CIEG, REVISTA ARBITRADA DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS GERENCIALES (BARQUISIMETO - VENEZUELA) ISSN: 2244-8330 DEPÓSITO LEGAL: ppi201002LA3492 / GARCÍA CABRERA, MARÍA ISABEL- VALLES ESPINOSA, HERMINSUL - CHOCUÉ CABAL, EDSON A. - RINCÓN GUERRERO, GUSTAVO E. / DISEÑO DE UNA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA 4.0 PARA LA INTEGRACIÓN DE PERSONAS CON Y SIN DISCAPACIDAD EN PRÁCTICAS DEPORTIVAS INCLUSIVAS EN CENTROS DE FORMACIÓN SENA DE LA REGIONAL VALLE (COLOMBIA), 2021 / DESIGN OF A TECHNOLOGICAL TOOL 4.0 FOR THE INTEGRATION OF PEOPLE WITH AND WITHOUT DISABILITIES IN INCLUSIVE SPORTS PRACTICES IN SENA TRAINING CENTERS CTION BETWEEN TEACHERS AND STUDENTS OF INITIAL EDUCATION. SCENARIO OF ORAL DISCURSIVE GENDER AS A SOCIAL ANCHO / Nº 53 ene. – feb. 2022 [pág. 97-142] Recibido: 27nov2021 - Aceptado: 14dic2021

DISEÑO DE UNA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA 4.0 PARA LA INTEGRACIÓN DE PERSONAS CON Y SIN DISCAPACIDAD EN PRÁCTICAS DEPORTIVAS INCLUSIVAS EN CENTROS DE FORMACIÓN SENA DE LA REGIONAL VALLE (COLOMBIA), 2021

García Cabrera, María Isabel [1] *Valles Espinosa, Herminsul*

Chocué Cabal, Edson Alejandro *Rincón Guerrero, Gustavo Enrique*

RESUMEN

Este artículo presenta los principales aspectos abordados en un proyecto de investigación aplicada, donde el deporte inclusivo se asume como una de las mejores estrategias para lograr que personas con o sin discapacidad, puedan acceder a una herramienta tecnológica puesta al servicio de una sociedad inclusiva en la cual el deporte cumple con su función social y cultural, en la medida que es generador de valores sociales y personales, al tiempo que contribuye a la formación y bienestar integral de los seres humanos. De una parte, el deporte se ha convertido a través de los años en un componente fundamental en la mejora de la calidad de vida de las personas, generando innumerables beneficios a nivel físico social y psicológico; sin embargo, es bien sabido que no toda la población tiene acceso a este derecho y que las condiciones de igualdad no se observan con claridad cuando se habla de población con diversidad funcional. Igualmente, el deporte inclusivo se ha consolidado como una herramienta de transformación social, el cual promueve la participación activa de la comunidad y el fortalecimiento del tejido social (Cansino Aguilera, 2016). En ese sentido, se busca visibilizar las actividades deportivas como herramienta y práctica fundamental para la inclusión, el mejoramiento de la calidad de vida y el disfrute pleno de los derechos para la población con diversidad funcional (Durán Navia & Morales Parra, 2015), teniendo en cuenta la incorporación de las nuevas tecnologías 4.0. Se lleva a cabo una investigación de tipo exploratorio, cuyos resultados constituyen una visión aproximada al objeto de estudio; en este caso, la herramienta tecnológica 4.0 y su contribución al deporte y la inclusión social. El diseño combina la investigación de campo y la investigación experimental. Asimismo, el método responde a la triangulación metodológica, pues combina técnicas de investigación cuantitativa y cualitativa.

***Palabras claves**: Deporte, deporte inclusivo, situación de discapacidad, tecnología, inclusión social, caracterización poblacional*

[1] Los autores son profesionales de diversas disciplinas que hacen parte del equipo ejecutor del proyecto Deporte Inclusivo 4.0, implementado en el marco del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación-SENNOVA adscrito al Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA, es cual es un establecimiento público del orden Nacional y con autonomía administrativa, adscrito al Ministerio del Trabajo (Colombia). Email de contacto: maisa2470@gmail.com

DESIGN OF A TECHNOLOGICAL TOOL 4.0 FOR THE INTEGRATION OF PEOPLE WITH AND WITHOUT DISABILITIES IN INCLUSIVE SPORTS PRACTICES IN SENA TRAINING CENTERS OF THE REGIONAL VALLE (COLOMBIA), 2021

ABSTRACT

This article presents the main aspects addressed in an applied research project, where inclusive sport is assumed to be one of the best strategies to ensure that people with or without disabilities can access a technological tool at the service of an inclusive society in the which sport fulfills its social and cultural function, insofar as it is a generator of social and personal values, at the same time that it contributes to the formation and integral well-being of human beings. On the one hand, sport has become over the years a fundamental component in improving people's quality of life, generating innumerable benefits on a physical, social and psychological level; However, it is well known that not all the population has access to this right and that the conditions of equality are not clearly observed when speaking of a population with functional diversity. Likewise, inclusive sport has been consolidated as a tool for social transformation, which promotes the active participation of the community and the strengthening of the social fabric (Cansino Aguilera, 2016). In this sense, it seeks to make sporting activities visible as a fundamental tool and practice for inclusion, improving the quality of life and the full enjoyment of rights for the population with functional diversity (Durán Navia & Morales Parra, 2015), having taking into account the incorporation of new technologies 4.0. An exploratory research is carried out, the results of which constitute an approximate vision of the object of study; in this case, the 4.0 technology tool and its contribution to sport and social inclusion. The design combines field research and experimental research. Likewise, the method responds to methodological triangulation, since it combines quantitative and qualitative research techniques.

Keywords: *Sport, inclusive sport, disability situation, technology, social inclusion, population characterization*

1. Introducción

Las caracterizaciones poblacionales son investigaciones sociales que permiten conocer algunos aspectos de la realidad situacional de un grupo humano en particular; en este caso aquellas características personales, familiares, económicas y/o sociales que son propias de la población de aprendices y egresados del SENA, quienes hacen parte del proceso investigativo del Proyecto Deporte Inclusivo 4.0.

El Proyecto Deporte Inclusivo tiene como objetivo diseñar una herramienta tecnológica 4.0, que permita la integración de personas con y sin discapacidad en prácticas deportivas inclusivas en Centros de Formación SENA de la Regional Valle en la vigencia 2021.

Es así que este estudio se realizó desde una perspectiva temporal, la cual es sincrónica en tanto describe las circunstancias de esta muestra poblacional de personas con y sin discapacidad, situándose en el aquí y el ahora, explorando sus particularidades y sus contextos familiar, social, deportivo y de salud, entre otros.

El propósito de este proceso de aproximación investigativa, buscó tener los insumos necesarios para implementar este proyecto del Deporte Inclusivo 4.0, en particular, dirigido a la población de aprendices y egresados del SENA, como resultado de una mirada contextualizada, abordando las dimensiones o categorías identificadas para el cumplimiento del propósito del proyecto.

En esta aproximación investigativa, por principio y postura ética, los objetos de conocimiento no fueron objetos sino sujetos de conocimiento, en tanto los y las personas son interlocutores partícipes del proceso.

El proceso investigativo se llevó a cabo en cuatro momentos; el primero, desde el diseño de un cuestionario en formato de formulario Google; el segundo, con el consentimiento informado de los y las participantes y el envío del link del formulario; en tercer lugar, con la aplicación del cuestionario y, finalmente, en cuarto momento, el procesamiento y análisis del Cuestionario de Caracterización, durante el período Julio-Agosto de 2021.

Los tópicos o categorías que se abordaron en la aproximación investigativa fueron cuatro, a saber:

- Características socio - demográficas de los participantes
- Situación de discapacidad
- Prácticas deportivas y actividad física
- Herramientas tecnológicas y prácticas deportivas

2. ¿Por qué el deporte inclusivo?

El deporte se ha convertido a través de los años en un componente fundamental en la mejora de la calidad de vida de las personas, generando innumerables beneficios a nivel físico, social y psicológico; sin embargo, es bien sabido que no toda la población tiene acceso a este derecho y que las condiciones de igualdad no se observan con claridad cuando se habla de población con diversidad funcional.

El deporte inclusivo se ha consolidado como una herramienta de transformación social, el cual promueve la participación activa de la comunidad y el fortalecimiento del tejido social (Cansino Aguilera, 2016).

Una de las razones para llevar a cabo el presente proyecto se centra en la visibilización de las actividades deportivas como herramienta y práctica fundamental para la inclusión, el mejoramiento de la calidad de vida y el disfrute pleno de los derechos para la población con diversidad funcional (Durán Navia & Morales Parra, 2015), teniendo en cuenta la incorporación de las nuevas tecnologías 4.0

El proyecto está dirigido a un amplio grupo de aprendices y egresados SENA, cuyas actividades físicas y prácticas deportivas se verán fortalecidas y mejoradas a partir del diseño, uso y apropiación de una herramienta tecnológica 4.0, que sea de fácil acceso y manejo.

De otra parte, algunas personas de este público objetivo presentan algún tipo de discapacidad, lo que genera ciertas dificultades y barreras para su inclusión en la

actividad física y la práctica de algún deporte; razón por la cual, la herramienta permitirá mejorar su inclusión.

De esta manera, este proyecto plantea la articulación entre la práctica de un deporte o realización de una actividad física, con una herramienta o APP, la cual es una idea innovadora teniendo en cuenta que se contribuye a la motivación, seguimiento y acompañamiento deportivo, al mismo tiempo que se rompen algunas barreras que dificultan una práctica deportiva inclusiva para las personas en situación de discapacidad.

De acuerdo con lo anterior, la caracterización de la población que participa de este proceso investigativo, respondió al interés por conocer aquellas particularidades de la vida social, económica, familiar, cultural y deportiva de los aprendices y egresados con o sin discapacidad que aceptaron hacer parte del proyecto, lo que permite una mejor comprensión de su realidad actual, generando el conocimiento necesario para el diseño de las herramienta tecnológica y demás acciones que redunden en procesos de atención y bienestar integral, desde la articulación entre el deporte y la actividad física con los beneficios de la tecnología.

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Identificar las principales características de la población participante del Proyecto Deporte Inclusivo 4.0, en los aspectos sociodemográficos; situación de discapacidad; actividad física o práctica deportiva y; relación con las herramientas tecnológicas

3.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar las condiciones sociodemográficas de los y las participantes del Proyecto Deporte Inclusivo
- Identificar aquellas características de los participantes, relacionadas con la situación de discapacidad y estado de salud
- Explorar las experiencias, intereses y gustos de los participantes, relacionados con la práctica deportiva y la actividad física
- Indagar por el nivel o grado de uso de dispositivos tecnológicos, así como el interés en utilizar una herramienta APP para el mejoramiento de la práctica deportiva o actividad física

4. Metodología de la investigación

4.1 Métodos, técnicas e instrumentos

Esta es una investigación de tipo exploratorio, por cuanto se efectúa sobre un tema que requiere ser estudiado y cuyos resultados constituirán una visión aproximada al objeto de estudio. En este caso, una herramienta tecnológica 4.0 que contribuya a la práctica deportiva y la actividad física.

El diseño de investigación, entendido como la estrategia que adopta el proyecto para responder al objeto de estudio, en este caso combina la investigación de campo a partir de la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, y la investigación experimental, partiendo del trabajo con un grupo o muestra poblacional para observar los resultados que genera la herramienta tecnológica 4.0.

El método de investigación responde a la triangulación metodológica, pues combina técnicas de investigación cuantitativa y cualitativa. De una parte, la investigación cualitativa asume la experiencia, la subjetividad y el significado que los participantes le dan al proceso, y de otra, la investigación cuantitativa permite la medición, comparación e información estadística que genera el proceso.

En el proceso de caracterización de la población participante de este proyecto, se eligieron dos métodos: el cuantitativo, a través de la técnica de entrevista estructurada, con la aplicación del instrumento de cuestionario (Ver anexo 1). Asimismo, se trabaja el método cualitativo[2], a través de la técnica de grupo focal, con la implementación de la entrevista grupal (Ver anexo 2).

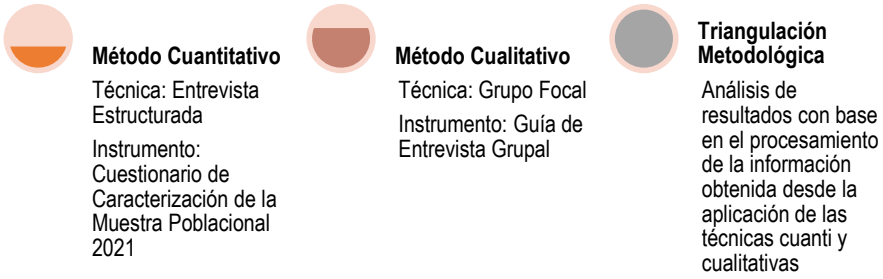
En el abordaje cuantitativo de la investigación, los datos o información recopilada poseen la característica que son observables, tangibles, concretos y también medibles; es decir, que es posible determinar el contenido de su magnitud, dimensión, tamaño, volumen o extensión. De esta manera, los datos obtenidos a partir de la técnica cuantitativa son el resultado de medidas estandarizadas. En este orden de ideas, el cuestionario aportó información valiosa respecto a cada uno de los aspectos abordados, marcando referentes estadísticos que permitieron tener una lectura general de las condiciones económicas, familiares, sociales, identitarias, deportivas y de salud, de los y las participantes.

En el abordaje cualitativo, la materia prima es la subjetividad y discursividad humana; de esta manera, el grupo focal permitió abordar las prácticas y las concepciones sobre el deporte, la discapacidad y la tecnología desde la mirada y experiencia de entrenadores deportivos, lo cual permitió dar cuenta de hechos, situaciones, eventos y

[2] La materia prima de la investigación cualitativa es la discursividad humana; el discurso hablado o escrito permite dar cuenta de hechos, situaciones, eventos o acontecimientos significativos; por tanto, en el discurso es donde se ha de indagar por las experiencias, pensamientos y creencias (López Parra, 2001).

acontecimientos significativos, indagando las experiencias, pensamientos y creencias de los y las participantes de este proceso.

En este orden de ideas, se muestra el proceso investigativo desarrollado:



4.2 Procesamiento de la información

Para el procesamiento de los datos obtenidos de los cuestionarios aplicados, se procedió a utilizar el Programa Estadístico SPSS[3], el cual es muy usado en las ciencias sociales y aplicadas. El programa permitió elaborar una hoja de variables con los diferentes aspectos abordados y una hoja de datos donde se procesó cada una de las respuestas dadas. Posteriormente, el programa consolida estadísticos descriptivos, lo que permite obtener una información porcentual respecto a las frecuencias encontradas en cada una de las preguntas realizadas.

Respecto al procesamiento de la información obtenida durante la implementación del grupo focal, se llevó a cabo a partir de la elaboración de la relatoría realizada durante la entrevista grupal, la cual fue grabada y posteriormente digitalizada. Se utiliza el programa Atlas Ti, el cual es un conjunto de herramientas para el análisis cualitativo de grandes cuerpos de datos textuales, gráficos y de video, que ayuda a organizar, reagrupar y gestionar el material de manera creativa y, al mismo tiempo, sistemática.

Como es claro, como resultado de una técnica de corte cualitativo no se generan frecuencias estadísticas, sino tendencias que permite recoger los aspectos comunes encontrados en los diferentes participantes con los cuales se llevó a cabo el grupo focal, así como las particularidades, que permite recoger los aspectos diferenciados que se presentaron entre los participantes.

