio del siguiente jugador el cual es de 45 segundos.

Regla 8: Cuando se juegue de forma individual se respetará el orden de salida durante el desarrollo de la partida, por equipos se podrá rotar el orden de lanzamiento entre los jugadores de un mismo equipo, siempre y cuando al final de la ronda todos los jugadores hayan realizado su lanzamiento.

Regla 9: Si una argolla lanzada por un jugador quedase en la boca de la Rana, el punto no será válido hasta no sea introducirlo por el mismo jugador, con ayuda de otra argolla.

Regla 10: Si al momento de lanzar, una de las argollas pega en una de las mallas de la rana y acierta en un orificio, será válida la puntuación.

Regla 11: Una vez recogida las argollas el jugador debe oprimir el botón **B** para dar paso al siguiente jugador, para retornar a su puesto debe utilizar la guía de apoyo una vez llegue al final dirá la palabra “**siguiente**” y entregara las argollas al jugador.

Regla 12: Al momento del lanzamiento los jugadores y público en general deben estar en completo silencio.

Regla 13: La rana está adaptada a una puntuación de 3000, 4000 y 5000 ya que los porcentajes que se encuentran en cada uno de los agujeros y bocines son altos. Gana el jugador o el equipo que llegue hasta una de las puntuaciones establecidas al comienzo del juego.

FALTAS O PENALIZACIONES

Regla 14: Será declarado lanzamiento inválido cuando el jugador traspase la línea de lanzamiento y no se sumará el puntaje que haya hecho en el lanzamiento del mismo.

Regla 15: La argolla que caiga al piso y sobrepase la línea de lanzamiento, se contara como como lanzada.

Regla 16: Si un jugador al momento de lanzar modifica la ubicación del optaluz perderá su turno de lanzamiento.

Regla 17: El no acatar las decisiones impartidas por los jueces por parte de los jugadores o representantes, de manera reiterativa será castigado con la descalificación automática.

FORMA DE JUEGO

El jugador se dirige a la Rana Electrónica una vez allí inicia la programación de esta pulsando el botón **B** a continuación la Rana electrónica dará las indicaciones para programarla iniciando con dos jugadores y cada pulsación en el botón **A** sumará un jugador nuevo luego pulsaremos el botón **B** para escoger el puntaje comenzando en 3000 puntos, pulsando el botón A avanzará a 4000 puntos y volviéndolo a pulsar 5000 puntos siendo el puntaje máximo a programar.

Para continuar oprimimos el botón **B** y la Rana electrónica nos indicara el inicio del juego, dando paso al jugador uno para que ejecute su lanzamiento, terminado el lanzamiento se apoyara con el bastón de aluminio para recoger las argollas para esto tiene un tiempo estipulado de 45 segundos, luego de recoger las argollas pulsara el botón **B** para darle continuidad al otro jugador y para retornar a su puesto debe utilizar la guía de apoyo una vez llegue al final dirá la palabra “**siguiente**” y entregara las argollas al jugador.

Se terminará el juego una vez se allá alcanzado el puntaje establecido.

REGLAMENTO DE JUEGO DE LA RANA ADAPTADA ACCESIBLE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

A continuación, se adjunta el link del video el cual describe de manera accesible el reglamento de juego de la rana electrónica adaptada para personas con discapacidad visual.

<https://youtu.be/PZQsAhBLQTY>

29 de octubre de 2020

Realizado por:

Elver Manuel Orozco Avila
Carlos Andrés Parra Avila
Weimar Roberto Useche Ramírez

Corporación Universitaria Cenda

Conclusiones

Existen diferentes niveles de apropiación del elemento, es por esto que inicialmente para las personas que están empezando a realizar la práctica del juego de la rana es necesario contar con la ayuda de un instructor el cual dé a conocer comandos básicos e indique como se juega, pero una vez las PcDV tienen la práctica, el mismo instrumento se presta para que se lleve a cabo el juego de una manera independiente con lo cual se da respuesta a la hipótesis número 2 en donde se planteó que la rana es adaptada para Personas con Discapacidad Visual y pueden jugar de manera independiente sin ninguna ayuda.

A partir de modificaciones estructurales y conceptuales de la rana tradicional se logró adaptar este instrumento enfocado a la práctica de este juego para personas con discapacidad visual permitiéndoles desenvolverse en esta dinámica de manera similar a una persona sin este tipo de discapacidad.

Con la adaptación de este tipo de elemento para PcDV se busca realizar aportes en el desarrollo cognitivo de las mismas, además de generar sistemas de inclusión e integración social en estas comunidades.

La adecuación de este juego para PcDV logra un mejoramiento en su autoestima ya que las hace sentir útiles y capaces de desarrollar actividades comunes sin tener en cuenta sus limitaciones de acuerdo a las apreciaciones dadas a manera general por parte de los participantes.

Lista de referencias

Abelló G. (2013). El juego de Tejo ¿Un símbolo nacional o un símbolo inconcluso? *Revista Historia y memoria*. Universidad pedagógica y tecnológica de Colombia. (P. 169 – 198). Recuperado de: www.redalyc.org/articulo.oa?id=325129208006

Andrade, P. (S.F) Alumnos con deficiencia visual: Necesidades y Respuesta Educativa. Guía de orientación para la inclusión de alumnos con necesidades educativas especiales en el aula ordinaria. <http://www2.escuelascaticas.es/pedagogico/Documents/Discapacidad%20Visual%205.pdf>

Alarcón, C., y Vizcarra, M. (2016). Personas en condición de discapacidad visual en relación a las barreras y estrategias que afectan las actividades de la vida diaria instrumentales. *Revista Chilena de terapia ocupacional*, (P.154).

Alvis, M., y Neira, N. (2013). Determinaciones sociales en el deporte adaptado en la etapa de formación deportiva. Un enfoque cuantitativo. *Revista de salud pública*, (P. 809 – 822).

Arias, M. (2010). Relaciones interpersonales entre niños con discapacidad visual y sus compañeros videntes en el contexto educativo regular. Especialización en Educación Inclusiva. Facultad de Filosofía, letras y ciencias de la Educación. Universidad de Cuenca. Ecuador. Recuperado de: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/2835/1/te4148.pdf>

American Academy of Ophthalmology. (2014) ¿Qué es el estrabismo? Obtenido de Estrabismo: <https://www.aaof.org/salud-ocular/enfermedades/estrabismo>

Aktouf, O. (2002). El simbolismo y la “Cultura Organizacional”: De los abusos conceptuales a las lecciones de campo. Universidad EAFIT. Medellín. Recuperado de: <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/administer/article/view/673/599>

Bassi, I. (2017). La tecnología en el deporte. Instituto Ángel D’Elia. Recuperado de: <https://en.calameo.com/read/005367123c417ccd67509>

Cámara, A. (2012). El Juego en las personas mayores: una vía de desarrollo personal. *Revista Portuguesa de Pedagogía*, (P. 45).

Calvo P. y Gómez M. (2018). Aprendizaje y juego a lo largo de la historia. La razón histórica: *Revista hispanoamericana de historia de las ideas*.

Campos, D. (2004) El juego como estrategia didáctica en el aprendizaje del niño preescolar. Universidad Pedagógica Nacional. Ciudad del Carmen, Campeche. Recuperado de: <http://200.23.113.51/pdf/22799.pdf>

Coldeportes (2014). Lineamientos para el fomento y desarrollo de la inclusión de personas con discapacidad en educación física, recreación, actividad física y deporte.

Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES, (2013), República de Colombia, Bogotá, Colombia, 9 de diciembre de 2013.

Convención Internacional de las Naciones Unidas sobre los derechos de las personas con discapacidad, (2013), *Grupo Diles*. Universidad Autónoma de Madrid. España. (P.12).

Cuellar, Z. (2002). La ceguera: un compromiso de todos. *Revista de Medicina*, (P. 188-196).

Enteratever. (2017). Glaucoma, enfermedad que produce pérdida gradual de la visión. *Revista de Salud*. Obtenido de <http://www.enteratever.com/archivo/?p=87933>

Espinosa, M y Giner, F. (1998). "Aproximación conceptual al uso de medios y recursos en el ámbito de las necesidades educativas especiales", Universidad de Murcia. No 16. Recuperado de: <https://revistas.um.es/analespedagogia/article/view/285521/207261>

Federación Española de Deportes de Personas con Discapacidad Física FEDDF (2011) Deportistas sin adjetivo: El deporte adaptado a las personas con discapacidad física. Recuperado de: <http://www.feddf.es/archivos/1348-13.pdf>

Fino D. Y Galindo C. (2018). Propuesta de productos de información sobre juegos basados en la sistematización de la tradición oral de adultos mayores del grupo revivir. Trabajo de grado – pregrado, Universidad de la Salle. Bogotá.