4.3 Contexto de la Caracterización

Este proceso de caracterización fue realizado con una muestra poblacional de 26 participantes, aprendices y egresados de los programas de formación del SENA Regional Valle. En este informe se muestran los datos del cuestionario aplicado entre

[3] El nombre originario correspondía al acrónimo de Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), reflejando la orientación a su mercado original (ciencias sociales). Sin embargo, en la actualidad la parte SPSS del nombre completo del software (IBM SPSS) no es acrónimo de nada.

el 26 de Julio y el 6 de Agosto del 2021, el cual fue diligenciado por 26 personas que aceptaron participar del proceso. Asimismo, el grupo focal se implementó con 5 entrenadores deportivos de diferentes especialidades.

5. Hallazgos

A partir de los siguientes gráficos se describe las principales características de la población participante.

5.1 Características socio – demográficas de los participantes

En esta categoría se presentan aspectos relacionados con la edad, sexo, lugar de residencia, estrato socioeconómico, ocupación actual y centro de formación de los y las participantes del proyecto.

De la población participante del Proyecto Deporte Inclusivo, el 53,85% son mujeres, mientras el 46,15% son hombres, tal como se aprecia en la Figura 1, reflejándose una alta participación de las mujeres en el proyecto.

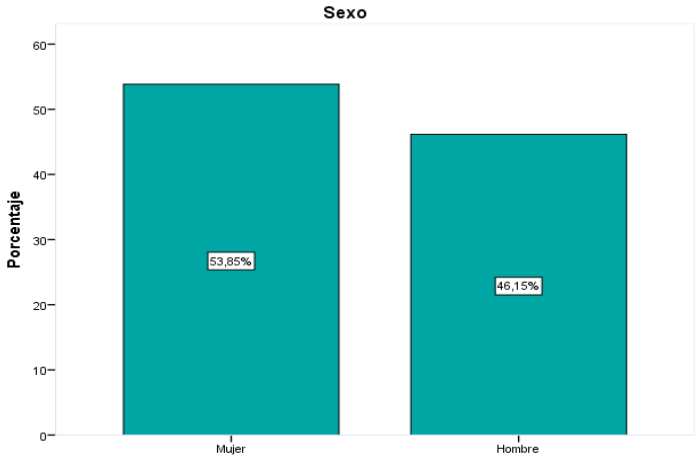


Figura 1. Sexo de los participantes

Respecto a la edad de los participantes del proyecto, podemos observar que el 30,77% se encuentran en un rango de edad entre los 26– 30 años, seguido del grupo de edad entre 21 – 25 años, que corresponde al 23,08%, como podemos apreciar en la Figura 2, teniendo así una mayor participación de aprendices y egresados entre los 21 a 30 años de edad.

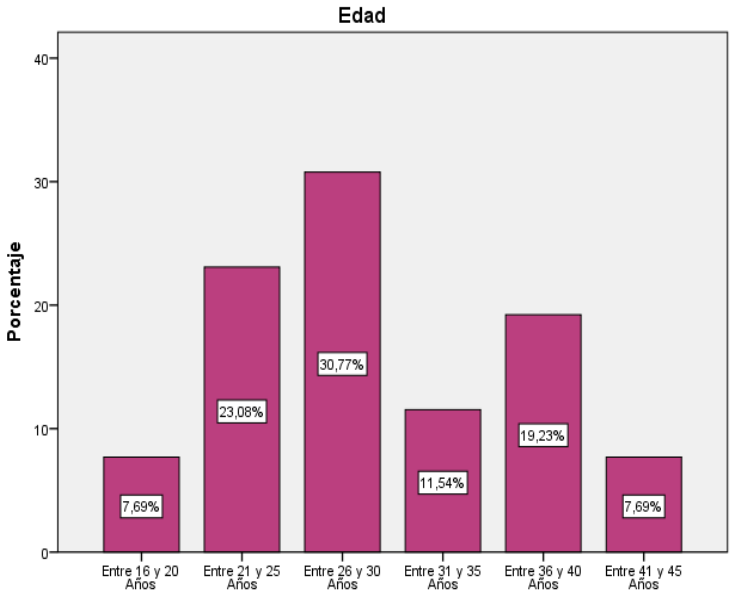


Figura 2. Edad de los participantes

Como podemos evidenciar en la Figura 3, tenemos que un 69,23% de los participantes están ubicados en la ciudad de Cali; seguido de Buenaventura con un 23,08%; Tuluá y Yumbo con un porcentaje del 3,85%, cada uno.

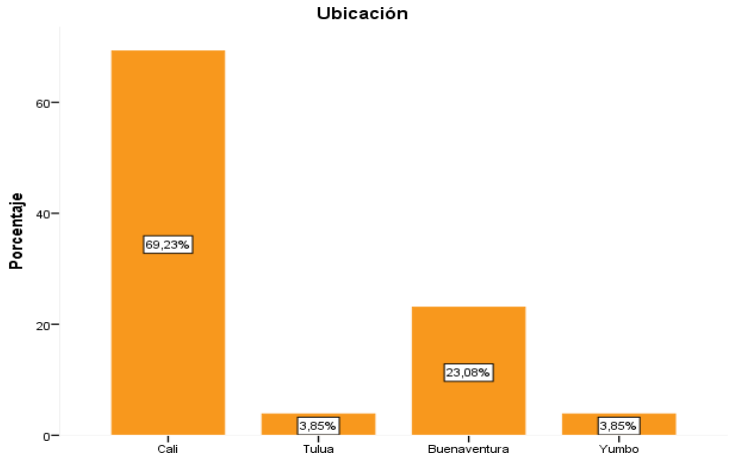


Figura 3. Ubicación geográfica del participante

Al observar la Figura 4 nos encontramos cinco estratos socioeconómicos, identificando que el 46,15% vive en estrato 2; el 30,77% vive en estrato 1 y; sólo un 3,85% de los participantes viven en el estrato (5), teniendo como resultado que el 76,92% de los participantes se encuentran en los estratos 1 y 2.

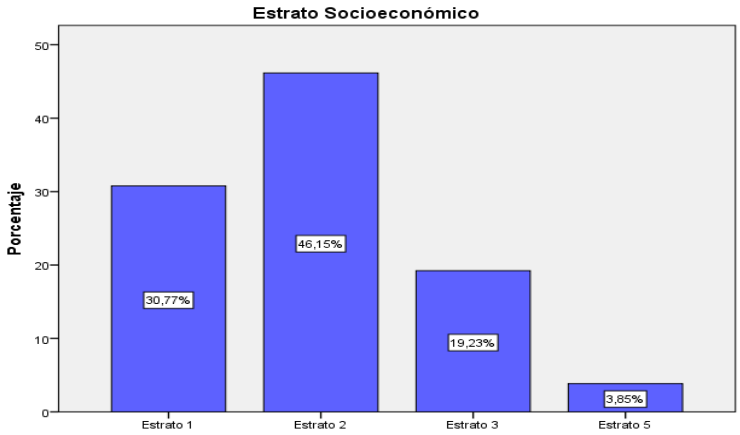


Figura 4. Estrato socioeconómico participantes

Tal como se muestra en la Figura 5, el 76,92% de los participantes del proyecto Deporte Inclusivo son estudiantes, teniendo así el mayor porcentaje en ocupación actual; seguida del 15,38% que son empleados, mientras que el 7,69% reportan otro tipo de ocupación.

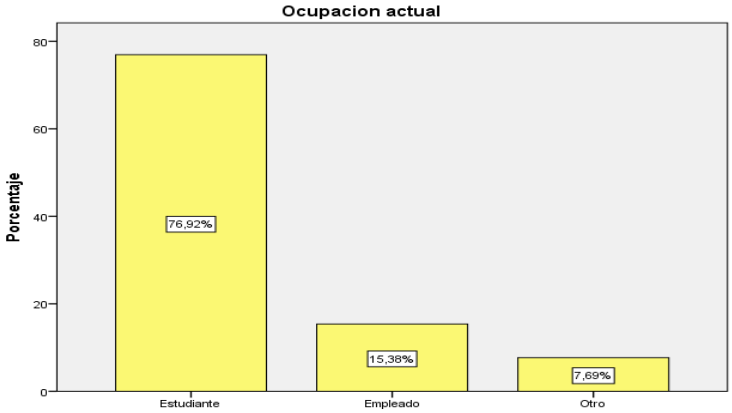


Figura 5. Ocupación actual participantes

Respecto a los centros de formación del SENA Regional Valle, al cual están vinculados los participantes, se puede identificar tal como lo muestra la Figura 6, que el 57,69% de estos hacen parte del Centro de Gestión Tecnológica de Servicio, reportando así la mayor participación, seguida del Centro Náutico Pesquero con 23,08% participantes. Los demás participantes se encuentran distribuidos en menor proporción en el Centro de Diseño Tecnológico Industrial, el Centro Agropecuario de Buga y el Centro Latinoamericano de Especies.

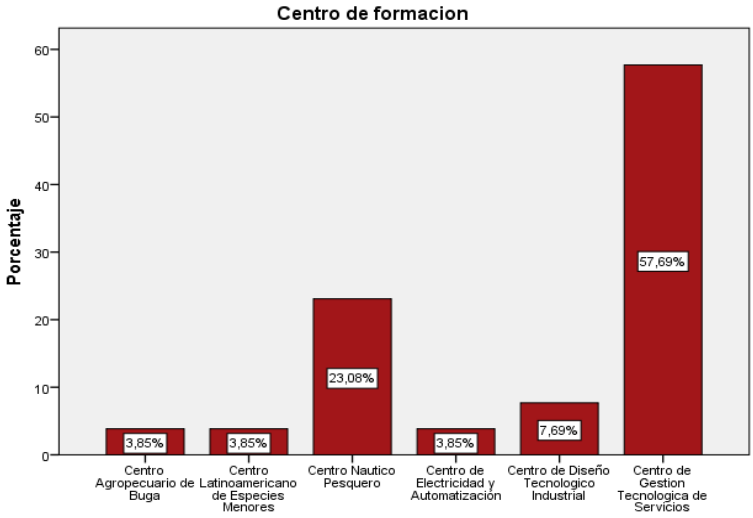


Figura 6. Centro de formación al que están vinculados

5.2 Situación de discapacidad

En esta dimensión se abordan los procesos de autopercepción sobre la discapacidad, así como la identificación de los tipos de discapacidad que caracterizan a los y las participantes del proyecto, encontrando:

En relación con la situación de discapacidad, en la Figura 7 se puede identificar dos tipos de población que son parte del proyecto, arrojando un 65,38% de participantes que presentan algún tipo de discapacidad, mientras el 34,62% de los encuestados no presentan ningún tipo de discapacidad.

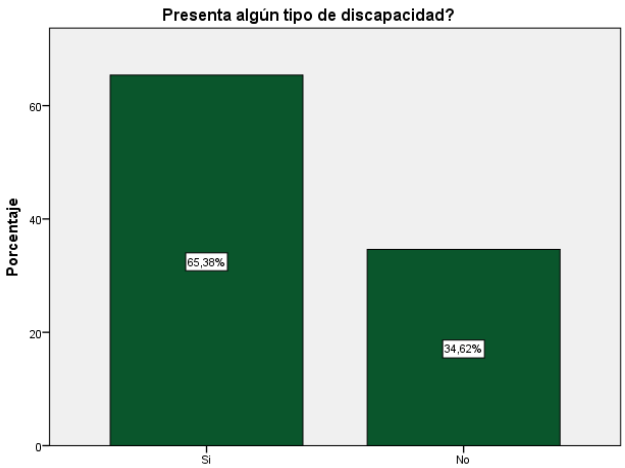


Figura 7. Presenta algún tipo de discapacidad

De otra parte, respecto al tipo de discapacidad de los participantes que presentan esta condición, observamos en la Figura 9 que los participantes del Proyecto Deporte Inclusivo de la Regional Valle SENA, presentan un 50,00 % de discapacidad auditiva, seguido de un 11,54 % de discapacidad física y un 3,85% de discapacidad cognitiva, mientras que para el 34,62 % de los encuestados no aplica, pues no presentan ningún tipo discapacidad.

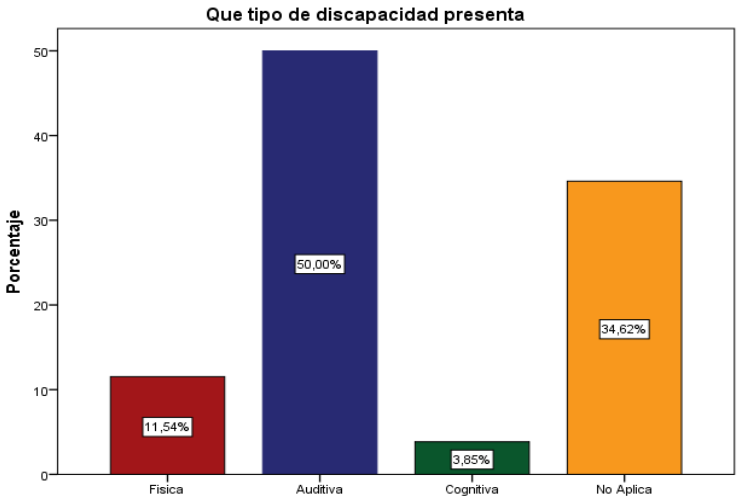


Figura 8. Qué tipo de discapacidad presenta

Se identifica que los participantes con discapacidad física presentan monoplejia (7,69 %), paraplejia (3,85%) y displasia de cadera (3,85%), mientras que el 3,85 % de esta población no identifica su tipo de discapacidad física.

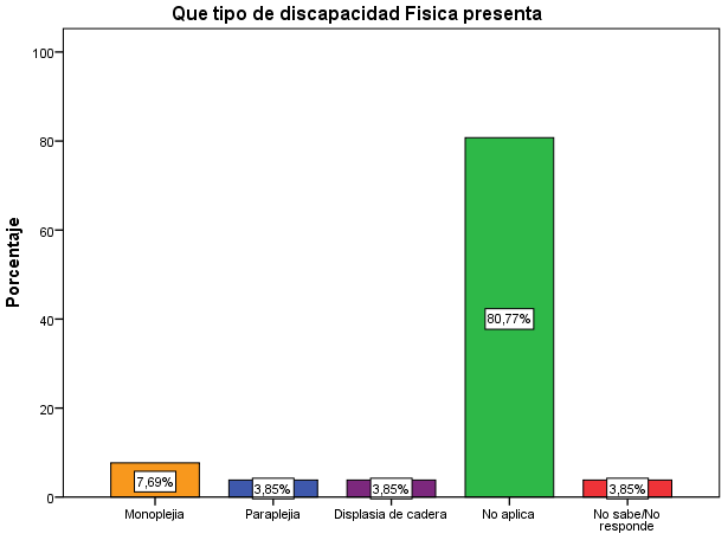


Figura 9. Qué tipo de discapacidad física presenta

En relación con la población que presenta discapacidad auditiva, estos identifican su tipo de discapacidad en un 30,77% con sordera profunda y; sordera parcial con un porcentaje de 11,54 %.

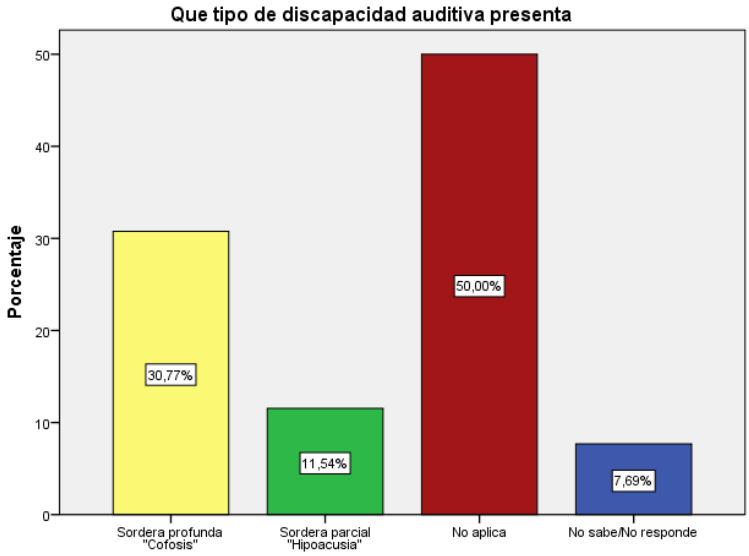


Figura 10. Qué tipo de discapacidad auditiva presenta

Respecto al tipo de discapacidad cognitiva de la población que se identifica con esta, el 3,85 % la identifica como leve, al igual que el moderado con 3,85 %, encontrando que el 92,31 % de los encuestados no aplica para este tipo de discapacidad.

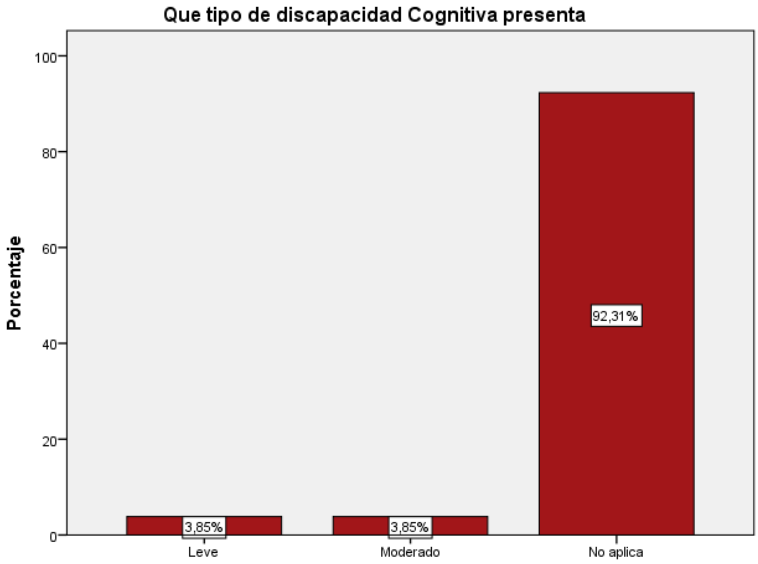
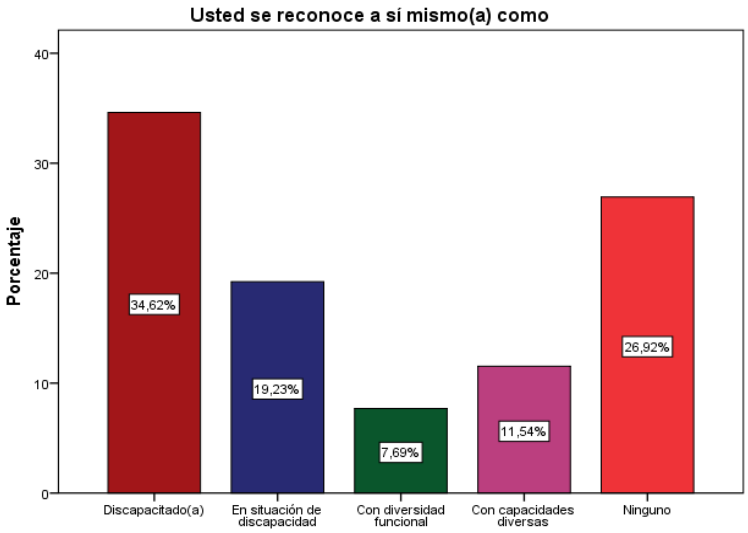


Figura 11. Qué tipo de discapacidad cognitiva presenta

Otra variable importante para este proyecto, fue el poder indagar sobre la autopercepción y auto-reconocimiento de las personas en situación de discapacidad, teniendo como resultado que el 34,62 % de la población se considera discapacitado; el 19,23% considera que está en situación de discapacidad; el 11,54% se considera con capacidades y, por último, el 7,69% se reconoce como una persona con diversidad funcional. De otra parte, el 26,92% que no se considera con ninguna discapacidad, corresponde a la población que no presenta esta condición.

Lo anterior permite concluir que aunque el término discapacitado(a) presenta un alto porcentaje (34,63%), los otros términos que han ido surgiendo desde las nuevas perspectivas y enfoques sobre la discapacidad a nivel mundial y nacional, comienzan a tomar relevancia, pues entre todos alcanzan el 38,46%. (Figura 12).



Gráfica No. 12. Usted se reconoce así mismo(a) como

5.3 Prácticas deportivas y actividad física

En esta categoría se abordan aquellas características relacionadas con las prácticas deportivas y la actividad física que realizan los y las participantes, indagando por su estado físico, los tipos de práctica deportiva o actividad física que realizan, la intensidad de ejercicio que realizan, entre otros aspectos de relevancia para este proyecto, cuyo eje central es el mejoramiento de las prácticas deportivas.

Respecto al estado físico de los participantes, se observa que el 65,38% se reconocen como personas *activas*, seguido del 30,77% que se reconocen como *muy activas*; frente a un porcentaje muy bajo del 3,85 % que se reconoce como *sedentarios.*

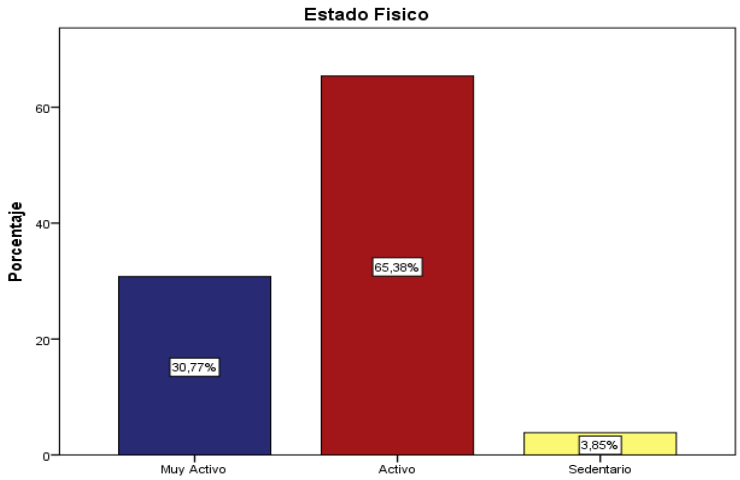


Figura 13. Estado físico participantes

Frente a la pregunta relacionada con la frecuencia e intensidad con la que realizan actividad física, los participantes respondieron con un 30,77 % que se ejercitan 3 veces en la semana; el 15,38% lo hace dos veces por semana, y el 19,23% una sola vez por semana, mientras que el 3,85 % se ejercitan de 5, 6 a 7 veces en la semana.

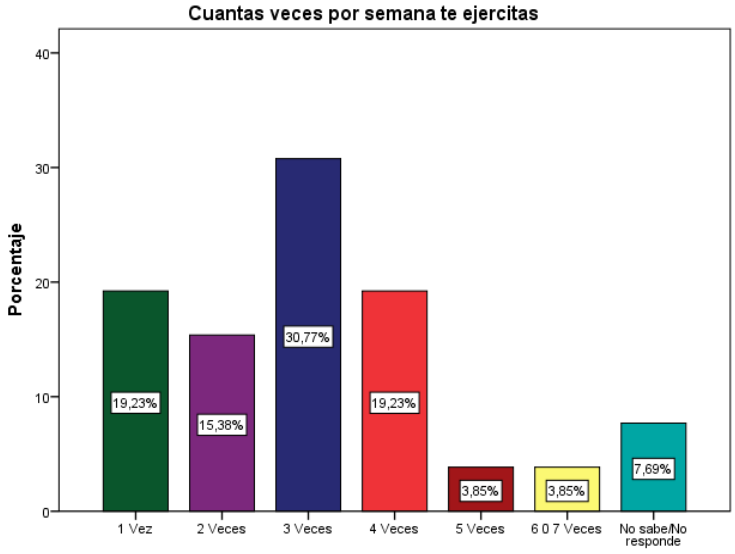


Figura 14. Cuántas veces por semana te ejercitas

Teniendo en cuenta la Figura 15, los participantes relacionaron el tiempo que dura cada una de las sesiones de ejercicio, evidenciando que el 42,31% de los participantes realizan actividad física durante una hora, mientras que el 38,46% de ellos realizan sesiones que duran entre 30 minutos y 1 hora 30 minutos.

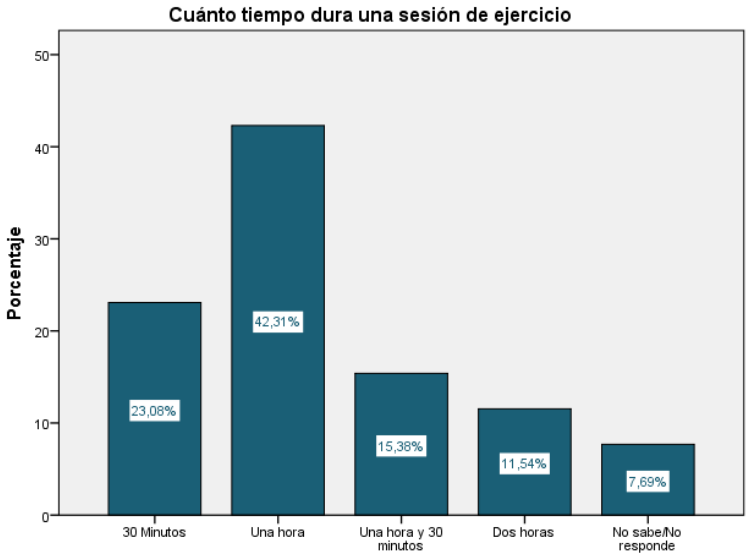


Figura 15. Cuánto tiempo dura una sesión de ejercicio

Respecto al tipo de actividad física o práctica deportiva que realizan los participantes, se observa que el 23,08% camina, corre o trota; seguido de aquellos que practican fútbol (15,38%), quienes practican baloncesto (11,54%) y los que hacen cardio y ejercicios (11,54%). Los demás participantes se encuentran dispersos en otro tipo de actividades físicas y deportivas como ping-pong (7,69%), entrenamiento funcional, patinaje y baile, con el 3,85% cada uno, mientras que otros señalan otro tipo de actividad, ninguna actividad o, no responden. Esta información permite inferir que un alto porcentaje de participantes (53,86%), realizan actividades físicas no competitivas (Figura 16).

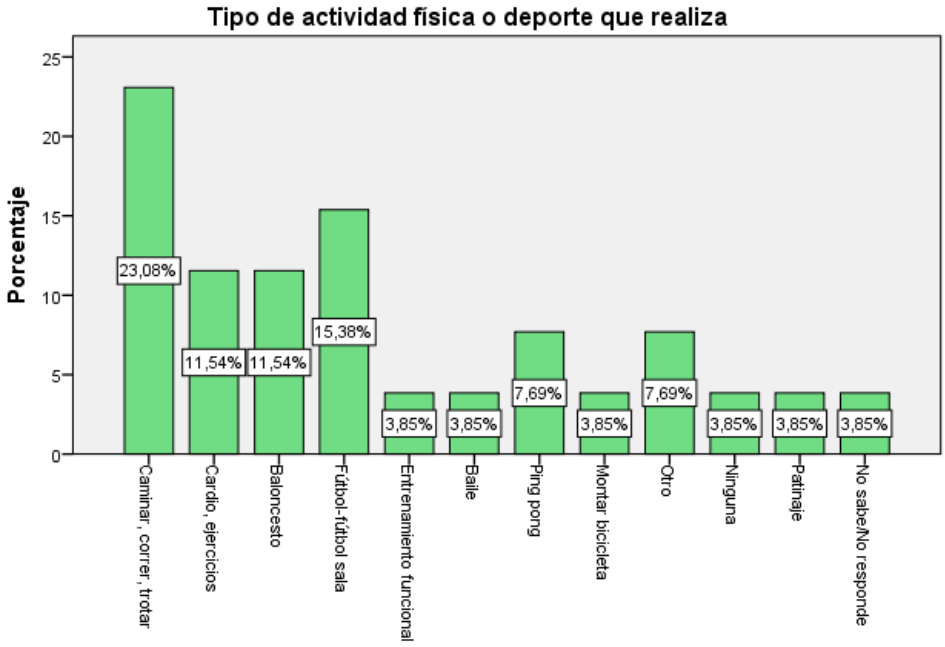


Figura 16. Tipo de actividad física o deporte que realiza

En la Figura 17 se observa que los participantes relacionan el tiempo en años de haber iniciado con la práctica deportiva o actividad física que realizan, lo que muestra que el 26,92% iniciaron entre 5 a 10 años, seguida del 19,23% que llevan entre 2 a 5 años, mientras que el 15,38% lleva un año solamente; el 11,54% lleva dos años, al igual que los que llevan menos de un año.

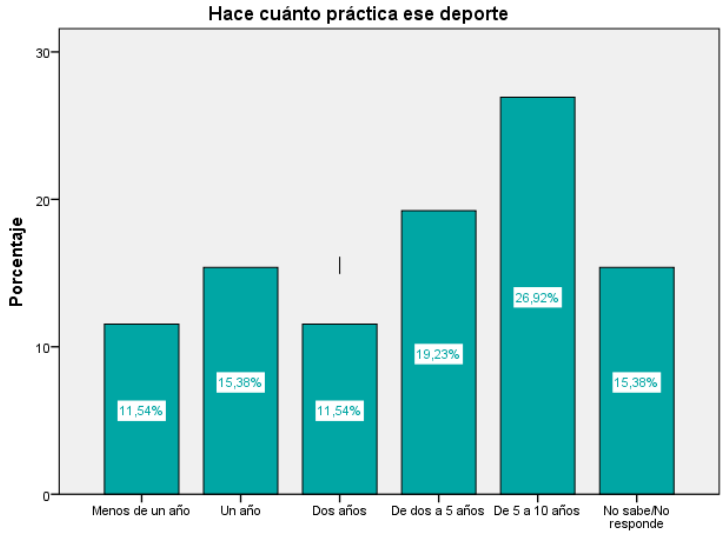


Figura 17. Hace cuánto realiza este deporte o actividad física

En la Figura 18 se relaciona el deporte que a los participantes del proyecto les gustaría practicar, identificando que existe una prevalencia en baloncesto (34,62%), seguido de ajedrez (15,38%), fútbol 5 y atletismo (11,54% respectivamente, mostrando también en porcentaje más bajo el voleibol (3,85%). Asimismo, el 23,08% expresa que otro deporte (sin mencionar cuál)

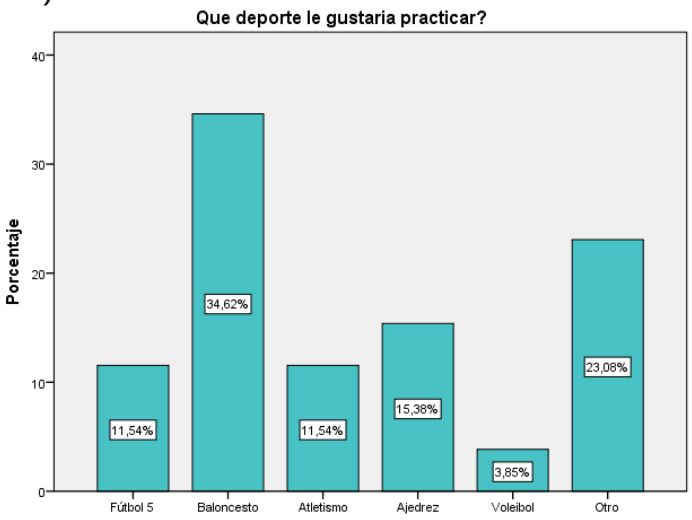


Figura 18. Qué deporte le gustaría practicar

Respecto al tipo de capacidades que los participantes consideran necesarias para la realización de su práctica deportiva, la Figura 19 muestra que el 42,31% consideran la fuerza como una capacidad necesaria y principal para su práctica deportiva, seguida de la resistencia con el 19,23%; la velocidad con el 15,38% y; finalmente, la flexibilidad con el 7,69%.