Galindo, A., y Rengifo, Y. (2017). Deporte adaptado y paralímpico, herramientas de inclusión social para las personas con discapacidad. *Novum Scientiarum*, (P. 89 – 99). Recuperado de: <file:///Users/carlos/Downloads/149-483-1-PB.pdf>

Gómez C. y Cuervo C. (2007). Conceptualización de discapacidad: reflexiones para Colombia. *Tesis meritória Maestría en Discapacidad e inclusión social*. Universidad Nacional de Colombia, (P. 20).

Gómez J. (2010). Colección de juegos: el juego de la rana. Museo del juego. Recuperado de: http://museodeljuego.org/wp-content/uploads/contenidos_0000000838_docu1.pdf

González y Matallana (2016). Adaptación del voleibol para personas con discapacidad visual. Documento. Bogotá. Colombia. Cenda.

Grellet, C. (2000). El juego entre el nacimiento y los 7 años: Un manual para ludotecarias. Publicado en los Talleres de la UNESCO. París, Francia. (P. 1 – 27).

Hurtado, L y Angulo M. (2014). Inclusión educativa de las personas con discapacidad en Colombia. *Revista CES Movimiento y Salud*. Vol. 2 - No. 1. (P. 47). Recuperado de: http://riberdis.cedd.net/bitstream/handle/11181/4889/Inclusion_educativa_de_las_personas_con_discapacidad_en_Colombia.pdf?sequence=1&rd=003168287007225

Instituto Nacional Para Ciegos (2018). Las personas con discapacidad si cuentan en el Censo. Recuperado de: inci.gov.co.

Innova ocular, (2016). Albinismo ocular. Revista de oftalmología clínica. Obtenido de <http://oftalmologia-avanzada.blogspot.com/2016/01/albinismo-ocular.html>

Jiménez, J. (2009). Los juegos tradicionales como recursos didácticos en la escuela. *Revista digital Innovación y Experiencias*, (P. 2).

Lavega, P. (2010). Juegos tradicionales, emociones y educación de competencias II. (P. 1 – 12). <http://nova-escola-galega.org/almacen/documentos/texto%20pere%20lavega-%20melide%202010.pdf>

Lavega, P; Lagardera, F; Molina, F; Planas, A; Costes, A; Saez de Ocariz, U. (2006). Los juegos y deportes tradicionales en Europa: entre la tradición y la modernidad. *Apunts Educación Física y Deportes*, (P. 68 – 81).

Laporte, G. (2014). El glaucoma y su tratamiento farmacológico. *Revista médica de Costa Rica y Centro América*, (P. 297). Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2014/rmc142y.pdf>

Ley estatutaria 1618 Diario Oficial de la Republica de Colombia no. 48.717. Congreso de la república. 27 de febrero de 2013.

López J., Garcia I., Rivas L., y Martinez J. (2006). Tratamiento médico de la queratopatía por aniridia. *Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología*.

López, M., Saldhana A., Guerrero., E., García., E. y Rubio, J., (2010) Discapacidad y juego: adaptaciones desde las teorías del procesamiento de la información. *INFAD Revista de Psicología*. Vol. 4, (P. 657- 665).

Macías S. y Rozas P. (2018). Patología congénita ocular. *Pediatría integral*, Vol .XXII. No. 1. Recuperado de: https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2018/xxii01/01/n1-006-015_SandraMacias.pdf

Martínez, Á. (2007). La significación en la cultura: concepto base para el aprendizaje organizacional. *Universitas Psychologica*. Vol. 6. No.1. Recuperado de: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-92672007000100015

Merchante, M. (2018). Ambliopía y estrabismo. *Pediatría integral*, Vol. XXII, No.1. Recuperado de: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2018-01/ambliopia-y-estrabismo/>

Mingarro M., Ejarque I y Sorlí J. (2013). Albinismo. *Revista clínica de medicina de familia*. Vol. 6. (P. 112).

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1696/169629260007>

Ministerio de Salud y Protección Social (Min salud), 2018. Sala situacional de las personas con discapacidad (PCD). Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/sala-situacional-discapacidad-junio-2018.pdf>

Moreno G. (2008). Juego tradicional colombiano: Una expresión lúdica y cultural para el desarrollo humano. *Revista Educación física y deporte*. (P. 27 – 2).

Moreno, K; Salgado, H y Prada, J (2016). Mini tejo adaptado para personas con discapacidad, (Tesis de Especialización), Corporación Universitaria Cenda, Bogotá.

Morera, M. (2008). Generación tras generación, se recobran los juegos tradicionales. *Revista en ciencias del movimiento humano y Salud*, Universidad Nacional y Universidad de Auburn. Costa Rica. (P. 1 – 8).

Moya, R., (2014). El deporte Adaptado. España. Recuperado de: <https://sid.usal.es/idocs/F8/FDO26749/deporteadaptado.pdf>

Organización Nacional de Ciegos de España (ONCE). Educación Inclusiva: Personas con discapacidad visual. Módulo 6: autonomía personal. Ministerio de Educación, Gobierno de España.

Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE), 2011. Discapacidad Visual y Autonomía personal: Enfoque práctico de la Rehabilitación. Impreso en España, Recuperado de: https://sid.usal.es/idocs/F8/FDO26230/discap_visual.pdf

Padilla, A. (2010). Discapacidad: contexto, concepto y modelos. *Revista Colombiana de Derecho Internacional*, Pontificia Universidad Javeriana. Colombia. (P. 399).

Paredes J. (2002). El deporte como un Juego: Un análisis cultural. *Tesis Doctoral*. Universidad de Alicante.

Pico, M. (2016). La práctica del tejo como estrategia de inclusión social en la persona mayor. *Trabajo de grado para obtener el título de Licenciado en Deporte*. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá. (P. 10 – 33).

Quirón salud. (2017). Preguntas frecuentes sobre las cataratas. Obtenido de: <https://www.quironsalud.es/blogs/es/abrir-cerrar-ojos/preguntas-frecuentes-cataratas>

Reina, R. (2014). Inclusión en deporte adaptado: dos caras de una misma moneda. *Psychology, Society, y Education*, Vol.6. No.1 (P. 55 – 67). Recuperado de: <file:///Users/carlos/Downloads/Dialnet-InclusionEnDeporteAdaptado-6360193.pdf>

Rivera E. (2018). Inter-cursos de Yermis, más que un juego, una alternativa de aprendizaje cultural. Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado de: <http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/9741/TE-22285.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rodríguez, A y García, A. (2014). Medios de comunicación y discapacidad. Entre la accesibilidad y la interactividad. Revista ICONO 14, No, 15. Madrid, España. Recuperado de:

[http://riberdis.cedd.net/bitstream/handle/11181/4052/Medios de comunicaci%C3%B3n y discapacidad.pdf?sequence=1&rd=0031501799181706](http://riberdis.cedd.net/bitstream/handle/11181/4052/Medios_de_comunicaci%C3%B3n_y_discapacidad.pdf?sequence=1&rd=0031501799181706)

Roncancio, G. y Sáenz, C. (2016). Estrategias de enseñanza y aprendizaje para estudiantes con discapacidad visual. Universidad Piloto de Colombia. Especialización en Docencia Universitaria.

Rodríguez, I. (2013). El juego tradicional como contenido y como herramienta didáctica en educación primaria (Tesis de pregrado). Universidad de la Rioja, (P. 9).

Rodríguez, J., Pazos, J., y Palacios, J. (2015). El juego de bolos en España: Estudio de revisión. *Revista Cultura, Ciencia y Deporte*. Universidad Católica San Antonio de Murcia. (P. 184).

Rodríguez W. y Bustamante G. (2012). Cataratas. Revista de Actualización Clínica Investiga. Vol. 19.

Ruiz, M. (2017). El juego: Una herramienta importante para el desarrollo integral del niño en Educación Infantil. Facultad de educación. Universidad de Cantabria.

Sánchez, Y. (S.F.) Deportes para discapacitados: características y tipos. Recuperado de: <https://www.lifeder.com/deporte-adaptados-discapacitados/>

Soto J. y Pérez J. (2014). Estrategias para la inclusión de personas con discapacidad auditiva en Educación Física. Revista Española de educación física y deportes. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Universidad Politécnica de Madrid, España. Recuperado de: <http://www.reefd.es/index.php/reefd/article/view/30/32>

Suria, R. (2011). Percepción del profesorado sobre su capacitación en el uso de las TIC como instrumento de apoyo para la integración del alumnado con discapacidad. *Revista de curriculum y formación del profesorado*. Vol.15.No.2. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/16375817.pdf>

Tamayo, M. (2009). La discapacidad sensorial desde la perspectiva de un genetista. *Revista de medicina*. Vol. 31 N 4. Facultad de Medicina- U Javeriana. Bogotá. Recuperado de: <file:///Users/carlos/Downloads/214-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1030-1-10-20141216.pdf>

Toboso M. y Arnau S. (2008). La discapacidad dentro del enfoque de capacidades y funcionamiento de Amartya Sen. Araucaria, *Revista Iberoamericana de Filosofía, Política y Humanidades*. Universidad de Sevilla. España.

Vaquero B. (2007) Actividades acuáticas para personas con discapacidad visual. Técnico deportivo en actividades físicas para discapacitados. Natación. http://www.munideporte.com/imagenes/documentacion/ficheros/20080414133343jose_luis_vaquero.pdf

Valdez, L. (s.f.). Discapacidad visual. Departamento de Educación Especial. Dirección Provincial de Educación del Guayas, (P. 10 - 20). Recuperado de <http://www.educar.ec/noticias/visual.pdf>

Verdugo, M. (2005). Personas con discapacidad: perspectivas Psicopedagógicas y rehabilitadoras. *Siglo XXI de España Editores S. A.* Madrid, España, (P. 345).

Vives, P. (s.f.). Concepto de cultura para la gestión. *Manual Atalaya*. (P. 10). Obtenido de <https://bit.ly/2WAX19q>

Anexos

Anexo 1, ficha de observación versión número 1:



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENDA
LINEA DE INVESTIGACIÓN ACTIVIDAD FÍSICA Y DISCAPACIDAD
FICHA DE OBSERVACION RANA ADAPTADA
PROYECTO I

Observadores:			Jugador 1				
			Jugador 2				
			Jugador 3				
Docente:			Jugador 4				
VARIABLES							
Sonido del elemento:	ESPACIO:						
	ARGOLLAS:						
	TABLERO:						
	RANA:						
	PUNTUACIÓN:						
Peso del elemento:	ARGOLLAS:		TAMAÑO		DIMENSIÓN		ESTRUCTURA
	TABLERO:						
	RANA:						
	PUNTUACIÓN:						
Observaciones:							

Anexo 2, ficha de observación versión número 2:



INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS									
En el siguiente instrumento se plantea unos criterios que sirvan como apoyo a los resultados durante las prácticas de intervención en personas con discapacidad visual, en donde cada persona puede mostrar su punto de vista en el juego adaptado de la rana. Este instrumento se hace para evaluar en forma de escala de 1 a 5, en el cual 1 es malo, 2 regular, 3 aceptable, 4 sobresaliente, excelente. Cada punto de evaluación en las diferentes herramientas se tendrá en cuenta para mejorar el desarrollo del juego. La presente ficha se utilizará para la adaptación de la rana en personas con discapacidad visual.									
OBSERVADORES						JUGADOR 1			
						JUGADOR 2			
						JUGADOR 3			
DOCENTE:						JUGADOR 4			
VARIABLES									
					NIVEL DE SATISFACCIÓN				
					1	2	3	4	OBSERVACIONES
ARGOLLAS	PESO								
	MATERIAL								
	PUNTUACIÓN								
	SONIDO								
TABLERO DIGITAL	SONIDO								
	MATERIAL								
	INSTRUCCIÓN DEL JUEGO								
	BRAILE								
BOCIN RANA	TAMAÑO								
	SONIDO								
	MATERIAL								
HUECOS DE RANA	TAMAÑO								
	SONIDO								
	ORDEN NUMERACIÓN								
CAMPO DE JUEGO	LINEA DE LANZAMIENTO								
	UBICACIÓN								
	ANCHO								
	TEXTURA								
	ZONA DE SEGURIDAD								
	DISTANCIA DE LANZAMIENTO								

Anexo 3, ficha de observación versión número 3:

		FICHA DE OBSERVACION DE LA RANA			
		PROYECTO I			

OBSERVADORES	1.	JUGADOR 1	2.
		JUGADOR 2	
		JUGADOR 3	
FECHA DE OBSERVACION: 3.		JUGADOR 4	

INSTRUCCIONES	
En el siguiente instrumento se plantea unos criterios que servirán como apoyo a los resultados durante las prácticas de intervención en personas con discapacidad visual, en donde cada persona puede mostrar su punto de vista en el juego adaptado de la rana. Este instrumento se hace para evaluar en forma de escala de 1 a 5, en el cual 1 es (malo), 2 (regular), 3 (aceptable), 4 (sobresaliente), 5 (excelente). Cada punto de evaluación en las diferentes herramientas se tendrá en cuenta para mejorar el desarrollo del juego. La presente ficha se utilizará para la adaptación de la rana en personas con discapacidad visual.	

			JUGADOR 1	JUGADOR 2	JUGADOR 3	JUGADOR 4	OBSERVACIONES
	ESPECIFICACIÓN	NIVEL DE SATISFACCIÓN					
1	ARGOLLAS	PESO		4.			5.
		MATERIAL					
		PUNTUACIÓN					
		SONIDO					
2	TABLERO DIGITAL	SONIDO					
		MATERIAL					
		INSTRUCCIÓN DEL JUEGO					
		BRILLE					
3	BOCIN RANA	TAMAÑO					
		SONIDO					
		MATERIAL					
4	HUECOS DE RANA	TAMAÑO					
		SONIDO					
		ORDEN NUMERACIÓN					
5	CAMPO DE JUEGO	LINEA DE LANZAMIENTO					
		UBICACIÓN					
		ANCHO					
		TEXTURA					
		ZONA DE SEGURIDAD					
		DISTANCIA DE LANZAMIENTO					

Anexo 4, ficha de observación versión número 4

FICHA DE OBSERVACION RANA ADAPTADA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

En el siguiente instrumento se plantea unos criterios que servirán como apoyo a los resultados durante las prácticas de intervención en personas con discapacidad visual, en donde cada persona puede mostrar su punto de vista en el juego adaptado de la rana. Este instrumento se hace para evaluar en forma de escala de 1 a 5, en el cual 1 es (malo), 2 (regular), 3 (aceptable), 4 (sobresaliente), 5 (excelente). Cada punto de evaluación en las diferentes herramientas se tendrá en cuenta para mejorar el desarrollo del juego. La presente ficha se utilizará para la adaptación de la rana en personas con discapacidad visual.

a	Observador (es):			Jugador 1:							
				Jugador 2:							
				Jugador 3:							
c	Fecha:		d	Número de sesión:		b	Jugador 4:				
e	Variables		f	Nivel de satisfacción							
h	Implemento de Juego	i Características	j Especificación	Jugador 1	k Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones
	Argollas	Peso		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5	
		Material		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5	
	Implemento de Juego	Características	Especificación	JUGADOR 1	Observaciones	JUGADOR 2	Observaciones	JUGADOR 3	Observaciones	JUGADOR 4	Observaciones
	Tablero digital	Sonido		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5	
		Material		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5	
		Instrucción del juego		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5	
		Braille		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5	
	Implemento de Juego	Características	Especificación	JUGADOR 1	Observaciones	JUGADOR 2	Observaciones	JUGADOR 3	Observaciones	JUGADOR 4	Observaciones
	Bocin de la rana	Tamaño		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5	
		Sonido		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5	
		Material		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5	
	Implemento de Juego	Características	Especificación	JUGADOR 1	Observaciones	JUGADOR 2	Observaciones	JUGADOR 3	Observaciones	JUGADOR 4	Observaciones
	Orificios de la rana	Tamaño		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5	
		Sonido		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5	
		Orden de puntuación		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5	
	Implemento de Juego	Características	Especificación	JUGADOR 1	Observaciones	JUGADOR 2	Observaciones	JUGADOR 3	Observaciones	JUGADOR 4	Observaciones
	Campo de juego	Línea de lanzamiento		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5	
		Textura		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5	
		Dimensiones		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5	
		Distancia de Lanzamiento		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5	
		Zona de seguridad		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5	
	Implemento de Juego	Características	Especificación	JUGADOR 1	Observaciones	JUGADOR 2	Observaciones	JUGADOR 3	Observaciones	JUGADOR 4	Observaciones
	Guía de apoyo	Medidas		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5	
		Material		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5	

Anexo 5, sesión de Intervención I.