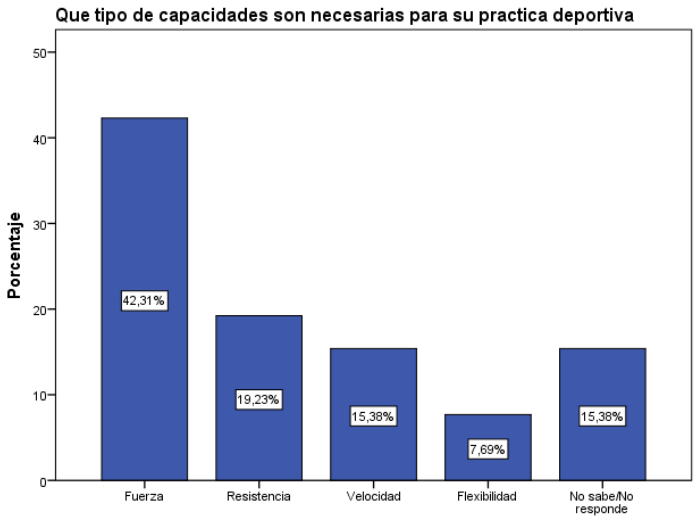


Figura 19. Qué tipo de capacidades son necesarias para su práctica deportiva

En la Figura 20, los participantes responden a la pregunta si han realizado una prueba físico-atlética, identificando que el 69,23% respondió que no, frente a un 30,77% que respondió afirmativamente. Esta información cobra gran importancia en la medida que uno de los elementos centrales del proyecto es, precisamente, la realización de pruebas físico-atléticas desde el laboratorio de fisiología del deporte.

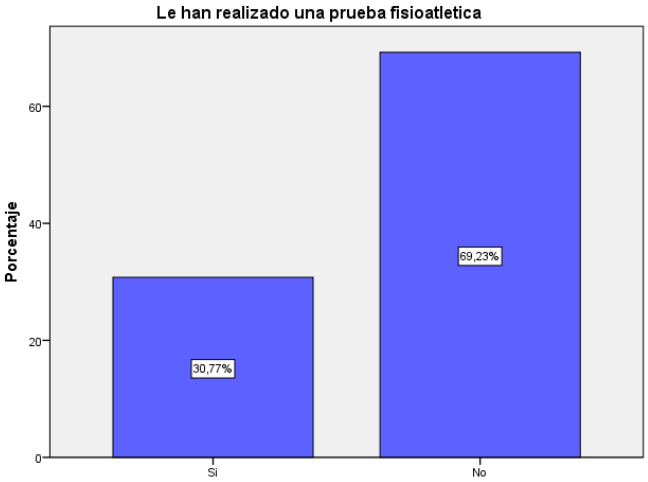


Figura 20. Le han realizado una prueba físico-atlética

En la Figura 21 se muestra que el 57,69 de los participantes no presenta ningún tipo de molestia o dolor durante la práctica deportiva, lo que para nuestro proyecto es de gran importancia. Sin embargo, es necesario tener en cuenta a quienes expresan que sí presentan algún tipo de molestia o dolor (23,08%), para indagar un poco más sobre su estado de salud.

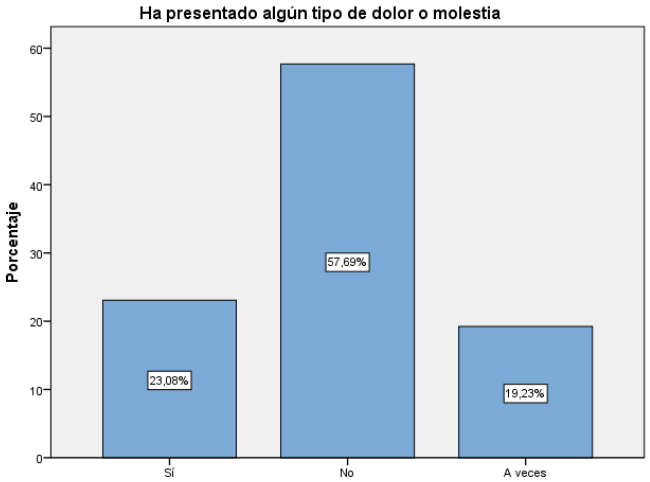


Figura 21. Ha presentado algún tipo de dolor o de molestia

5.4 Herramientas tecnológicas y prácticas deportivas

Otra categoría de gran relevancia para el proyecto está relacionada con el uso de herramientas y dispositivos tecnológicos, teniendo en cuenta que el propósito del mismo es el diseño de una APP que contribuya a mejorar la práctica deportiva y/o actividad física de los participantes.

En este sentido, se indaga con qué tipo de dispositivos cuentan los participantes, identificando que el 50,00% cuenta con Smartphone y computador; el 34,62% cuenta con Smartphone; mientras que el 15,38% cuenta con varios dispositivos: Smartphone, Tablet y computador. Esto permite establecer que el 100% de los participantes, tienen acceso, por lo menos, a un tipo de dispositivo móvil, lo cual es un aspecto relevante para el futuro uso de la APP (gráfica 22).

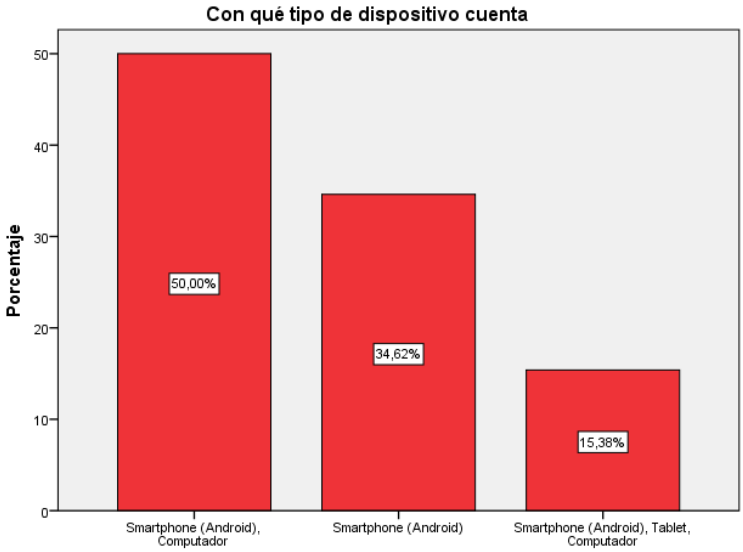


Figura 22. Con qué tipo de dispositivo cuenta

En la Figura 23 se puede identificar que los participantes le dan un alto nivel de uso a dispositivos electrónicos. Por ejemplo, el 46.15% lo usa de 7 a 9 horas diarias; el 38.46% lo utiliza de 1 a 3 horas y; el 15.38% de las personas encuestadas lo usa de 9 a 11 horas diarias. Esto permite establecer que es viable el diseño de una herramienta APP como lo contempla el proyecto.

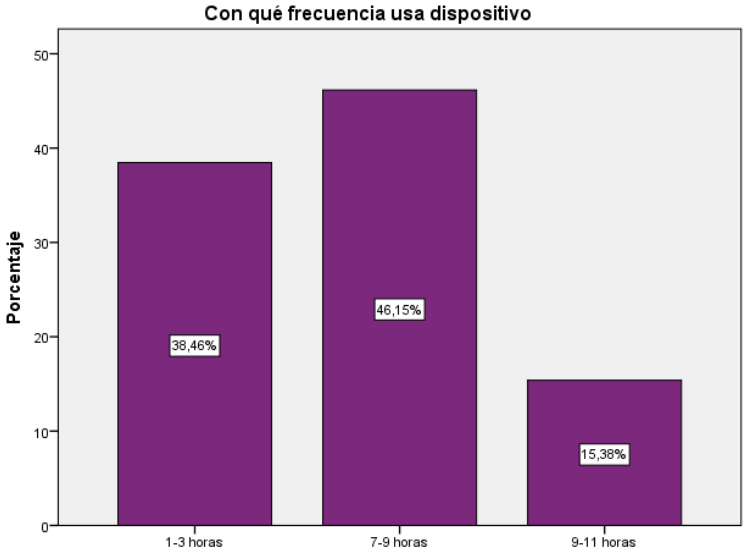


Figura 23. Frecuencia uso dispositivo

Respecto a la destreza para el uso del dispositivo que identifican los participantes, en la Figura 24 se puede resaltar que poseen una excelente destreza a la hora de utilizar los dispositivos electrónicos (42.31%); seguido de un 38.46% con buena destreza; un 15.38% regular y; sólo el 3.85% señala un nivel deficiente.

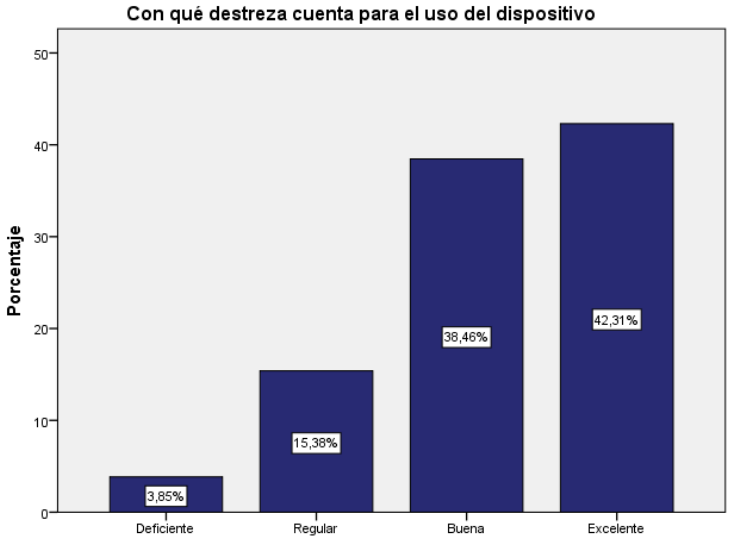


Figura 24. Destreza uso dispositivo

En relación con el tipo de conectividad con el que cuentan los participantes, se encuentra que estos cuentan con diferentes tipos de conectividad para realizar sus actividades. En la Figura 25 se puede percibir que predomina la red Wifi con un 53.85%; seguido por el internet con un 26.92% y; plan de datos con el 7.69%; mientras que un porcentaje menor señalan tener red social (3.85%) y; el 3.85% que no responden.

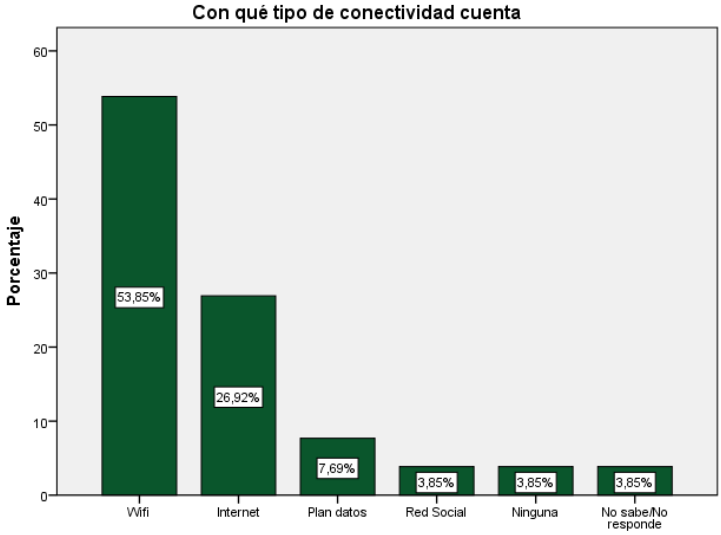


Figura 25. Tipo conectividad

Frente a la evaluación de su conectividad, los participantes expresan que es buena (53.85%) y excelente (15,38%); mientras que otros la evalúan como regular con un 23.08%, en tanto que muy pocos (7.69%) consideran que la conectividad es deficiente (Figura 26).

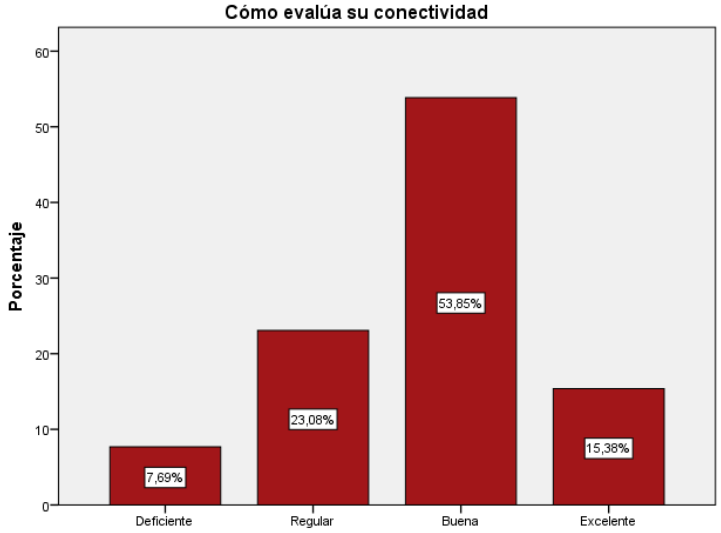


Figura 26. Cómo evalúa su conectividad

Otra variable muy importante para este proyecto es qué tanto conocen los participantes, aplicaciones tecnológicas aplicadas al deporte. Así, el 53.85% conocen este tipo de aplicaciones; seguido de un 38.46% que no las conoce; mientras el 7.69% no sabe o no responde (Figura 27).

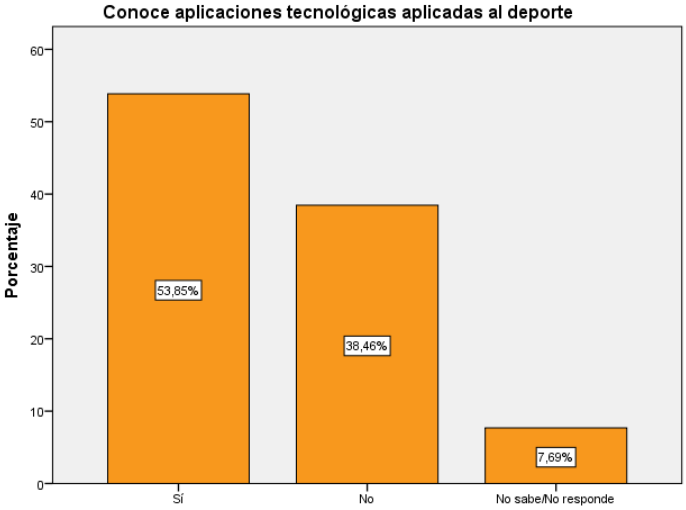


Figura 27. Conocimiento de aplicaciones aplicadas al deporte

Frente a si creen que una aplicación ayudaría a mejorar su práctica deportiva, el 76.92% expresa que sí; mientras que solamente el 7.69% piensan que no; el 3.85% dice que tal vez y; por último, el 11.54% no sabe no responde. De esta manera se puede notar que son más las personas que consideran que una aplicación sí ayudaría a mejorar su práctica deportiva, lo cual es relevante para este Proyecto, por cuanto este es el principal propósito de desarrollar la herramienta APP (Figura 28).