**PROYECTO II
SESIÓN DE INTERVENCIÓN I**

Sede:		Fecha:		Hora de inicio:		Hora final:	
Sesión:		No jugadores:		Materiales:			
Instructores:	Elver Manuel Orozco, Carlos Andrés Parra, Weimar Roberto Useche						
Propósito:	Reconocimiento del instrumento de la rana (ensamble e instrumentos) por parte de cada uno de los jugadores						
Estilo de Enseñanza	Actividad	Descripción					
Aprendizaje Guiado	Fase Inicial (15 minutos)	Se realizará una descripción y reconocimiento del ensamble e instrumentos que contienen el diseño de la rana electrónica a cada uno de los jugadores que participaran en las actividades guiadas por los instructores. Posteriormente se llevará acabo las propuestas (adaptación) que se podrán establecer para aplicar el juego de la rana, para que así mismo logren entender mediante los contenidos establecidos la aplicación de dicho juego mencionado anteriormente con un debido calentamiento en cada una de las articulaciones del cuerpo. Juego vamos a llenar un cesto Por medio de este juego se implementará la adaptación adecuada para el lanzamiento de la rana por medio de diferentes herramientas como (Aros, pelotas, cesto o cajas) hacían un punto fijo.					
	Fase Central (30 minutos)	Organización: Se organizan los jugadores en varios equipos ubicados cada una detrás de un aro. A una distancia de 3 metros se coloca un cesto o caja. Cada jugador tendrá una pelota en la mano. Desarrollo: A la indicación del organizador, todos los jugadores realizan un lanzamiento a la altura de la cintura hacia el cesto o la caja tratando de introducir en este la pelota. Una vez efectuado este lanzamiento se cuentan las que cayeron dentro para determinar qué equipo logró introducir más cantidad de pelotas en la caja.					
	Fase Final (10 minutos)	Al finalizar cada una de las actividades, se realizará un estiramiento muscular. Así mismo, se realizará una reflexión en los jugadores, cuyo propósito es saber cómo les fue en las actividades desarrolladas, implementando también las fichas de observación que ellos diligenciaron mediante el juego para que nosotros como instructores evaluamos que cambios podemos realizar en la implementación de dicho elemento.					

Anexo 6, sesión de Intervención II.

PROYECTO II
SESIÓN DE INTERVENCIÓN II

Sede:		Fecha:		Hora de inicio:		Hora final:	
Sesión:		No jugadores:		Materiales:			
Instructores:	Elver Manuel Orozco, Carlos Andrés Parra, Weimar Roberto Useche						
Propósito:	Reconocer el espacio de juego y demás áreas que componen el sitio de práctica y realizar actividades que involucren la adaptación al elemento de la rana.						
Estilo de Enseñanza	Actividad	Descripción					
Aprendizaje Guiado	Fase Inicial (15 minutos)	Reconocer el espacio donde van a trabajar y realizar el respectivo calentamiento que se mencionara a continuación: Ejercicios de calentamiento. Párese sobre un pie Cada jugador se situará detrás de una silla y coloque una mano en el respaldo para mantener el equilibrio. Párese sobre un pie y mantenga la posición durante 10 segundos. Repítalo 10-15 veces. Repita el ejercicio con la otra pierna y la misma cantidad de veces. Juego el tilín Todos los jugadores dispersos en el terreno y uno con una campanita en la mano. El jugador que tiene la campana, la hará sonar en todo momento y se alejará de los demás del grupo a una distancia límite. Éstos, guiándose por los sonidos emitidos, tratan de encontrar al compañero, quien se desplaza dispersamente por el área y se desvía de los sonidos que emitan los demás con preguntas, gritos... Reglas No salirse del terreno demarcado.					
	Fase Central (30 minutos)						

		Cada vez que el jugador que carga la campana es tocado, es reemplazado. Caminar en punta – talón Si se siente inestable cuando está de pie, haga el ejercicio a lo largo de una pared de la habitación, donde pueda inclinarse si lo necesita. Coloque un pie con el talón delante de los dedos del otro pie, de modo que el talón y los dedos se toquen o casi. Elija un punto frente a usted y concéntrese en él para mantenerse estable durante el recorrido. Ahora comience a caminar echando un pie delante del otro. Caminar por medio del entorno donde va a trabajar, involucrando las indicaciones que menciona los instructores para que asimilen donde se encuentra el objeto (rana).
	Fase Final (10 minutos)	Al terminar cada una de las actividades, se realizará un estiramiento correspondiente para relajar cada una de las articulaciones. Así mismo, se realizará una reflexión en los jugadores, cuyo propósito es saber cómo les fue en las actividades desarrolladas, implementando también las fichas de observación que ellos diligenciaron mediante el juego para que nosotros como instructores evaluamos que cambios podemos realizar en la implementación de dicho elemento.

Anexo 7, sesión de Intervención III.

PROYECTO II
SESIÓN DE INTERVENCIÓN III

Sede:		Fecha:		Hora de inicio:		Hora final:	
Sesión:		No jugadores:		Materiales:			
Instructores:	Elver Manuel Orozco, Carlos Andrés Parra, Weimar Roberto Useche						
Propósito:	Reconocimiento del instrumento.						
Estilo de Enseñanza	Actividad	Descripción					
Aprendizaje Guiado	Fase Inicial (15 minutos)	Calentamiento correspondiente tanto de tren superior a tren inferior. Actividades de lanzamiento y recepción para mayor estimulación del objeto con el cual se va a trabajar (Rana electrónica)					
	Fase Central (30 minutos)	Interacción y reconocimiento de cada uno de los elementos (Anillos, tablero electrónico, ranas) que componen el instrumento de la rana adaptada. Implementación del instrumento de la rana, haciendo uso de su respectivo reglamento.					
	Fase Final (10 minutos)	Análisis de cada una de las actividades desarrolladas en la sesión, implementando la ficha de observación desarrollada por cada uno de los deportistas o jugadores.					

Anexo 8, sesión de Intervención IV.

**PROYECTO II
SESIÓN DE INTERVENCIÓN IV**

Sede:		Fecha:		Hora de inicio:		Hora final:	
Sesión:		No jugadores:		Materiales:			
Instructores:	Elver Manuel Orozco, Carlos Andrés Parra, Weimar Roberto Useche						
Propósito:	Reconocimiento espacio temporal del entorno donde se va a trabajar.						
Estilo de Enseñanza	Actividad	Descripción					
Aprendizaje Guiado	Fase Inicial (15 minutos)	Se realiza un círculo donde los participantes tiene que realizar un ejercicio de movilidad articular y estiramientos Reconocimiento del espacio, para lo cual el participante desde el área del lanzamiento (el cual estará demarcada) empezará a recorrer la distancia hasta la rana.					
	Fase Central (30 minutos)	Se divide el grupo en dos equipos los cuales se ubican en dos filas, posterior a esto, el ultimo integrante de cada fila pasará un balón al compañero que se encuentra delante de el sin dejarlo caer, quien realiza el pase caminará hasta ubicarse de primero y así sucesivamente hasta volver al mismo orden de salida. Organización del juego de la rana tanto individual como por equipos.					
	Fase Final (10 minutos)	Se realizará una retroalimentación de lo aprendido en la sesión.					

Anexo 9, sesión de Intervención V.

**PROYECTO II
SESIÓN DE INTERVENCIÓN V**

Sede:		Fecha:		Hora de inicio:		Hora final:	
Sesión:		No jugadores:		Materiales:			
Instructores:	Elver Manuel Orozco, Carlos Andrés Parra, Weimar Roberto Useche						
Propósito:	Adaptación y sensibilización del lanzamiento hacia el elemento de la rana.						
Estilo de Enseñanza	Actividad	Descripción					
Aprendizaje Guiado	Fase Inicial (15 minutos)	Por parejas, uno se situará tras el otro quien presionará con los dedos la espalda de su compañero el cual debe adivinar el número de dedos con los que se le está haciendo presión. Luego se cambiarán los roles.					
	Fase Central (30 minutos)	Lanzamientos a corta y larga distancia hacia el instrumento, aplicando reglamento. (Lanzar, recibir) ya sea de manera individual o grupal. Practica de puntería con las argollas a diferentes puntos de la rana, será de forma competitiva para que sea más dinámica la sesión.					
	Fase Final (10 minutos)	Estiramiento de músculos y movilidad articular. Retroalimentación de la sesión realizada.					

Anexo 10, sesión de Intervención VI.

PROYECTO II
SESIÓN DE INTERVENCIÓN VI

Sede:		Fecha:		Hora de inicio:		Hora final:	
Sesión:		No jugadores:		Materiales:			
Instructores:	Elver Manuel Orozco, Carlos Andrés Parra, Weimar Roberto Useche						
Propósito:	Adaptar la herramienta (Rana)						
Estilo de Enseñanza	Actividad	Descripción					
Aprendizaje Guiado	Fase Inicial (15 minutos)	Charla previa acerca de lo que se trabajar en la sesión de entrenamiento. Al concluir la charla, se iniciará el respectivo calentamiento para que cada jugador entre en fase de calor, activando los sistemas circulatorios y musculares entre otros.					
	Fase Central (30 minutos)	Adaptaciones de los implementos: (Utilizar el lenguaje adecuado para la comprensión del reglamento. Las recomendaciones deben ser claras y muy precisas al momento de realizar la práctica del juego.					
	Fase Final (10 minutos)	Al terminar cada una de las actividades, se realizará un estiramiento correspondiente para relajar cada una de las partes del cuerpo en el cual hubo mayor impacto de ejercicio. Posteriormente, se realizará una breve reflexión de lo visto en la sesión.					

Anexo 11, sesión de Intervención VII y VIII.

**PROYECTO II
SESIÓN DE INTERVENCIÓN VII y VIII**

Sede:		Fecha:		Hora de inicio:		Hora final:	
Sesión:		No jugadores:		Materiales:			
Instructores:	Elver Manuel Orozco, Carlos Andrés Parra, Weimar Roberto Useche						
Propósito:	Adaptar la herramienta (Rana)						
Estilo de Enseñanza	Actividad	Descripción					
Aprendizaje Guiado	Fase Inicial (15 minutos)	Actividades motoras que contribuyan al calentamiento previo (Lanzar, recibir) ya sea de manera individual o grupal.					
	Fase Central (3 Horas)	Se realizará un campeonato de manera individual en el cual cada participante tendrá una cantidad de rondas hasta llegar a la cantidad de puntos determinados. El jugador que gane tendrá un premio por parte de los instructores.					
	Fase Final (30 minutos)	Premiación a cada uno de los jugadores y reflexión acerca de lo que se trató en la sesión de la clase.					

Anexo 12, evidencia fotográfica pilotaje.



Anexo 13, evidencia fotográfica pilotaje.



Anexo 14, Evidencia fotográfica pilotaje.



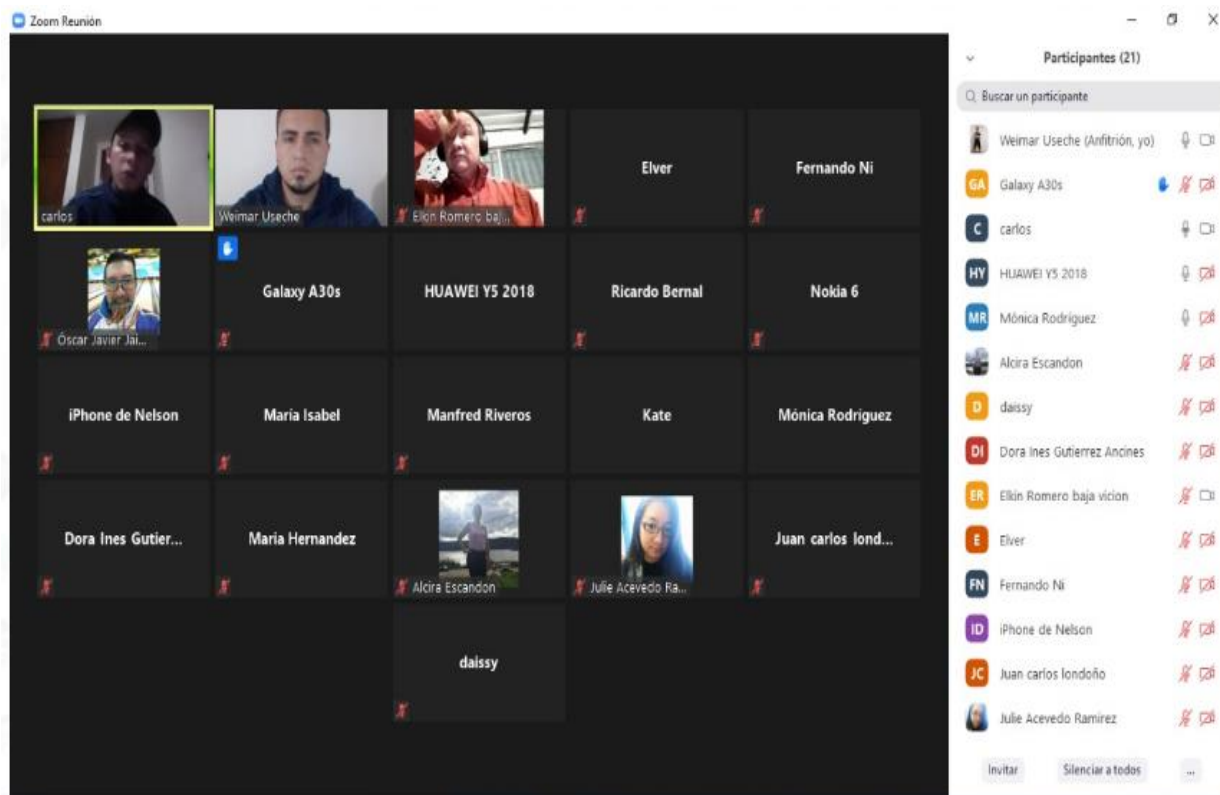
En el siguiente instrumento se plasma una serie de factores que servirán como apoyo a los evaluadores durante las prácticas de intervención en personas con discapacidad intelectual, en donde cada persona puede mostrar su punto de vista en el juego de apoyo de la vida. Este instrumento se basa para su validación en términos de escala de 1 a 5, en el cual los ítems 2 (posiblemente), 4 (probablemente), 5 (cualquiera), 6 (cualquiera) y 7 (cualquiera). Cada punto de evaluación en las diferentes herramientas se validó en cuanto para mejorar el desarrollo del juego. Lo presente ítem se validó para la adaptación de la vida en personas con discapacidad intelectual.

[illegible]

Anexo 16, Flayer informativo proyecto rana adaptada.



Anexo 17, reunión vía zoom.



Anexo 18, protocolo de bioseguridad.



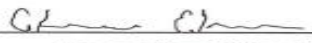
Anexo 19, consentimiento informado participante 1.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REALIZAR PRÁCTICA FÍSICA Y/O DEPORTIVA Y RECREATIVA

Yo, Cleider Alexis Carrillo, identificado con C.C. ☒ o T.I. ☐ No 29960277, manifiesto estar de acuerdo con las recomendaciones, obligaciones y sugerencias por parte de los instructores, y las normas a seguir previas durante la actividad. Entiendo que la realización de estas prácticas, contribuyen al proceso Investigativo (Proyecto) por parte de los estudiantes de la Corporación Universitaria Cenda.

Deporte o actividad física: Adaptación de la zana para P.D.V.

Lugar y fecha: Salón comunal barrio Vionegro - 22/09/2020


Firma del participante.

Firma del acudiente o representante legal.
(Para menores de 18 años).

Anexo 20, consentimiento informado participante 2.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REALIZAR PRÁCTICA FÍSICA Y/O DEPORTIVA Y RECREATIVA	
Yo, <u>Alicia Escandón</u> , identificado con C.C. ☒ o T.I. ☐ No <u>51635427</u> , manifiesto estar de acuerdo con las recomendaciones, obligaciones y sugerencias por parte de los instructores, y las normas a seguir previas durante la actividad. Entiendo que la realización de estas prácticas, contribuyen al proceso Investigativo (Proyecto) por parte de los estudiantes de la Corporación Universitaria Cenda.	
Deporte o actividad física: <u>Adaptación de la rana para PcDV.</u>	
Lugar y fecha: <u>Salón comunal barrio Pionegro - 22/09/2020</u>	
 Firma del deportista.	
 Firma del acudiente o representante legal. (Para menores de 18 años).	

Anexo 21, consentimiento informado participante 3.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REALIZAR PRÁCTICA FÍSICA Y/O DEPORTIVA Y RECREATIVA	
Yo, <u>Alexander Orlando Gómez</u> , identificado con C.C. ☒ o T.I. ☐ No <u>80187884</u> , manifiesto estar de acuerdo con las recomendaciones, obligaciones y sugerencias por parte de los instructores, y las normas a seguir previas durante la actividad. Entiendo que la realización de estas prácticas, contribuyen al proceso Investigativo (Proyecto) por parte de los estudiantes de la Corporación Universitaria Cenda.	
Deporte o actividad física: <u>Adaptación de la rana para PcDV.</u>	
Lugar y fecha: <u>Salón comunal barrio Pionegro - 22/09/2020</u>	
 Firma del participante.	
 Firma del acudiente o representante legal. (Para menores de 18 años).	

Anexo 22, consentimiento informado participante 4.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REALIZAR PRÁCTICA FÍSICA Y/O DEPORTIVA Y RECREATIVA

Yo, Willington Gonzalez, identificado con C.C. ☒ o T.I. ☐ No 1022925485, manifiesto estar de acuerdo con las recomendaciones, obligaciones y sugerencias por parte de los instructores, y las normas a seguir previas durante la actividad. Entiendo que la realización de estas prácticas, contribuyen al proceso Investigativo (Proyecto) por parte de los estudiantes de la Corporación Universitaria Cenda.

Deporte o actividad física: Adaptación de la rana para P.DV

Lugar y fecha: Salón comunal barrio Roncesvalles - 22/09/2020


Firma del participante.

Firma del acudiente o representante legal.
(Para menores de 18 años).