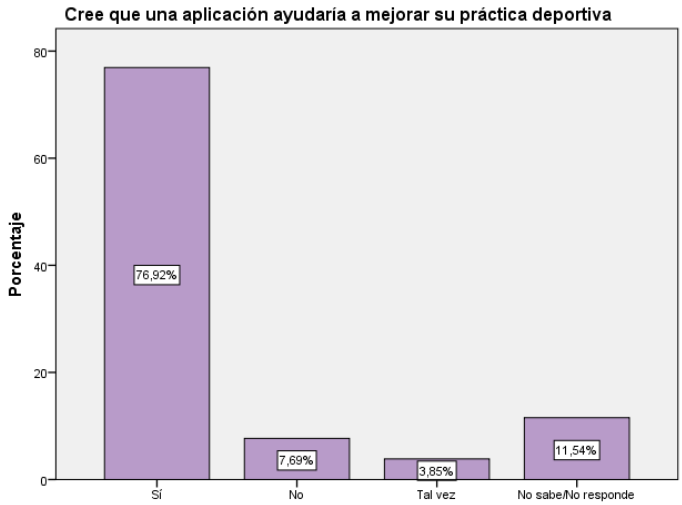


Figura 28. Una aplicación ayudaría a mejorar su práctica deportiva

Finalmente, el 84.62% de las personas participantes del proyecto dicen que sí están dispuestas a usar una app para su práctica deportiva; mientras que sólo el 11.54% expresó que no y; el 3.85% de los encuestados dice que tal vez la usarían. Esto permite proyectar un alto grado de aceptación para el uso de la APP que diseñará el Proyecto (Figura 29)

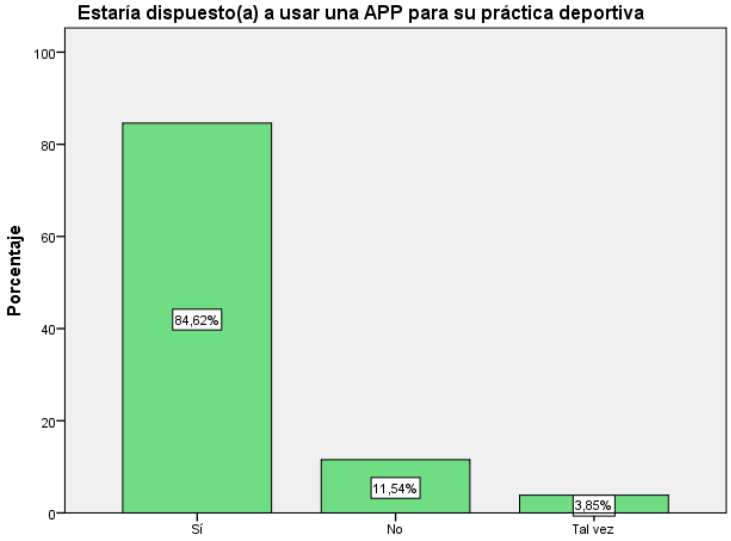


Figura 29. Estaría dispuesto a usar una APP para su práctica deportiva

6. ANALISIS POR CATEGORÍAS

6.1 Características socio – demográficas de los participantes

6.1.1. Composición por sexo y edad

De la población participante del Proyecto Deporte Inclusivo, el 53,85% son mujeres, mientras el 46,15% son hombres. De aquí se puede calcular los índices de hombres y mujeres. Respecto al índice de hombres, interpretado como el número de hombres por cada 100 mujeres, se tendría para este caso, que es del 85,71. Mientras que el índice de mujeres, interpretado como el número de mujeres por cada 100 hombres, daría un 116,66. De aquí se puede afirmar entonces que para este proyecto, el índice de mujeres es mayor al índice de hombres participantes.

Ahora bien, este dato es importante para el proyecto, teniendo en cuenta que la variable sexo, entendida como un conjunto de características biológicas dependientes de cromosomas que muestran unos niveles hormonales y una anatomía particular, lleva a considerar que desde una perspectiva biomédica, se deben tener en cuenta estas diferencias, especialmente frente a la planeación de las pruebas físico-atléticas, así como a la interpretación de los resultados que éstas arrojen, teniendo en cuenta:

a) Que se debe incluir por igual, o de manera equilibrada según los objetivos del proyecto, a varones y mujeres en los ensayos o pruebas físico-atléticas, pero recoger, analizar y comparar los datos según las diferencias de sexo; pero evitando un dicotomismo sexual absolutista que trate a hombres y mujeres como totalmente diferentes sin características comunes.
b) Reconocer los problemas de salud que pueden ser diferentes y/o específicos en hombres y mujeres, sin identificarlos, equipararlos o negarlos.
c) Atender a variables sensibles, o específicas, de género, y a los sesgos de género que puedan darse en las preguntas e hipótesis de la investigación, desde la claridad que el género no es una condición biológica sino socio-cultural, pero que está estrechamente relacionada con la manera como se comportan o asumen los hombres y mujeres en una sociedad.

De otra parte, respecto a la edad de los participantes del proyecto, podemos observar que hay una mayor participación de aprendices y egresados entre los 21 a 30 años de edad (53,85%). Sin embargo, también se encuentran participantes que están en rangos de edad entre los 31-35 años y 36-40 años. Igualmente, se encuentran participantes en el rango entre 16-20 años y en el rango entre 41-45 años (menor y mayor rango respectivamente). Lo anterior permite concluir que los participantes del proyecto presentan una alta distribución en todos los rangos de edad, aunque haya una concentración de más de la mitad, en el rango de 21-30 años.

Ahora bien, esta es una variable que nos brinda una perspectiva importante en relación con las diferencias y particularidades de las distintas etapas del desarrollo humano, caracterizadas por una serie de cambios biológicos, físicos, emocionales, psicológicos y sociales que atraviesan las personas a lo largo de su trayectoria vital. Asimismo, estas particularidades y características de las distintas edades, podrán tenerse en cuenta para la elaboración de los test físico-atléticos que se aplicarán a los participantes; e, igualmente, deberán tenerse en cuenta en el análisis de los resultados que estos arrojen.

Lo anterior se fundamenta en el planteamiento de que las etapas de desarrollo humano recogen el ciclo de vida de una persona[4]. Cada una estas fases de desarrollo trae consigo una serie de cambios que son indispensables para la evolución del individuo, de allí que sea importante conocer las características de cada etapa, las cuales se abordan a continuación, teniendo en cuenta los seis rangos de edad en los cuales se distribuyen todos los participantes. Por esta razón, se aborda a continuación la clasificación de estas fases, en relación con los rangos de edad indagados desde el proyecto.

[4] Idealmente implica siete etapas de desarrollo humano: Fase pre-natal; Infancia; Niñez; Adolescencia; Juventud; Adultez y; Ancianidad

- *Rango 1: que corresponde a la fase de Adolescencia (12 a 20 años de edad)*

  Biológicamente, la adolescencia es la etapa del desarrollo humano marcada por los cambios hormonales y físicos que determinarán la madurez sexual del individuo. Se subdivide en dos fases:

  - *Adolescencia temprana (12 a 15 años)*

    Se caracteriza por:

    - Aumento de estatura.
    - Cambios de peso y talla.
    - Aparición de vello corporal.
    - Crecimiento mamario en las mujeres e inicio de la menstruación.
    - Aparición del deseo sexual en ambos géneros.
    - Tendencia al aislamiento o al distanciamiento del núcleo familiar.

  - *Adolescencia tardía (15 a 20 años)*

    En esta etapa se termina de completar el proceso de maduración sexual y el adolescente se prepara para la adultez. Implica la culminación de los estudios secundarios, así como la exploración de intereses académicos o profesionales.

- *Rango 2: 21-25 años, que corresponde a la Fase de la Juventud (20 a 25 años de edad)*

  En esta etapa, comienzan las primeras interacciones sociales adultas, aunque el individuo carece aún de madurez emocional. Entre otras características de esta etapa del desarrollo, se destacan:

  - Culminación del proceso de desarrollo físico.
  - El individuo comienza a experimentar el mundo con una visión más clara de sí mismo y de lo que desea para el futuro.
  - En muchos casos, esta es la etapa de la emancipación, ya que el individuo comienza a generar sus propios ingresos y sentar las bases de su vida adulta.

- *Rangos 3, 4, 5 y 6: 26-45 años, que corresponde a la Fase Adultez (25 a 60 años de edad)*

  Es la etapa de desarrollo humano más larga, e implica diversos cambios físicos, emocionales y psicológicos según la edad y fase de cada persona. Tiene, a su vez, tres clasificaciones:

- *Rangos 3, 4 y 5: 26-40 años, que corresponde a la Adultez joven (25 a 40 años de edad)*

  En principio, la adultez es el periodo de mayor vitalidad y actividad. Algunas características resaltantes son:

  - Es la fase de mayor productividad, ya que coincide con la finalización de los estudios superiores y el desarrollo profesional.
  - También es la etapa en la que, idealmente, se procrea, ya que las personas están en la plenitud de su capacidad reproductiva y la madurez emocional necesaria para afrontar los cambios que este proceso implica.

- *Rango 6: 41-45 años, que corresponde a la Fase Adultez intermedia (40 a 50 años de edad)*

  A partir de los 40 años comienzan los cambios propios de la menopausia en las mujeres y la andropausia en los hombres, caracterizados por:

  - Fluctuaciones hormonales
  - Cambios emocionales
  - Cambio de peso y talla
  - Disminución del deseo sexual
  - Aparición de canas y líneas de expresión
  - Pérdida de la masa ósea y muscular.

Así, cada una de las fases del ciclo vital de un ser humano, serán tenidos en cuenta como una de las variables más importantes del proyecto, no sólo en relación con el componente de la actividad física o deportiva, sino además con las dimensiones de salud y bienestar de la población participante del proyecto, reconociendo de esta manera, sus particularidades y potencialidades.

6.1.2. Características educativas y ocupacionales

El 76,92% de los participantes del proyecto son estudiantes, teniendo así el mayor porcentaje en ocupación actual; seguida del 15,38% que son empleados, mientras que el 7,69% reportan otro tipo de ocupación. Este dato es importante porque está relacionado directamente con dos variables; de un lado, la tasas de alfabetización y; de otro, la asistencia escolar por grupo de edad.

Respecto a la tasa de alfabetización en la población de 15 y más años, que corresponde al porcentaje de la población de 15 y más años de edad que sabe leer y escribir, se puede deducir que para el caso de los participantes del proyecto, corresponde a una tasa alta, incluso si solamente se toma como referencia a los participantes que cursan estudios técnicos y tecnológicos en los Centros de Formación del SENA[5] Regional Valle.

De otra parte, en relación con la asistencia escolar por grupo de edad normativa de estudio, donde se considera que un estudiante está asistiendo al nivel de educación en edad normativa, cuando asiste al grado o año de estudio que corresponde para su edad, siendo la edad normativa para estudiar educación primaria entre 6 y 11 años de edad; para educación secundaria entre 12 y 16 años de edad y; para la educación técnica o tecnológica, ser mayor de 16 años (Ley 749/2002), se tiene que los estudiantes vinculados a los programas de formación del SENA, lo hacen en la edad normativa correspondiente.

Asimismo, este mayor porcentaje de participantes que estudian, puede estar relacionado con el acceso a la información y la disponibilidad de tiempo, particularidad que es más cercana a aprendices[6] en proceso de formación.

Respecto al porcentaje de participantes que son empleados, se puede correlacionar con la variable edad, en la medida que se cuenta con rangos de edad que van hasta los 41-45 años de edad, lo que corresponde con población económicamente activa, variable que se abordará más ampliamente en la siguiente subcategoría.

6.1.3. Características socioeconómicas

Respecto a las características socioeconómicas de los sitios de residencia de los participantes del proyecto, estos se encuentran distribuidos en cuatro estratos socioeconómicos, identificando que el 46,15% vive en estrato 2; el 30,77% vive en estrato 1; el 19,23% vive en estrato 3 y; sólo un 3,85% de los participantes viven en estrato 5. Teniendo como resultado que el 76,92% de los participantes se encuentran en los estratos 1 y 2; mientras que el 96,15% se encuentra en los estratos 1, 2 y 3.

Ahora bien, en Colombia, los estratos socioeconómicos en los que se pueden clasificar las viviendas y/o los predios son 6, denominados así: 1. Bajo-bajo 2. Bajo 3. Medio-bajo 4. Medio 5. Medio-alto 6. Alto

De estos, los estratos 1, 2 y 3 corresponden a estratos bajos que albergan a los usuarios con menores recursos, los cuales son beneficiarios de subsidios en los servicios

[5] SENA-Servicio Nacional de Aprendizaje

[6] Aprendices es el término particular que se utiliza en el SENA para hacer referencia a las personas que participan de los diferentes programas de formación que éste oferta a nivel Nacional.

públicos domiciliarios; los estratos 5 y 6 corresponden a estratos altos que albergan a los usuarios con mayores recursos económicos, los cuales deben pagar sobrecostos (contribución) sobre el valor de los servicios públicos domiciliarios.

La clasificación en cualquiera de los seis estratos es una aproximación a la diferencia socioeconómica jerarquizada, léase, más o menos recursos materiales[7].

Estratificar con base en las características de las viviendas y su entorno urbano o rural es una opción metodológica fundamentada en que el significante vivienda-entorno expresa un modo socioeconómico de vida demostrable tomando en cuenta las excepciones que lo confirman.

Esta opción fue constatada cuando, como resultado de las pruebas estadísticas de variables a considerar en los modelos, se encontró que las características físicas externas e internas de las viviendas, su entorno inmediato y su contexto habitacional y funcional urbano o rural, tienen asociaciones significativas (correspondencia) con la condiciones socioeconómicas de los usuarios de servicios públicos domiciliarios de dichas viviendas.

Y esto lo ha registrado la historia en análisis antropológicos, sociológicos, sicológicos y arquitectónicos: la vivienda no es ni ha sido un simple modo de "albergar"; es un modo de habitar y como tal exige que tenga posibilidades de adaptación personalizada según las distintas formas de vida, históricas y culturales, de sus ocupantes. La vivienda es un medio físico que más allá de tener una significación fisiológica, tiene sentido psicológico y social-histórico referido a la estética y conforme a diversas razones económicas y de posición social.

De acuerdo con esto, se puede concluir que el 96,15% de los participantes ubicados en los estratos 1, 2 y 3, pueden llegar a compartir unas condiciones habitacionales, materiales y económicas, que los ubican entre la población con menores recursos económicos de la sociedad colombiana. Así, es importante entonces anotar dos elementos relevantes para este proyecto; primero, que el SENA por su carácter de gratuidad, es una de las mejores opciones de elección de formación para los estratos 1 y 2, a veces como la única opción de estudio técnico y tecnológico o, por lo menos, como la más accesible de acuerdo con sus capacidades económicas; y, segundo, que este proyecto, al trabajar directamente con la población de aprendices y egresados del SENA, acoge por tanto a los participantes ubicados residencialmente en estos estratos, lo cual puede reafirmar el carácter social e incluyente del mismo, en tanto que su contribución estaría encaminada al mejoramiento de la calidad de vida de este grupo

[7] Como resultado de dicha clasificación en una misma ciudad se pueden encontrar viviendas tan disímiles como las que expresa -sin lugar a dudas- la miseria de sus moradores, hasta la mansión o palacete que, en igual forma evidencia una enorme acumulación de riqueza. Lo mismo sucede en la zona rural con viviendas que van desde chozas y "ranchos", hasta haciendas de grandes extensiones de tierra productiva y fincas de recreo de exuberantes comodidades.

poblacional, relacionadas con los beneficios y ventajas que aporta la práctica del deporte y la actividad física, como se ampliará más adelante en otra categoría.

De otra parte, como se mencionó en la subcategoría de características educativas y ocupacionales, el 15,38% de los participantes, son empleados, lo que se encuentra relacionado con la variable de Población Económicamente Activa – PEA, definida como la oferta de mano de obra en el mercado de trabajo y está constituida por el conjunto de personas, que contando con la edad mínima establecida (15 años en el caso de Colombia, contando con la autorización del Inspector de Trabajo[8]), ofrecen la mano de obra disponible para la producción de bienes y/o servicios durante un período de referencia determinado. Por lo tanto, estos participantes son considerados como personas económicamente activas-PEA- por lo menos porque durante el período de referencia de este proyecto, estaban trabajando (ocupados) PEA = PEA OCUPADA

Finalmente, otra variable importante relacionada con las características socioeconómicas, es la ciudad de residencia de los participantes. Aquí se puede evidenciar que el 69,23% de estos se encuentran ubicados en la ciudad de Cali; seguido de Buenaventura con un 23,08%; Tuluá y Yumbo con un porcentaje del 3,85%, cada uno.