Anexo 23, consentimiento informado participante 5.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REALIZAR PRÁCTICA FÍSICA Y/O DEPORTIVA Y RECREATIVA

Yo, Juan Carlos Londoño, identificado con C.C. ☒ o T.I. ☐ No 1033403555, manifiesto estar de acuerdo con las recomendaciones, obligaciones y sugerencias por parte de los instructores, y las normas a seguir previas durante la actividad. Entiendo que la realización de estas prácticas, contribuyen al proceso Investigativo (Proyecto) por parte de los estudiantes de la Corporación Universitaria Cenda.

Deporte o actividad física: Adaptación de la rana para P.DV

Lugar y fecha: Salón comunal barrio Roncesvalles - 22/09/2020


Firma del participante.

Firma del acudiente o representante legal.
(Para menores de 18 años).

Anexo 24, consentimiento informado participante 6.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REALIZAR PRÁCTICA FÍSICA Y/O DEPORTIVA Y RECREATIVA

Yo, Marthabella Pedraza, identificado con C.C. ☒ o T.I. ☐ No 39521368, manifiesto estar de acuerdo con las recomendaciones, obligaciones y sugerencias por parte de los instructores, y las normas a seguir previas durante la actividad. Entiendo que la realización de estas prácticas, contribuyen al proceso Investigativo (Proyecto) por parte de los estudiantes de la Corporación Universitaria Cenda.

Deporte o actividad física: Adaptación de la rana para P.D.V.

Lugar y fecha: Salón comunal barrio Fincaesque - 22/09/2020


Firma del participante.

Firma del acudiente o representante legal.
(Para menores de 18 años).

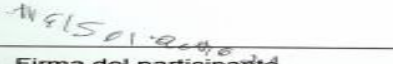
Anexo 25, consentimiento informado participante 7.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REALIZAR PRÁCTICA FÍSICA Y/O DEPORTIVA Y RECREATIVA

Yo, Nelson Quivaga, identificado con C.C. ☒ o T.I. ☐ No 79180805, manifiesto estar de acuerdo con las recomendaciones, obligaciones y sugerencias por parte de los instructores, y las normas a seguir previas durante la actividad. Entiendo que la realización de estas prácticas, contribuyen al proceso Investigativo (Proyecto) por parte de los estudiantes de la Corporación Universitaria Cenda.

Deporte o actividad física: Adaptación de la rana para P.D.V.

Lugar y fecha: Salón comunal barrio Fincaesque - 22/09/2020


Firma del participante.

Firma del acudiente o representante legal.
(Para menores de 18 años).

Anexo 26, consentimiento informado participante 8.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REALIZAR PRÁCTICA FÍSICA Y/O DEPORTIVA Y RECREATIVA

Yo, David Salas, identificado con C.C. ☒ o T.I. ☐ No 1013582919, manifiesto estar de acuerdo con las recomendaciones, obligaciones y sugerencias por parte de los instructores, y las normas a seguir previas durante la actividad. Entiendo que la realización de estas prácticas, contribuyen al proceso Investigativo (Proyecto) por parte de los estudiantes de la Corporación Universitaria Cenda.

Deporte o actividad física: Adaptación de la rana para PcdV.

Lugar y fecha: Salón comunal barrio Kianegro - 22/09/2020

DAVID SALAS
Firma del participante.

Firma del acudiente o representante legal.
(Para menores de 18 años).

Anexo 27, consentimiento informado participante 9.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REALIZAR PRÁCTICA FÍSICA Y/O DEPORTIVA Y RECREATIVA

Yo, Ricardo Ullaga Ullaga, identificado con C.C. ☒ o T.I. ☐ No 79415979, manifiesto estar de acuerdo con las recomendaciones, obligaciones y sugerencias por parte de los instructores, y las normas a seguir previas durante la actividad. Entiendo que la realización de estas prácticas, contribuyen al proceso Investigativo (Proyecto) por parte de los estudiantes de la Corporación Universitaria Cenda.

Deporte o actividad física: Adaptación de la rana para PcdV.

Lugar y fecha: Salón comunal barrio Kianegro - 22/09/2020

Ricardo Ullaga
Firma del participante.

Firma del acudiente o representante legal.

Anexo 28, consentimiento informado participante 10.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REALIZAR PRÁCTICA FÍSICA Y/O DEPORTIVA Y RECREATIVA

Yo, Willington Gonzalez, identificado con C.C. ☒ o T.I. ☐ No 1022925485, manifiesto estar de acuerdo con las recomendaciones, obligaciones y sugerencias por parte de los instructores, y las normas a seguir previas durante la actividad. Entiendo que la realización de estas prácticas, contribuyen al proceso Investigativo (Proyecto) por parte de los estudiantes de la Corporación Universitaria Cenda.

Deporte o actividad física: Adaptación de la rana para R.D.V

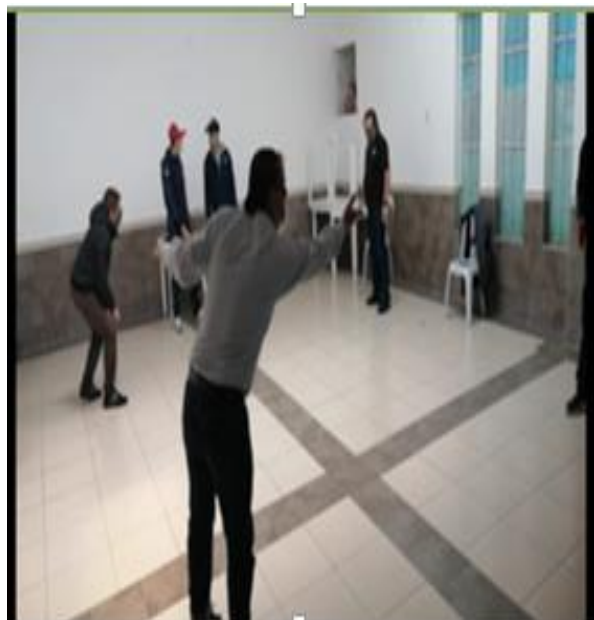
Lugar y fecha: Salón comunal barrio Kionegro - 22/09/2020



Firma del participante.

Firma del acudiente o representante legal.
(Para menores de 18 años).

Anexo 29, calentamiento a partir de movilidad articular y ejercicios de lanzamiento



Anexo 30, ejercicios progresivos desde diferentes distancias.



Anexo 31, indicaciones del juego.

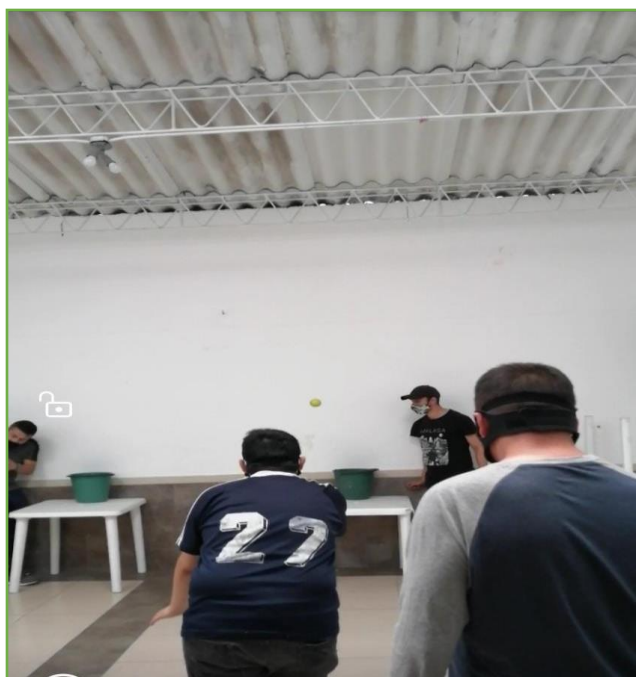
Anexo 32, reconocimiento del instrumento.