En este sentido, es necesario comprender cómo el medio geográfico desempeña un importante papel en la vida de la sociedad, en la medida en que puede retardar o acelerar los ritmos de desarrollo de los países y pueblos, mientras que además puede influir de manera decisiva en el desenvolvimiento de ciertas ramas de la ocupación y la producción, impulsándolas o frenándolas donde las condiciones son adversas.

De esta manera, por ejemplo, aquellos municipios que disfrutan de una favorable posición geográfica y que cuentan con riquezas naturales, pueden marcar la diferencia respecto al nivel de desarrollo de la producción material y las fuerzas productivas a nivel nacional. Por ejemplo, la ubicación estratégica de estos municipios como Cali, Buenaventura, Yumbo y Tuluá, puede favorecer las posibilidades de desarrollo económico y social de sus habitantes, si cuentan por ejemplo con buenas vías de comunicación y transporte, con recursos minerales, naturales o con desarrollos en la industria, la tecnología y el comercio, que pueden desempeñar un enorme papel en la producción de bienes materiales.

Igualmente, comienza a tomar fuerza durante la última década, el concepto de Cali como ciudad región, partiendo de que Cali ha acogido por varias décadas, una buena parte del sector empresarial vallecaucano; que se ha caracterizado por ser un sector fuerte y consolidado. Sin embargo, el crecimiento constante, las nuevas visiones y la redistribución del espacio, han llevado a Cali a repensarse, ya no como nido industrial, sino como nodo de desarrollo. Cali es hoy en día un nodo articulador de personas,

[8] Resolución No. 3597 del 2013 del Ministerio Nacional del Trabajo

empresas, bienes y servicios bajo una perspectiva de ciudad-región, llevando a que diversas empresas se hayan ubicado en municipios y regiones aledañas, cuyo punto de convergencia en el Pacífico sigue siendo Cali.

Así, el espacio geográfico de Cali como ciudad región está constituido por 14 municipios del norte del Cauca y 14 del sur del Valle, cuyo nodo urbano principal es la ciudad de Cali y que, por lo mismo, puede denominarse “Cali, ciudad región ampliada”. Adicionalmente, la región constituye el espacio socio-geográfico urbano-rural con contigüidad más importante del suroccidente colombiano, con una historia de conformación reciente a lo largo del siglo XX y su consolidación en los últimos 20 años. Adicionalmente, la región se destaca por la diversidad étnica-racial de su población, y la presencia de diferentes tipos de territorialidad étnica, representada en resguardos en el caso de la población indígena y territorios de comunidades negras, y consejos comunitarios con reconocimiento de las poblaciones negras-afrodescendientes, por lo que se trata de un territorio urbano rural con mercado de tierra privado y otras formas de tenencia.

Lo anterior es importante para este proyecto, en la medida que sirve como referente para tener una mirada de estos cuatro municipios (Cali, Buenaventura, Yumbo y Tuluá), como parte de un nodo de desarrollo urbano-rural, caracterizado por la diversidad étnica-cultural, social y económica de la región del suroccidente colombiano, y que al mismo tiempo permita el desarrollo de proyectos que tengan en cuenta la necesidad de articular estas diversidades.

6.2 Situación de discapacidad

La discapacidad tiene gran impacto en las diferentes esferas del desarrollo social y humano, ya que puede influir directamente en la generación de inequidades en algunos aspectos de la vida cotidiana, y para el caso puntal en el ámbito deportivo (Camargo Rojas & Forero Cárdenas, 2016). El presente proyecto apunta estratégicamente a este grupo poblacional que requiere atención, en la medida que el deporte y la actividad física ha evidenciado que benefician positivamente el campo social, psicológico y emocional de esta población.

Muchos términos se han usado a lo largo de la historia para referirse a la población que experimenta una dificultad o deficiencia orgánica que puede afectar la interacción con el medio que los rodea, entre esos términos se encuentra el de discapacidad y el de diversidad funcional. Para empezar, es preciso señalar que el término “Diversidad Funcional” es relativamente reciente en el horizonte de comprensión, mientras que discapacidad ha hecho más carrera y está más arraigado en el habla popular. La elección entre los términos no es un asunto menor, por dos razones: en primer lugar, tiene que ver estrictamente con la dignidad de las personas que viven estas condiciones y, en segundo lugar, está relacionado con el tipo de tratamiento. Para comprender mejor

las diferencias conceptuales, se abordará la distinción con perspectiva histórica, es decir, se avanzará desde el concepto de discapacidad y por último, se presentará el concepto de diversidad funcional.

Es importante aclarar que se reconocen tres modelos conceptuales que permiten la comprensión del concepto de discapacidad. Estos tres modelos son el médico, el social y el de derechos.

El modelo médico, o también denominado rehabilitador centra su atención en dos elementos: a. la dimensión personal y b. la afectación sobre la salud. El objetivo final del enfoque médico estriba en la adaptación de la persona con discapacidad a las condiciones sociales, de tal suerte que su acción pueda enmarcarse lo más posible en unos parámetros de normalidad que sirven como patrones de medida. Ahora bien, el modelo médico es promulgado particularmente por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el documento denominado Clasificación Internacional de las Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías, CIDDM, en 1980. En dicho documento, se entiende que la definición de discapacidad está vinculada con la de deficiencia y minusvalía: los tres conceptos forman un continuum.

Desde el modelo médico se asume que, si bien las deficiencias no son lo mismo que las discapacidades, toda discapacidad es una deficiencia y toda deficiencia podría llegar a ser una discapacidad si no es atendida y tratada por profesionales en el campo de la salud. Además, se entiende la discapacidad como una enfermedad en tanto proviene de una anormalidad funcional. Además, la minusvalía corresponde con una valoración social producto de la discapacidad, es decir, la imposibilidad que tienen las personas para llevar a cabo ciertas actividades produce una valoración negativa de ellas y de su papel social.

El modelo médico, promulgado particularmente por la Organización Mundial de la Salud, ha ido haciendo ajustes en las definiciones con las que trabaja los conceptos presentados. Muchos de estos ajustes se han elaborado producto de las críticas recibidas de parte del modelo social y de distintos colectivos que han encontrado anacrónico el lenguaje utilizado desde este modelo. De hecho, la OMS corrige en 2001 la terminología usada en 1980, con ocasión de un nuevo documento denominado Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF). En este nuevo documento limitación en la actividad reemplaza al concepto de discapacidad y restricción en la participación sustituye el concepto de minusvalía.

Desde esta nueva terminología se asume que no es adecuado el concepto de discapacidad puesto que señala una falta de capacidad, aptitud o habilidad y, no es cierto que no existan las capacidades o habilidades, sino que hay una merma en las funciones fisiológicas o mentales que derivan en una limitación de las actividades que la persona puede desarrollar. En ese sentido, se consideró más exacto hablar de limitación de la actividad que de discapacidad.

Sin embargo y debido a que el término “discapacidad” ya ha sido adoptado en política social, leyes y otras áreas importantes en todo el mundo, se ha visto la necesidad de seguir utilizándolo. Por lo tanto, ahora el término se utiliza como término genérico para todas las dimensiones – deficiencias, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación.

Por su parte, el modelo social de la discapacidad considera el fenómeno principalmente como un problema "social", desde el punto de vista de la integración de las personas con discapacidad en la sociedad. La discapacidad no es un atributo de la persona, sino un complicado conjunto de condiciones, muchas de las cuales son creadas por el ambiente social.

Desde este último modelo se reconoce la incidencia del entorno sobre el desempeño de las personas, de tal modo que una persona en silla de ruedas vendría a ser considerada como discapacitada si su entorno no le permite una locomoción óptima; factores como la ausencia de aceras, aceras con desniveles, la falta de ascensores o rampas de acceso, entre otros, serían los que realmente harían que una persona sufriera de discapacidad más que la condición médica misma. El objetivo final del enfoque social no estriba tanto en la rehabilitación, sino más en la inclusión, es decir, en la reflexión sobre la manera en que el entorno aumenta la brecha de desigualdades entre las personas.

El modelo social promueve una reflexión más elaborada sobre las definiciones que se han construido respecto a la discapacidad, puesto que el modelo médico se centra en lo que la persona no puede hacer, mientras que este modelo lo hace sobre lo que el medio no le permite hacer, bien sea por razones estructurales o por estereotipos y prejuicios. Dicho de otro modo:

> Este enfoque centra su atención en el hecho de que “la discapacidad” es un fenómeno social; esto es, es una construcción social de la realidad de determinadas personas que se encuentran en estas circunstancias vitales. Por tanto, si se solucionan los temas de accesibilidad y de diseño para todas y todos, la discapacidad “desaparecerá” en gran parte. (Toboso y Ripolles, 2008, p. 69)

Tanto el modelo social como el médico centran su definición en la dialéctica capacidades-discapacidades y la enfocan atendiendo a rasgos particulares, bien sea la individualidad o la colectividad. No obstante, existe un tercer modelo que tiene una pretensión integradora bajo el supuesto de que tanto el modelo médico como el social tienen distintos aciertos y críticas que se les puede realizar. En este sentido,

En el año 2006, se concreta jurídicamente la integración de los modelos médico y social con la promulgación de la Convención de Derechos Humanos de las Personas con Discapacidad, que dio origen al denominado modelo del enfoque de derechos, en el que la persona con discapacidad es sujeto de derechos y obligaciones, por lo tanto el

tratamiento en cuanto a las oportunidades laborales, sociales, políticas y económicas deben ser igualitarias. (Hernández, 2015, p. 50)

El modelo de derechos parte de una redefinición conceptual que asume la dignidad como la base necesaria para la expresión y por lo tanto pone su énfasis en las personas y no en sus condiciones (personales o colectivas). De este modo, el enfoque de derechos opta por referirse a la discapacidad como diversidad funcional, asumiendo que todos los seres humanos tienen variaciones orgánicas en su funcionamiento. Este concepto busca disolver el peso negativo de la palabra discapacidad que, asumida como condición médica o como condición social, señala una anormalidad que es señalada y regulada. Dicho de otro modo, el concepto discapacidad señala una anormalidad que implica que hay vidas defectuosas o que no deberían ser vividas. Para este modelo, que empatiza con el modelo social pero lleva sus premisas más lejos: la sociedad construye la discapacidad en tanto construye las deficiencias que solo deberían ser percibidas como otras formas perfectamente válidas de hacer, de estar y de ser en el mundo (Canimas, 2014).

> La deficiencia es un constructo que responde a una concepción antropológica y de la existencia normalizadora, que exalta los modelos estándar de perfección, olvida que todos somos dependientes, vulnerables y finitos, y subyuga a aquellos que difieren de la mayoría estadística a través de diferentes estrategias, por ejemplo patologizando sus diferencias (Canimas, 2014, p. 82).

Así las cosas, el término “diversidad funcional” se establece como una alternativa más respetuosa que no medicaliza ni privilegia o protege (proteccionismo) sino que se preocupa la equidad de condiciones que permita a todos expresar su diferencia. El término diversidad funcional reivindica otras corporalidades y modos de ser y de estar en el mundo que habían sido marginados y desconocidos.

Ahora bien, en relación con la situación de discapacidad, se puede identificar la distribución porcentual de los dos tipos de población que fue convocada por parte del proyecto, arrojando un 65,38% de participantes que presentan algún tipo de discapacidad; mientras el 34,62% de los encuestados no presentan ningún tipo de discapacidad.

La decisión de convocar estos dos grupos poblacionales, está relacionada con el interés de llevar a cabo un abordaje inclusivo, que permita la participación activa de un grupo de personas en situación de discapacidad o como se auto-reconozcan a sí mismas.

De otra parte, respecto al tipo de discapacidad de los participantes que presentan esta condición, observamos en la siguiente Tabla, la distribución porcentual de acuerdo con los tipos de discapacidad y la situación específica que presentan en cada uno de estos.

Tabla 1. Tipos de discapacidad de los participantes del Proyecto

Discapacidad física **11,54%**	Monoplejía	7,69%
	Paraplejia	3,85%
	Displasia de cadera	3,85%
	No identifica	3,85%
Discapacidad auditiva **50%**	Sordera profunda ¨Cofosis¨	30,77%
	Sordera parcial ¨Hipoacusia¨	11,54%
	No identifica	7,69%
Discapacidad cognitiva **3,85%**	Discapacidad cognitiva leve	3,85%
Sin discapacidad	No aplica	34,62%

Esta información, obtenida a partir de la caracterización realizada, reviste gran importancia para este proyecto, especialmente en dos aspectos: el primero, relacionado con la especificidad de la situación de discapacidad de los participantes, según el tipo de discapacidad física, auditiva y cognitiva (que fueron asimismo, los tipos de discapacidad en la cual se clasifican a sí mismos los participantes), lo que permite comprender la dimensión de diversidad y complejidad que conlleva el trabajo con este grupo poblacional.

En segundo lugar, es relevante esta información para efectos del trabajo personalizado con cada uno de los participantes, lo que le implica al proyecto, el diseño e implementación de una diversidad de estrategias que favorezcan la comunicación que requiere cada grupo humano; asimismo, el tener en cuenta sus particularidades para el diseño, aplicación y análisis de las pruebas físico-atléticas a realizar y; en general, para cualquiera de las técnicas de investigación que se han proyectado llevar a cabo.

Otra variable importante para este proyecto, fue el poder indagar sobre la autopercepción y auto-reconocimiento de las personas en situación de discapacidad, teniendo como resultado que el 34,62 % de la población se considera discapacitado; el 19,23% considera que está en situación de discapacidad; el 11,54% se considera con capacidades y; por último, el 7,69% se reconoce como una persona con diversidad funcional. De otra parte, el 26,92% que no se considera con ninguna discapacidad, corresponde a la población que no presenta esta condición.

Lo anterior permite concluir que aunque el término discapacitado(a) presenta un alto porcentaje (34,63%), los otros términos que han ido surgiendo desde las nuevas perspectivas y enfoques sobre la discapacidad a nivel mundial y nacional, comienzan a tomar relevancia, pues entre todos, alcanzan el 38,46%. Una posible comprensión

frente a este alto porcentaje de personas que se consideran a sí mismos (as) como discapacitados, puede estar asociado a los diferentes modelos o enfoques que se describieron anteriormente, donde se ha privilegiado por muchos años el modelo médico a nivel socio-cultural, no sólo en Colombia sino también a nivel mundial. Igualmente, el hecho que se acepte o se siga legitimando el uso de este término de discapacidad, debido a que se ha adoptado para las políticas sociales y la legislación a nivel mundial y por ello se ha visto la necesidad de seguir usándolo.

A pesar de lo anterior, desde este proyecto hay una clara decisión de adoptar el modelo de derechos, en el cual se recoge la perspectiva médica resignificada en las últimas décadas, así como el modelo social y sus implicaciones a nivel de política y relación con el entorno, además de la perspectiva de derechos. Asimismo, este proyecto opta por el concepto de diversidad funcional, por sus implicancias éticas, legales, políticas, pero sobretodo, culturales, sociales y de dignidad humana.

6.3 Prácticas deportivas/actividad física y situación de discapacidad

6.3.1. Prácticas deportivas y actividad física

La importancia del deporte en la vida de las personas recae en los grandes beneficios que aporta a la salud física, emocional y también mental de los seres humanos; por lo que la práctica del deporte es muy recomendada en todos los ámbitos, ya que afecta directa e indirectamente la calidad de vida de los seres humanos. Se pueden observar sus aportes en la condición física, en el desarrollo social, mejora de la autoestima, generación de disfrute y placer, entre otros; así como se observa que puede llegar a evitar o prevenir deterioro físico, alteraciones emocionales y un sinfín de enfermedades que van ligadas al estilo de vida, tal como se representa en la siguiente figura (Cantón, 2001).

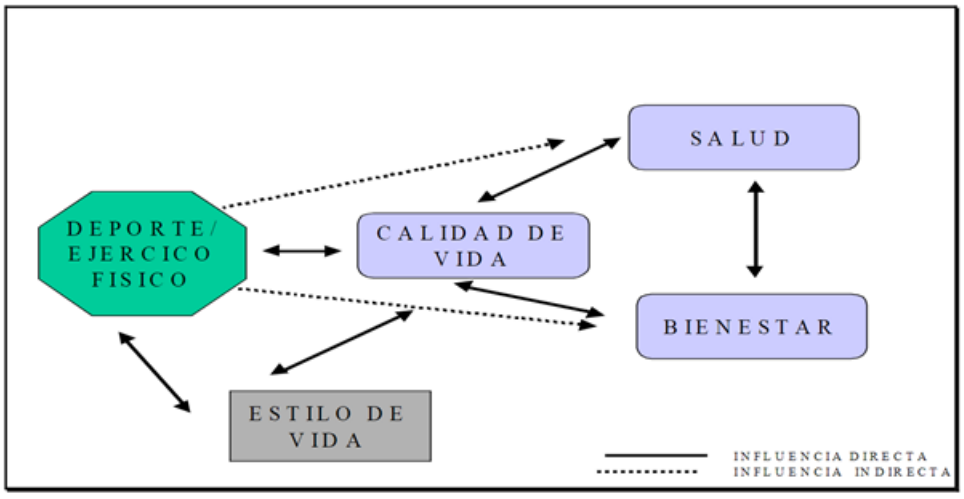


Figura 30. Influencias directas e indirectas del deporte en la calidad de vida (Cantón, 2001).

Desde el enfoque que se utiliza en el presente proyecto, se puede observar que la actividad física es un referente fundamental para la construcción de identidad en las prácticas deportivas. Según la OMS, la actividad física se considera cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. También se ha observado que la inactividad física es el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial (6% de las muertes registradas en todo el mundo). Un nivel adecuado de actividad física regular en los adultos, reduce el riesgo de hipertensión, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, diabetes, cáncer de mama y de colon, depresión y caídas; mejora la salud ósea y funcional, y es un determinante clave del gasto energético, y es por tanto fundamental para el equilibrio calórico y el control del peso (Organización Mundial de la Salud OMS, 2020).

Ahora bien, respecto al estado físico de los participantes, se observa que el 65,38% se reconocen como personas activas, seguido del 30,77% que se reconocen como muy activas; frente a un porcentaje muy bajo del 3,85 % que se reconoce como sedentarios.

Podemos observar en este campo de la práctica deportiva y actividad física, que casi el total de los participantes cuentan con un estilo de vida activo o muy activo realizando actividades físicas como correr, trotar, caminar, cardio y deporte como baloncesto, futbol, futbol sala, entre otros.

De esta manera, podemos decir que la condición física del 96,15% de participantes, puede llegar a presentar una condición adecuada para el fortalecimiento y desarrollo de los diferentes tipos de habilidades motrices y capacidades físicas básicas las cuales son fundamentales para una práctica deportiva. Igualmente, se puede concluir que estas personas presentan un estilo de vida saludable. Sin embargo, estas son posibilidades que se deben confrontar con los resultados que arrojen las pruebas de laboratorio de fisiología del deporte.

De otra parte, aunque se presente un muy bajo número de participantes que indican no realizar ningún tipo de actividad física (3,85%), lo que podría mostrar una condición física deficiente, se hace necesario realizar una rutina de entrenamiento personalizada para su adaptación adecuada a la actividad física que nos permita estimular el desarrollo saludable y el bienestar general para posteriormente sugerir la realización de alguna de las prácticas deportivas que recomendaría el proyecto.

Otro aspecto importante para abordar en el proyecto, es la adherencia de las personas a las prácticas deportivas, surgiendo el siguiente interrogante ¿Qué factores facilitadores llevan a la persona a mantenerse activo en su práctica deportiva? Los autores Abellán y Januário (2017) exponen los siguientes: adquisición de habilidades motrices, mayor capacidad financiera y el sexo (para los hombres), motivación, niveles de actividad física de los padres, determinación personal, contactos sociales, diversión, formación académica del practicante, soporte familiar y de los profesionales.

En este orden de ideas, respecto al tipo de actividad física o práctica deportiva que realizan los participantes, se observa que el 23,08% camina, corre o trota; seguido de aquellos que practican fútbol (15,38%); quienes practican baloncesto (11,54%) y, los que hacen cardio y ejercicios (11,54%). Los demás participantes se encuentran dispersos en otro tipo de actividades físicas y deportivas como ping pong (7,69%); entrenamiento funcional; patinaje y baile, con el 3,85% cada uno; mientras que otros señalan otro tipo de actividad; ninguna actividad o, no responden. Esta información permite inferir que un porcentaje representativo de participantes (53,86%), realizan actividades físicas no competitivas o de tipo entrenamiento funcional, lo cual permite plantear que hay una diversidad de motivaciones, gustos e intereses que juegan un papel muy importante a la hora de escoger el tipo de actividad física o deporte, por parte de los participantes. Este resulta ser un factor altamente favorable a los propósitos de este proyecto, por cuanto uno de sus pilares es, precisamente, la motivación para la adherencia a estilos de vida saludables a partir de la actividad física y el deporte. Sin embargo, también es interesante explorar con los participantes, si el hecho de no realizar prácticas deportivas competitivas puede estar relacionado con algún tipo de barreras existentes para el acceso a las mismas.

Siguiendo con la adherencia en la población sujeto de estudio, aunque no estaría plenamente identificada, se logra evidenciar que el 46,15% llevan entre 2 y 10 años en la práctica deportiva o la realización de las actividades físicas ya señaladas, siendo un tiempo suficientemente adecuado para la adopción de hábitos en beneficio de su condición física.

En este sentido, se observa que los participantes relacionan el tiempo en años de haber iniciado con la práctica deportiva o actividad física que realizan, lo que muestra que el 26,92% iniciaron entre 5 a 10 años; seguida del 19,23% que llevan entre 2 a 5 años; mientras que el 15,38% lleva un año solamente; el 11,54% lleva dos años, al igual que los que llevan menos de un año.

Otro aspecto relevante que se abordó en esta caracterización, está relacionado con la intensidad o frecuencia con la cual los participantes realizan esa actividad física o práctica deportiva, encontrando; de una parte, que el 30,77 % se ejercitan 3 veces en la semana; el 15,38% lo hace dos veces por semana y; el 19,23% una sola vez por semana; mientras que el 3,85 % se ejercitan de 5 a 7 veces en la semana.

A lo anterior se suma que los participantes relacionaron el tiempo que dura cada una de las sesiones de ejercicio, evidenciando que el 42,31% de los participantes realizan actividad física durante una hora; mientras que el 38,46% de ellos, realizan sesiones que duran entre 30 minutos y 1 hora 30 minutos.

Esta información puede ser evidencia que los participantes valoran la importancia de contar con estilos de vida saludables, que los motiva a realizar con una intensidad más o menos adecuada, las actividades físicas o deportivas de su preferencia, lo cual puede

incidir en que cuenten con un buen estado físico y puede ser un indicador de que reconocen los diversos beneficios que estas actividades les aportan. Sin embargo, es importante indagar en posteriores encuentros, qué piensan ellos sobre el beneficio del ejercicio físico, y cuál es su principal motivación para realizarlo.

Respecto al deporte que a los participantes del Proyecto les gustaría practicar, se identifica que existe una prevalencia en baloncesto (34,62%); seguido de ajedrez (15,38%); fútbol 5 y atletismo (11,54% respectivamente); mostrando también en porcentaje más bajo el voleibol (3,85%). Asimismo, el 23,08% expresa que otro deporte (sin mencionar cuál).

Es evidente que el baloncesto se muestra como deporte de preferencia, lo que puede estar relacionado con las particularidades de este deporte por ser un agente educativo, recreativo y deportivo, el cual evita el contacto físico y busca la formación integral de los practicantes (Mujica Johnson, 2019). Actualmente, el baloncesto es uno de los deportes más practicados por la población con discapacidad, facilitando la aparición a su vez, de varias propuestas de baloncesto inclusivo; tales como los programas propuestos por la Fundación Real Madrid, El Campus Recreativo de Baloncesto de Gillespie o el programa Educativo Deporte Inclusivo en la Escuela (DIE) (García Obrero & González García , 2021).

En este mismo sentido, es de gran importancia para este proyecto, la diversidad de deportes por los cuales optarían los participantes, teniendo en cuenta los propósitos de inclusión que este persigue, el cual está directamente relacionado con el concepto de diversidad; teniendo en cuenta que se es inclusivo si se tiene en cuenta precisamente la diversidad de opciones que pueden presentarse a nivel de las prácticas deportivas que les interesan a los participantes.

Otro aspecto es que casi todas las actividades físicas o deportivas, incluyendo las prácticas deportivas inclusivas requieren la incorporación de la fuerza, velocidad, resistencia o flexibilidad, o una combinación de estos elementos, los cuales se denominan capacidades motrices condicionales e influyen directamente en el rendimiento de los deportistas (Bompa & Buzzichelli, 2016). Los participantes del presente proyecto se inclinaron por la fuerza en mayor proporción (42,31%), siendo la capacidad más necesaria para el desarrollo de su práctica deportiva. Así pues, autores como Aguilar y Rodríguez (2020) exponen la gran utilidad que tiene la fuerza para la ejecución de movimientos funcionales de la vida cotidiana, tales como esquivar un objeto, subir peldaños altos, poder cambiar rápidamente de dirección o en su aplicación en deportes como natación, levantamiento de pesas, gimnasia, fútbol, deportes de combate, entre muchos otros. Igualmente, aparece en segundo lugar la resistencia con el 19,23%; la velocidad con el 15,38% y; finalmente, la flexibilidad con el 7,69%.

Es indudable que estas respuestas generan inquietud en relación con el conocimiento y método utilizados para la práctica deportiva o actividad física en la actualidad,

planteando un escenario que se debe profundizar en la indagación con los participantes, explorando cuáles son los referentes o fundamentos desde los cuales llevan a cabo esta valoración, definiendo de esta manera, posibles sugerencias y recomendaciones desde el conocimiento experto de profesionales del deporte y de la salud física.

De otra parte, el 69,23% de los participantes reportan que no se han realizado una prueba físico-atlética, frente a un 30,77% que respondió afirmativamente. Esta información cobra gran importancia en la medida que uno de los elementos centrales del Proyecto, es precisamente, la realización de pruebas físico-atléticas desde el laboratorio de fisiología del deporte. Por tanto, sería de gran utilidad para indagar con los participantes, en qué les contribuyó realizar dichas pruebas, qué impacto tuvo en su actividad física o deportiva; conocer si les parece importante o necesario acceder a este tipo de recursos y, si suelen medir sus habilidades físico-atléticas.

Lo anterior plantea la necesidad de explorar las causas de este alto número de participantes que no se han realizado ningún tipo de pruebas físico-atlética, con el propósito de identificar si es por desconocimiento de los aportes o beneficios que estas pueden aportarle para su acondicionamiento físico-deportivo; si se debe a la dificultad para acceder a cierto tipo de equipos de laboratorio o personal experto que lleve a cabo las pruebas, entre otras razones. Vale la pena plantear que para este proyecto es necesario abordar la importancia de los test para el mejoramiento del rendimiento y para conocer con mayor exactitud el estado físico del deportista, el cual sería un punto de partida para realizar su plan de entrenamiento.

Finalmente, en la caracterización realizada se identifica que el 57,69% de los participantes, no presenta ningún tipo de molestia o dolor durante la práctica deportiva, lo que para nuestro proyecto es de gran importancia debido a que es un buen indicador para avanzar en la consolidación de la herramienta o aplicativo que contribuya al fortalecimiento de la práctica físico-deportiva. Sin embargo, es necesario tener en cuenta a quienes expresan que sí presentan algún tipo de molestia o dolor (23,08%), para indagar un poco más sobre su estado de salud. Igualmente, es importante esta información porque permite generar un protocolo de valoración inicial de las manifestaciones previo a la implementación de las pruebas de laboratorio de fisiología del deporte que se van a llevar a cabo.

6.3.2. Prácticas deportivas y situación de discapacidad

Las personas con discapacidad están expuestas a más factores de riesgo para su salud física y psicológica; por esta razón aumenta la intensidad de la importancia de integrar a su estilo de vida la práctica de algún deporte. Desde una perspectiva física, el deporte beneficia directamente al aparato respiratorio, la musculatura, el sistema nervioso, el sistema metabólico y el sistema cardiovascular; y de igual manera hay un efecto directo en el aspecto psicomotor y psicosocial (Guillén y Sánchez, 2010).

Según Guillén y Sánchez (2010), con respecto a las personas con discapacidad, la importancia del deporte también gira en torno a la funcionalidad, teniendo como objetivo mantener funciones y activar recursos; de esta forma se pueden ir descubriendo nuevas capacidades. Además, influye en gran medida en el desarrollo de la motricidad y psicomotricidad, autoayuda, habilidades mentales, comunicación, entre otros. Todo esto facilita el proceso de adaptación física y psicológica en su medio; comprendiendo sus propios límites, así como sus posibilidades de movimiento y capacidades; y de esta forma abrir la puerta para su independencia y autonomía.

Las actividades físicas y deportivas son unas excelentes herramientas que facilitan la integración social de las personas con discapacidad; sin embargo, su participación es baja debido a las barreras existentes que limitan su libre expresión. Dentro estas se encuentran: accesibilidad a los espacios públicos, costes financieros o económicos, falta de compañeros y dependencia de otros, falta de formación de los profesionales, falta de oportunidades consistentes, falta de seguridad y poca información sobre oportunidades de práctica (Abellán & Januário, 2017).

Para la OMS, el deporte puede crear un impacto social en beneficio de la inclusión ya que a través de este se puede cambiar la percepción de la comunidad sobre las personas con discapacidad, disminuyendo el estigma y la discriminación. Así mismo, el hecho que las personas con discapacidad se den cuenta de su propio potencial, puede llegar a mejorar su propia percepción sobre sí mismas; además, de esta manera se facilitaría su interacción con otras personas, evitando el aislamiento y contribuyendo a su integración social (OMS, 2011).

De otra parte, Garcés de los Fayos y Vives (2006) plantea cuatro motivaciones que llevan a las personas con discapacidad a realizar ejercicio físico: ¨sobrevivir, mantener independencia, mejorar relaciones sociales y familiares que se asocian con su enfermedad, mejorar otros planos vitales relacionados con la salud¨ (citado por Guillén y Sánchez, 2010).

De esta manera, dentro de su propio contexto de discapacidad, el ejercicio físico aporta otro tipo de significancia tanto física, psicológica y social. Y en la práctica misma del deporte es de esperarse que se encuentren desafíos también físicos, psicológicos y sociales.

6.3.2.1. Desafíos psicológicos y sociales en la práctica deportiva inclusiva

Es importante reconocer la diferencia entre ejercicio físico y práctica del deporte, el primero según Capersen, Powell y Christenson (1985) se caracteriza principalmente por la planificación, orden, repetición y libertad de la actividad física; mientras que la segunda involucra competiciones, sometimiento a una reglamentación, organizaciones e instituciones, entre otros. La práctica del deporte además va a involucrar otros factores emocionales agregados o que se manifiestan con mayor intensidad, debido a situaciones como la dificultad para conseguir metas establecidas, el estrés que genera una competencia, etc. Sin embargo, también se puede practicar deporte sin seguir reglas fijas o con el único fin de divertirse, lo cual disminuye en gran medida la carga emocional (Cantón, 2001).