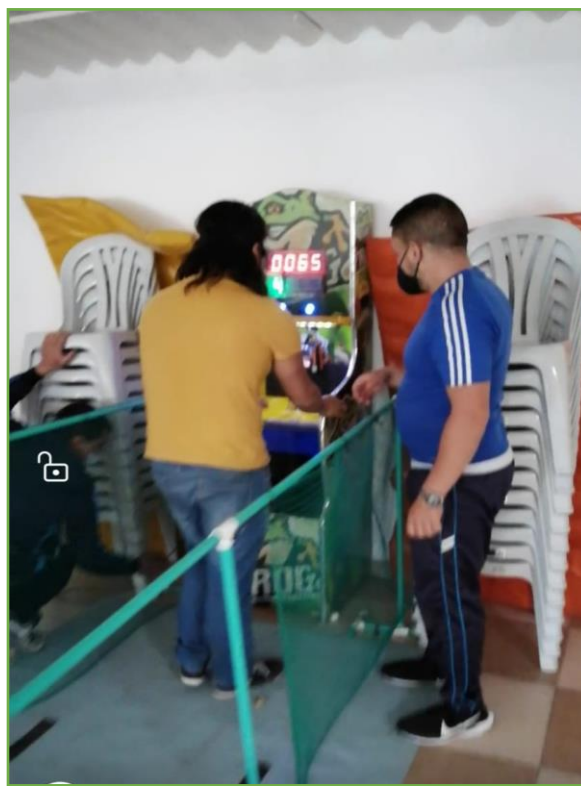
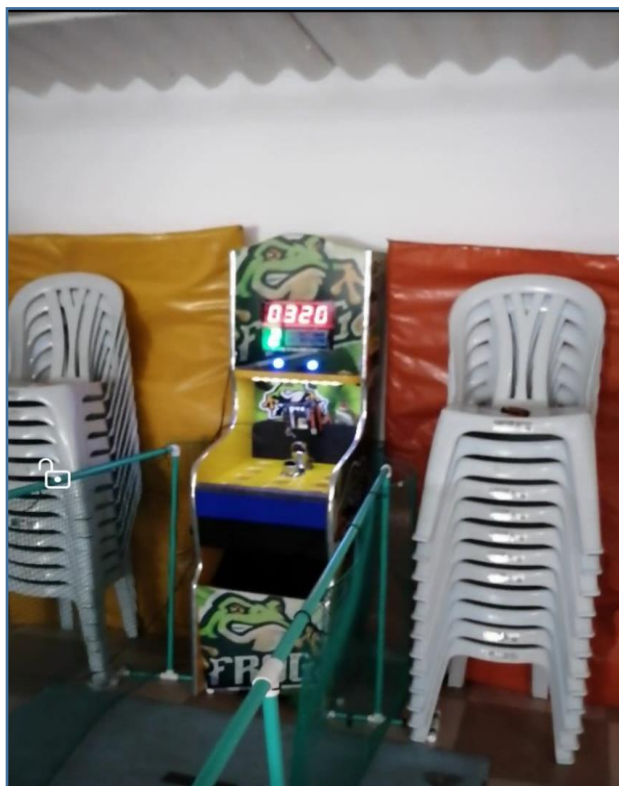
Anexo 33, ficha de observación correspondiente a la sesión 2.

FICHA DE OBSERVACIÓN PARA ADULTOS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL												
El/los participante/s debe/n tener un nivel de comprensión lectora suficiente para poder comprender y responder a las preguntas de la ficha de observación. En caso contrario, se debe adaptar la ficha de observación a las necesidades del/los participante/s.												
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Título:	El mundo de los animales				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
Verificar:												
El/los participante/s debe/n tener un nivel de comprensión lectora suficiente para poder comprender y responder a las preguntas de la ficha de observación.												
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo		Ayudante 6:		Eduardo	
Observador:	Eduardo Hernández				Ayudante 1:		Eduardo		Ayudante 2:		Eduardo	
	Cristóbal Fernández				Ayudante 3:		Eduardo		Ayudante 4:		Eduardo	
	Wladimir Hernández				Ayudante 5:		Eduardo					

Anexo 34, ejercicios de lanzamiento.



Anexo 35, ejercicios de lanzamiento implementando los elementos de juego.



Anexo 36, ficha de observación correspondiente a la sesión 3.

FICHA DE OBSERVACIÓN RAMA ADAPTA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

En el siguiente instrumento se plantea una serie de criterios que servirán como apoyo a los investigadores durante la práctica de intervención en personas con discapacidad visual, en donde cada persona puede mostrar su punto de vista en el juego adaptado de la rama. Este instrumento se hace para servir en forma de escala de 1 a 5, en el cual 1 es (malo), 2 (regular), 3 (aceptable), 4 (probablemente), 5 (suficiente). Cada punto de evaluación se ha diseñado de manera diferente a fin de evaluar la presencia de la rama en personas con discapacidad visual.

3	Observador (es):	Elmer Manuel Orrego Arilla												Jugador 1:	Ricardo Ulloa									
		César Andrés Poma Arilla												Jugador 2:	Diego Salas									
		Walter Roberto Usco Román												Jugador 3:	Mateo Quiroga									
c	Fecha:	26 de septiembre 2020	d	Número de sesión:	3	Jugador 4:		Elián Romero																
e	Variables														Nivel de satisfacción									
b	Implemento de juego	Características	sección 3	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones	Jugador 1	Jugador 2	Jugador 3	Jugador 4	Problemas	DESVIACIÓN ESTÁNDAR							
Apopleja	Peso	60 gr	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	0							
	Material	Bronce	mejor material	mejor material	mejor material	mejor material	mejor material	mejor material	mejor material	mejor material	mejor material	mejor material	mejor material	mejor material	mejor material	mejor material	1							
	Características	Especificación	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	0							
Implemento de juego	Sonido	Intensidad	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	0							
	Material	Acrílico	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	0							
	Iluminación del juego	Intensidad	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	0							
Tablero digital	Brillo	Alto relieve	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	0							
	Características	Especificación	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	0							
	Tamaño	4 cm	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	0							
Bola de la rama	Sonido	Intensidad	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	0							
	Material	madera	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	0							
	Características	Especificación	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	0							
Implemento de juego	Tamaño	4 cm	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	0							
	Sonido	Intensidad	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	0							
	Orden de puntuación	Intensidad de cada oficio de la rama	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	0							
Implemento de juego	Características	Especificación	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	0							
	Línea de lanzamiento	3,50 mts	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	0							
	Tamaño	alto relieve	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	0							
Campo de juego	Dimensiones	3,50 mts	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	0							
	Orden de lanzamiento	3,50 mts	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	0							
	Zona de seguridad	7 mts 12 mts	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	0							
Implemento de juego	Características	Especificación	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	0							
	Medidas	4,50 mts	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	0							
	Material	ptc	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	0							

[illegible]

Anexo 38, ejercicios de lanzamiento y adaptación al juego de la rana.



FICHA DE OBSERVACIÓN PARA ADULTOS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL

En el siguiente instrumento se plantea una serie de criterios que servirán como apoyo a los evaluadores durante la práctica de observación en personas con discapacidad intelectual, en donde cada persona puede mostrar su punto de vista en el juego adaptado de la tarea. Este instrumento se hace por escrito en forma de escala de 1 a 5, en el cual 1 es malo, 2 (regular), 3 (satisfactorio), 4 (satisfactorio), 5 (excelente). Cada punto de evaluación se lo debe observar personalmente a través de la observación directa. La presencia de un 0 significa que no se pudo observar la conducta de la persona con discapacidad intelectual.

Observador (a)		Eduardo Ocasio		Asesor 1:		Ricardo Lillo		Asesor 2:		Diego Silva	
Fecha:		02 de octubre de 2020		Asesor 3:		Nelson Quiroga		Asesor 4:		Elmi Romero	
Tercera		1		Asesor 5:		5		Asesor 6:		5	
Nivel de observación											

1. Implementación de la actividad	Asesor 1	Asesor 2	Asesor 3	Asesor 4	Asesor 5	Asesor 6
Paseo	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Juego	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Material	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Banco	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