De acuerdo con lo planteado hasta el momento, sería necesario identificar qué tipo de experiencia prefieren los participantes, indagando:

- Cuál es su motivación al realizar actividad física (o practicar algún deporte)
- Como se perciben compitiendo con otras personas con o sin discapacidad
- Qué tipo de desafíos piensan que podrían tener al realizar un deporte inclusivo.
- Si están dispuestos a participar en un deporte inclusivo, o prefieren solamente realizar actividad física en busca de un beneficio de su condición de salud.
- Situaciones de estrés que podrían afectar la práctica deportiva inclusiva

También sería importante indagar cómo consideran que es su rendimiento en la actividad física que práctica (si se siente satisfechos), y a la vez cómo ellos piensan que podrían mejorar su rendimiento y qué condiciones creen que les hace falta (más tiempo de práctica, un entrenamiento adecuado, motivación, herramientas adecuadas, entre otros).

Finalmente se recomienda continuar indagando por cuál es la preferencia deportiva de acuerdo con el tipo de discapacidad que presenten para así reconocer las barreras o limitaciones en su práctica inclusiva. Como, por ejemplo, una persona con discapacidad auditiva que práctica activamente baloncesto se enfrenta al juego con información limitada de la comunicación verbal entre jugadores, del rebote del balón, de silbidos del árbitro, entre otros. Esta información la podríamos obtener de los mismos participantes del juego (presenten o no discapacidad), y en base a esto poder encontrar solución a este tipo de barreras, lo cual puede ir plasmado en el aplicativo como una seria de recomendaciones.

6.3.2.2. Discapacidad y deportes inclusivos

Con el fin de diseñar y adaptar estrategias de inclusión, se ha pensado desde este proyecto en el deporte como herramienta de inclusión social, encontrándose entonces con los deportes inclusivos, los cuales son de acceso universal, que no se adaptan, sino que han sido creados para que puedan ser practicados y jugados en forma conjunta por deportistas con y sin discapacidad. Los deportes inclusivos son deportes donde las reglas son de accesibilidad universal. Los deportes seguirán siendo adaptados en tanto y en cuanto no sean inclusivos, ni de acceso universal. Así pues, los deportes adaptados se han adaptado en su mínima expresión para mantener la esencia original del deporte y que puedan ser practicados por deportistas con discapacidad. Algunos deportes adaptados han sido seleccionados por el Comité Paralímpico Internacional para participar en los Juegos Paralímpicos. Es aquí donde el deporte paralímpico surge como otra opción para las personas con diversidad funcional, no es una categoría, son simplemente los deportes adaptados de mayor difusión que una organización deportiva internacional, tal cual el IPC, ha elegido para que formen para de su evento.

6.4 Herramientas tecnológicas y su relación con prácticas deportivas/actividad física

Otra categoría de gran relevancia para el Proyecto, está relacionada con el uso de herramientas y dispositivos tecnológicos, teniendo en cuenta que el propósito del mismo, es el diseño de una APP que contribuya a mejorar la práctica deportiva y/o actividad física de los participantes. En este sentido, se indaga con qué tipo de dispositivos cuentan los participantes, identificando que el 50,00% cuenta con Smartphone y computador; el 34,62% cuenta con Smartphone; mientras que el 15,38% cuenta con varios dispositivos: Smartphone, Tablet y computador. Esto permite establecer que el 100% de los participantes, tienen acceso, por lo menos, a un tipo de dispositivo móvil, lo cual es un aspecto relevante para el futuro uso de la APP a diseñar.

En este sentido, las herramientas tecnológicas se han convertido en un recurso facilitador del aprendizaje de los alumnos con necesidades especiales, ya que propician nuevas metodologías y estrategias didácticas, y permiten esa interacción y comunicación entre las personas, independiente de su condición. Además, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) son el área más trabajada en la educación de las personas con discapacidad, siendo los recursos de la Web o Internet los más utilizados, seguido por aquellas que utilizan software tradicional y finalmente, los programas específicos adaptados (Silva Sández & Rodríguez Miranda, 2018).

Es claro para este proyecto, que las Tecnologías de Información y Comunicación son el producto de la integración y convergencia de la informática, la microelectrónica, las telecomunicaciones y las técnicas para el procesamiento de datos; características que serán de gran utilidad para los propósitos que persigue.

En este mismo orden de ideas, se puede identificar que los participantes le dan un alto nivel de uso a dispositivos electrónicos. Por ejemplo, el 46.15% lo usa de 7 a 9 horas diarias; el 38.46% lo utiliza de 1 a 3 horas y; el 15.38% de las personas encuestadas lo usa de 9 a 11 horas diarias. Esto permite establecer que es viable el diseño de una herramienta APP como lo contempla el proyecto.

Respecto a la destreza para el uso del dispositivo que identifican los participantes, en la Figura 24 se puede resaltar que poseen una excelente destreza a la hora de utilizar los dispositivos electrónicos (42.31%); seguido de un 38.46% con buena destreza; un 15.38% regular y; sólo el 3.85% señala un nivel deficiente. Las dos variables mencionadas constituyen un elemento facilitador para la aceptación y uso de la APP que se proyecta diseñar, ya que generan un óptimo resultado en relación con el uso de las tecnologías y acceso a dispositivos móviles base esencial del proyecto.

Igualmente, es importante la conectividad como un factor determinante para el uso de las herramientas tecnológicas, lo que genera un impacto en la práctica deportiva o de actividad física mediante el uso de las tecnologías que puede ser positivo si se cuenta con ellas o negativo al no poder usarla por fallas de conectividad.

Por ello, se lleva a cabo la caracterización de la disponibilidad de TIC en el hogar, entendida como la disponibilidad de un conjunto de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el hogar, como teléfono celular, conexión a TV. por cable o satelital, conexión a internet y teléfono fijo. Asimismo, algunos equipos como televisor y computadora/laptop/Tablet, encontrando que, en relación con el tipo de conectividad con el que cuentan los participantes, se encuentra que tienen diferentes tipos de conectividad para realizar sus actividades. Se puede identificar que predomina la red Wifi con un 53.85%; seguido por el internet con un 26.92% y plan de datos con el 7.69%; mientras que un porcentaje menor señalan tener red social (3.85%) y; el 3.85% que no responden.

Igualmente, frente a la evaluación de su conectividad, los participantes expresan que es buena (53.85%) y excelente (15,38%); mientras que otros la evalúan como regular con un 23.08%, en tanto que muy pocos (7.69%) consideran que la conectividad es deficiente

Ahora bien, la aplicación de estas herramientas en área deportiva puede adaptarse para hacer de la enseñanza un proceso de aprendizaje innovador, creativo, motivador y constructivo (Palacio González, 2020). Es en este punto donde el presente proyecto toma gran relevancia, ya que la herramienta 4.0 busca facilitar los procesos de entrenamiento a través de una APP, estando estrechamente relacionado con las respuestas de la población sujeto de estudio, en las tres áreas que se presentan a continuación.

6.4.1. Conocimiento de aplicaciones tecnológicas

Otra variable muy importante para este Proyecto, es qué tanto conocen los participantes, aplicaciones tecnológicas aplicadas al deporte. Así, tenemos que el 53.85% conocen este tipo de aplicaciones; seguido de un 38.46% que no las conoce; mientras el 7.69% no sabe o no responde.

En este sentido, si bien el nivel de conocimiento de este tipo de aplicaciones es más del 50%, este proyecto debe propender por el uso y apropiación de aplicaciones móviles, generando un nuevo estilo en la práctica del deporte, lo que hace relevante que las personas se familiaricen con ellas y generen cambios en la práctica deportiva o de la actividad física.

6.4.2. Percepción sobre la utilidad de la aplicación tecnológica

Respecto a si creen que una aplicación ayudaría a mejorar su práctica deportiva, el 76.92% expresa que sí; mientras que solamente el 7.69% piensan que no; el 3.85% dice que tal vez y; por último, el 11.54% no sabe no responde. De esta manera se puede notar que son más las personas que consideran que una aplicación sí ayudaría a mejorar su práctica deportiva, lo cual es relevante para este proyecto, por cuanto este es el principal propósito de desarrollar la herramienta APP.

Así, una herramienta tecnológica diseñada a la medida de las necesidades de los usuarios, puede generar cambios significativos en el mejoramiento de las condiciones de salud en el caso de la actividad física y en el mejoramiento de la práctica deportiva en el caso del deporte.

6.4.3. Disposición a utilizar una aplicación tecnológica

Finalmente, el 84.62% de las personas participantes del Proyecto dicen que sí están dispuestas a usar una app para su práctica deportiva; mientras que sólo el 11.54% expresó que no y; el 3.85% de los encuestados dice que tal vez la usarían. Esto permite proyectar un alto grado de aceptación para el uso de la APP que diseñará el Proyecto y, posiblemente, sea un factor de éxito para alcanzar los resultados esperados.

7. Tecnología a aplicar

El Proyecto Deporte Inclusivo 4.0, contempla el diseño de una herramienta tecnológica 4.0 APP adaptada para el seguimiento y acompañamiento de las prácticas deportivas y la actividad física de aprendices y egresados con diversidad funcional del SENA Regional Valle, Colombia, la cual tendrá las siguientes características.

- Que se pueda utilizar en AIOS Y ANDROID
- Que tenga en cuenta la portabilidad
- Que tenga conexión de fuentes de datos con los equipos del laboratorio de fisiología al dispositivo móvil que se proyecta como dispositivo de uso.
- Que la App tenga usabilidad y accesibilidad
- Que comprenda unos modelos de seguridad adecuados

8. Conclusiones

Nuestra sociedad aún tiene grandes retos que enfrentar para ser una sociedad realmente inclusiva. En pleno siglo XXI, a pesar de los avances tecnológicos, la información y la comunicación, personas en situación de discapacidad, o en condiciones socioeconómicas difíciles, se enfrentan a diversos obstáculos para ser parte integral del mundo global.

En este escenario, el deporte inclusivo se proyecta como una de las mejores estrategias para lograr que personas con o sin discapacidad, puedan acceder a una herramienta tecnológica puesta al servicio de una sociedad inclusiva en la cual el deporte cumple con su función social y cultural, en la medida que es generador de valores sociales y personales, al tiempo que contribuye a la formación y bienestar integral de los seres humanos, porque al trabajar por el desarrollo físico, intelectual, emocional y social estamos contribuyendo también a la construcción de un mundo mejor.

Referencias Bibliográficas

Abellán, J., & Januário, N. (2017). Barreras, facilitadores y motivos de la práctica deportiva de deportistas con discapacidad intelectual. *Psychology, Society, & Education, 9(3), 419-431. doi:10.25115/psye.v9i3.1023*

Aguilar Mejía, C. A., & Rodríguez Cepeda, R. (2020). Entrenamiento de la pliometría y propiocepción en discapacidad cognitiva, síndrome de Down y autismo*. Cuerpo, Cultura y Movimiento, 10(2), 151-182.*

Alvis Gómez, M. K., & Neira Tolosa, N. A. (2013). *Determinantes sociales en el deporte adaptado en la etapa de formación deportiva. Un enfoque cuantitativo. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Medicina.* https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/26831/46271

Bompa, T., & Buzzichelli, C. (2016). *Periodización del entrenamiento deportivo. Badalona: Paidotribo.*

Caicedo Arellano, Y. D. (2017). *La formación participativa de niñas y niños: una mirada a la diversidad funcional desde el deporte del patinaje. Nariño, Colombia: Universidad de Manizales.* https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/bitstream/handle/20.500.12746/3159/ART%C3%8DCULO%20CIENTIFICO.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Camargo Rojas, D. A., & Forero Cárdenas, C. V. (2016). *La inclusión deportiva en Colombia: Una mirada desde los actores. Estudio de caso. Bogotá: Universidad Santo Tomás. https://doi.org/10.15332/s2248-4418.2016.0002.03*

Cantón, E. (2001). *Deporte, salud, bienestar y calidad de vida. Cuadernos de Psicología del Deporte, 1 (1). https://revistas.um.es/cpd/article/view/100521*

Chiclana, C. (2020). *Sexo y género: dos variables distintas, diversas e inclusivas. Encontrado en: https://eldebatedehoy.es › ciencia › sexo-y-genero*

Congreso de Colombia*. Ley 749 de Julio 19 de 2002*

DANE (s.f). *Estratificación Socioeconómica - Preguntas Frecuentes – DANE Encontrado en: https://www.dane.gov.co › informacion-georreferenciada*

Durán Navia, A. M., & Morales Parra, D. (2015). *Investigación Sobre Práctica Deportiva y Resiliencia En Deportistas Con Diversidad Funcional Motora, Adscritos a LIDISIRHUILA En La Ciudad De Neiva. Neiva, Colombia: Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD.* https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/3469/26425883.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Significados (consulta el 7 de septiembre de 2021)*. Etapas del desarrollo humano [página Web].* https://www.significados.com/etapas-del-desarrollo-humano/

García Obrero, E., & González García, H. (2021). Una revisión narrativa: el baloncesto como medio de inclusión en el trastorno del espectro autista. *Retos (42), 673-683. Obtenido de* https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/index

Guillén, F. & Sánchez, M. (2010). La intervención del psicólogo/a del ejercicio y el deporte en la mejora de la salud y la calidad de vida en poblaciones especiales. *Apuntes de Psicología, 28.* http://apuntesdepsicologia.es/index.php/revista/article/view/222

Gutiérrez Suárez, A. (2018). *El deporte como medio de inclusión social para personas con diversidad funcional: propuesta de un programa de intervención inclusivo basado en la práctica deportiva del bádminton. España: Universidade da Coruña. Facultade de Ciencias da Saúde.* https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/21217/GutierrezSuarez_Andrea_TFM_2018.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Guzmán Chacón, G., & Romero Riveros, E. S. (2017). *Aportes del deporte adaptado como estrategia para la población en condición de discapacidad hacia la inclusión social Bogotá: Minuto de Dios.* https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/5075/TEFIS_GuzmanCanchomGeraldine_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Mujica Johnson, F. N. (2019). El sentido moral que James Naismith otorgó al baloncesto: Una fortaleza para su desarrollo en España y en la educación Física*. Revista digital de Educación Física (56), 92-103. Obtenido de* https://orcid.org/0000-0002-6956-2357

Palacio González, D. M. (2020*).* Los recursos científicos tecnológicos en la actividad física adaptada. Impacto social y responsabilidad ética*. Revisata Didasc@lia, 11(2), 136-147.*

Silva Sández, G., & Rodríguez Miranda, F. (2018). Una mirada hacia las TIC en la educación de las personas con discapacidad y con trastorno del espectro autista: análisis temático y bibliográfico. *Revista de Educación Mediática y TIC, 7(1), 43-65.* https://doi.org/10.21071/edmetic.v7i1.10030

Organización Mundial de la Salud. (201*1). Informe mundial sobre la discapacidad.* https://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/9789240688230_spa.pdf

Orjuela, J., & Ávila, M. (2018). *Deporte, Desarrollo Humano y Discapacidad: voces de mujeres deportistas con discapacidad física. Bogotá. Universidad Distrital Francisco José de Caldas* https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/14383/OrjuelaPerezJefferson2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Urrea-Giraldo, F. (2017). *Cali, ciudad región ampliada: una aproximación desde la dimensión étnica-racial y los flujos poblacionales, Universidad del Valle, Cali-Colombia*

Velasco Vanegas, D. A. (2019). *El deporte como resiliencia en personas con diversidad funcional motora adquirida. Cali: Universidad de San Buenaventura Colombia.* https://core.ac.uk/download/pdf/232875347.pdf