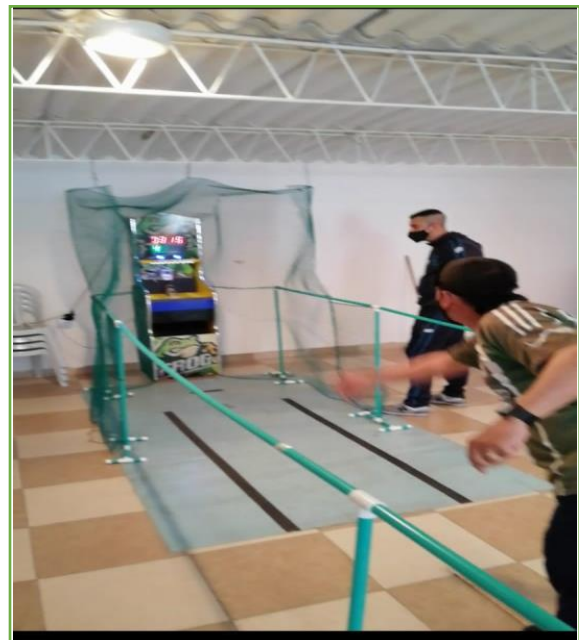
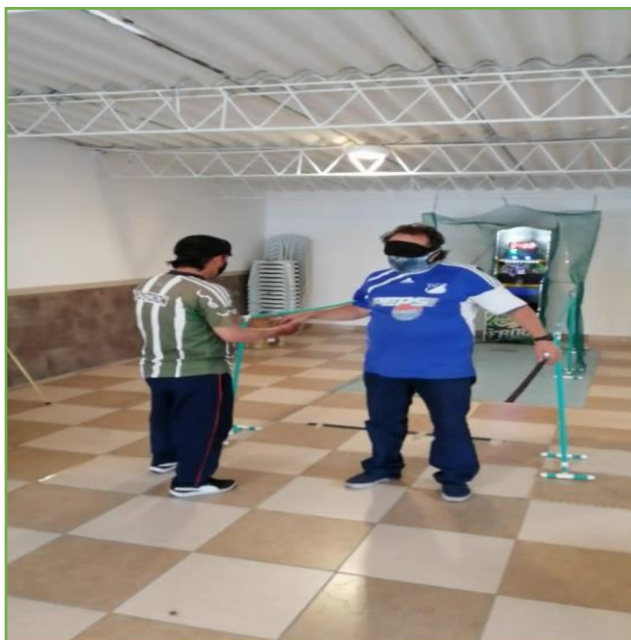
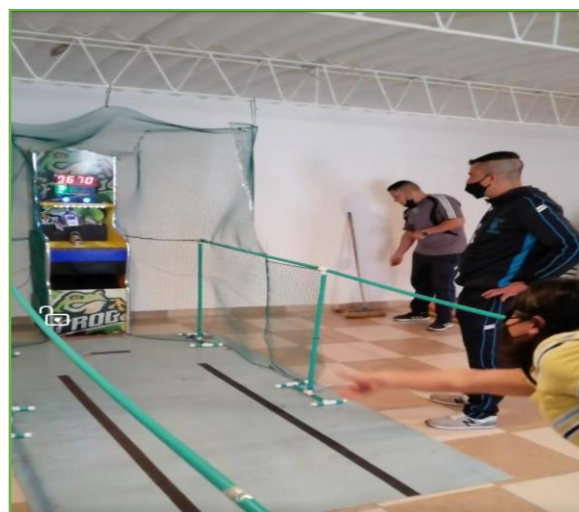
2. Observación de la actividad	Asesor 1	Asesor 2	Asesor 3	Asesor 4	Asesor 5	Asesor 6
Sesión	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Material	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Observación de la actividad	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Sesión	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Material	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

3. Observación de la actividad	Asesor 1	Asesor 2	Asesor 3	Asesor 4	Asesor 5	Asesor 6
Sesión	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Material	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Observación de la actividad	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Sesión	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Material	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

4. Observación de la actividad	Asesor 1	Asesor 2	Asesor 3	Asesor 4	Asesor 5	Asesor 6
Sesión	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Material	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Observación de la actividad	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Sesión	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Material	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

5. Observación de la actividad	Asesor 1	Asesor 2	Asesor 3	Asesor 4	Asesor 5	Asesor 6
Sesión	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Material	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Observación de la actividad	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Sesión	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Material	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Anexo 40, ejercicios de lanzamiento y adaptación al juego de la rana.



FICHA DE OBSERVACIÓN PARA ADOPTAR PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

En el siguiente instrumento se plantea una serie de criterios que servirán como apoyo a los evaluadores durante la práctica de intervención en personas con discapacidad visual, en donde cada persona puede mostrar su punto de vista en el juego adaptado de la mesa. Este instrumento se hace para evaluar en forma de escala de 1 a 5 en el cual 1 es (mala), 2 (regular), 3 (aceptable), 4 (satisfactoria), 5 (excelente). Cada punto de evaluación en las diferentes herramientas se tendrá en cuenta para mejorar el desarrollo del juego. La presente ficha se utilizará para la adaptación de la mesa en personas con discapacidad visual.

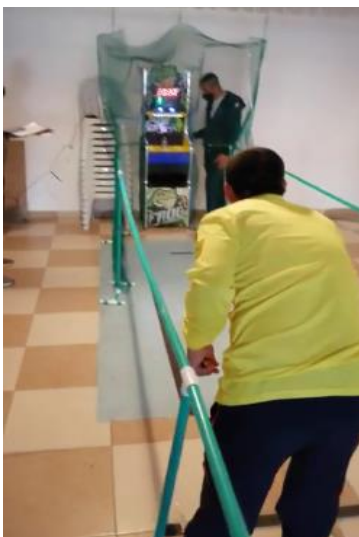
a	Observador (a):	Elmer Manuel Orta Sánchez		Jugador 1:	Ricardo Ulloa	
		Cinthia Mabel Perdomo		Jugador 2:	Doris Salas	
		Walter Roberto Lynch Romeros		Jugador 3:	Melcon Quiroga	
c	Fecha:	16 de octubre 2020	Muestra de revisión:	1	Jugador 4:	Elián Romero

Variable

Habilidad de la actividad

1	Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones	Jugador 1	Jugador 2	Jugador 3	Jugador 4	Promedio	ESTIMACIÓN
Actividad	Punto	40 gr	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
	Material	Banco	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Tareas de la actividad	Material	Arteses	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
	Instrucciones de la actividad	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Arteses	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							
	Serie	Inventado	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	1 2 3 4 5	Mala	5	5	5	5	5	0
Implementación de la actividad	Especificaciones	Jugador 1	Observaciones	Jugador 2	Observaciones	Jugador 3	Observaciones	Jugador 4	Observaciones							

Anexo 42, desarrollo mini torneo rana adaptada.



Anexo 43, premiación mini torneo rana adaptada.



Anexo 44, ficha de observación correspondiente a la sesión 7 y 8.

FICHA DE OBSERVACIÓN BAMA ADAPTA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL																															
En el siguiente instrumento se plantean unos criterios que servirán como apoyo a los resultados durante las prácticas de intervención en personas con discapacidad visual, en donde cada persona puede mostrar su punto de vista en el juego adaptado de la ana. Este instrumento se hace para evaluar en forma de escala de 1 a 5 en el cual 1 es (malo), 2 (regular), 3 (aceptable), 4 (satisfactorio), 5 (excelente). Cada punto de evaluación en las diferentes herramientas se tendrá en cuenta para mejorar el desarrollo del juego. La presente ficha se utilizará para la adaptación de la ana en personas con discapacidad visual.																															
Observador (es):		Elmer Manuel Orozco Amín			Jugador 1:		Ricardo Illiba																								
		Cándor Adolfo Parra Albiñ			Jugador 2:		Davis Salaz																								
		Vladimir Roberto Usache Ramírez			Jugador 3:		Nelson Quiroga																								
Fecha:		10 de octubre 2020			Número de sesión:		7 y 8		Jugador 4: Elin Romero																						
Variables																															
Variable		sección 1 y 8		Jugador 1		Observaciones		Jugador 2		Observaciones		Jugador 3		Observaciones		Jugador 4		Observaciones		Puntaje Jugador 1		Puntaje Jugador 2		Puntaje Jugador 3		Puntaje Jugador 4		Puntaje Promedio		ESTIMACIÓN ESTIMADA	
Arquitectura		Piso		60 gr		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		5		5		5		5		0	
		Material		Briox		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		5		5		5		5		0	
Implemento de Juego		Características		Especificación		Jugador 1		Observaciones		Jugador 2		Observaciones		Jugador 3		Observaciones		Jugador 4		Observaciones											
		Sonido		Inventado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		5		5		5		5		0	
		Material		Acética		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		5		5		5		5		0	
		Instrucción del juego		Inventado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		5		5		5		5		0	
		Braille		Alternativo		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		5		5		5		5		0	
Implemento de Juego		Características		Especificación		Jugador 1		Observaciones		Jugador 2		Observaciones		Jugador 3		Observaciones		Jugador 4		Observaciones											
		Tamaño		4 cm		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		5		5		5		5		0	
		Sonido		Inventado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		5		5		5		5		0	
		Material		moda		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		5		5		5		5		0	
Implemento de Juego		Características		Especificación		Jugador 1		Observaciones		Jugador 2		Observaciones		Jugador 3		Observaciones		Jugador 4		Observaciones											
		Tamaño		4 cm		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		5		5		5		5		0	
		Sonido		Inventado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		5		5		5		5		0	
		Orden de publicación		Publicación de cada criterio de la ana		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		5		5		5		5		0	
Implemento de Juego		Características		Especificación		Jugador 1		Observaciones		Jugador 2		Observaciones		Jugador 3		Observaciones		Jugador 4		Observaciones											
		Línea de basamento		3,50 mts		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		5		5		5		5		0	
		Textura		alto relieve		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		5		5		5		5		0	
		Dimensiones		8 metros		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		5		5		5		5		0	
		Diferencia de la ana		3,50 mts		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		5		5		5		5		0	
		Zona de seguridad		7 mts 12 mts		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		5		5		5		5		0	
Implemento de Juego		Características		Especificación		Jugador 1		Observaciones		Jugador 2		Observaciones		Jugador 3		Observaciones		Jugador 4		Observaciones											
		Módulos		4,50 mts		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		5		5		5		5		0	
		Material		pvc		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		1 2 3 4 5		Adecuado		5		5		5		5		0	