

MODELO PARA EL ESTUDIO DEL CAMPO PERCEPTIVO VISUAL EN LOS
ARBITROS PROFESIONALES DE FÚTBOL DEL NORTE DE SANTANDER

HÉCTOR ANTONIO MENDOZA SANTAFÉ

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE SALUD
MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTES
PAMPLONA
2015

MODELO PARA EL ESTUDIO DEL CAMPO PERCEPTIVO VISUAL EN LOS
ARBITROS PROFECIONALES DEL FUTBOL DEL NORTE DE SANTANDER

HÉCTOR ANTONIO MENDOZA SANTAFÉ

ASESOR

ARLES JAVIER ORTEGA PARRA. PhD

Trabajo de grado como requisito para obtener el título Magister en las ciencias de la
Actividad Física y Deporte

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE SALUD
MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTES
PAMPLONA
2015

CONTENIDO

	Págs.
RESUMEN.....	12
CAPÍTULO I.....	14
1. TITULO	14
1.1 PROBLEMA	14
1.1.1 Descripción del problema.	14
1.1.2 Formulación del problema.	16
1.2 OBJETIVOS	16
1.2.1 Objetivo General	16
1.2.2 Objetivos Específicos.....	17
CAPÍTULO II	18
2. MARCO REFERENCIAL	18
2.1 ANTECEDENTES.....	18
2.2 MARCO TEÓRICO.....	23
2.1.1 Escala de inteligencia para adultos WAIS IV	24
2.2.3. Fisiología del ojo.....	26
2.2.4. Importancia del campo perceptivo visual en los árbitros de fútbol.	27
2.2.5. Comparación de la atención visual y campo visual en deportistas	31
2.2.6 Comportamiento visual desde el enfoque perceptivo-cognitivo y la toma de decisiones en el deporte.	33
2.2.7 La percepción visual y el arbitraje	35
2.2.8 La atención en el arbitraje:.....	37
2.2.9 La atención visual en el deporte.....	42
2.2.10 El proceso de percepción – acción.....	43
2.2.11 Particularidades psicológicas de los árbitros.....	45
2.3 HIPÓTESIS Y VARIABLES	46
2.3.1 Hipótesis afirmativa..	46
2.3.2 Hipótesis negativa..	46

2.4 VARIABLES.....	47
2.4.1 Variable independiente.....	47
2.4.2 Variable dependiente.....	47
CAPÍTULO III.....	48
3. METODOLOGÍA.....	48
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	48
3.1.1 Enfoque mixto.....	48
3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	48
3.2.1 Descriptivo transversal.....	48
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	49
3.3.1 Criterios.....	49
3.3.2 Población.....	49
3.3.3 Muestra.....	49
3.4 INSTRUMENTOS.....	49
3.4.1 Campo de percepción visual.....	52
3.4.2 El examen de campimetría por confrontación.....	51
3.4.3 Inventario.....	52
3.4.4 Escala Wechsler de Inteligencia para adultos (WAIS-IV).....	53
3.4.5 Actividades aplicativas al campo de la percepción visual.....	58
3.4.6 Observación de los encuentros.....	58
3.5 DESARROLLO METODOLÓGICO.....	58
3.5.1 Fase de diagnóstico.....	59
3.5.2 Fase de preparación.....	60
3.5.3 Fase de situación real.....	62
3.6 PROCESAMIENTO DE LOS DATOS.....	62
3.6.1 Puntajes escala Wechsler de inteligencia para adultos WAIS-IV.....	62
3.6.2 Estilos de personalidad MIPS.....	70
3.6.3 Exámenes campo visual.....	73
3.6.3.1 Examen de agudeza visual.....	74

3.6.3.2 Examen de campimetría por confrontación	74
3.6.4 Resumen situaciones de juego reales	75
CAPÍTULO IV	79
4. RESULTADOS.....	79
4.1 ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS.....	79
4.1.1 Caracterización de los árbitros y descripción de los test.....	79
4.1.1.1 Caracterización física y/o perfil de los árbitros de la muestra.	79
4.1.1.2 Caracterización individual según el test WAIS-IV	80
4.1.1.3 Caracterización individual según el test MIPS	92
4.1.2 Resultados pruebas estadísticas.....	97
4.1.2.1 Matriz de correlaciones	98
4.1.2.2 Análisis de factores	99
4.1.2.3 Análisis de correspondencia simples.	105
4.1.3 Actividades del campo visual.	107
4.1.4 Análisis acciones de juegos reales.	109
DISCUSIÓN	114
CONCLUSIONES	117
RECOMENDACIONES	118
BIBLIOGRAFÍA	119
ANEXOS	125

LISTADO DE TABLAS

	Págs.
Tabla 1. Subpruebas del WAIS- IV	55
Tabla 2. Plan de trabajo de intervención- Actividades del campo perceptivo visual	60
Tabla 3. Sesión de trabajo de ejercicios Integrados	61
Tabla 4. Valoración puntuaciones del WAIS-IV	64
Tabla 5. Índices o áreas de aptitud de los WAIS	64
Tabla 6. Puntaje obtenidos en el CIT	65
Tabla 7. Puntajes obtenidos en el ICV	65
Tabla 8. Puntajes del índice de razonamiento perceptivo (IRP)	67
Tabla 9. Puntajes del índice de memoria total IMT	68
Tabla 10. Puntajes del índice de velocidad del procesamiento IVP	69
Tabla 11. Tablas de prevalencia.....	70
Tabla 12. Áreas que describen los perfiles de personalidad	71
Tabla 13. Caracterización de las modos cognitivos	71
Tabla 14. Interpretación descriptiva y caracterización de las modos cognitivos	72
Tabla 15. Interpretación descriptiva y caracterización de las conductas interpersonales por escala	72
Tabla 16. Puntajes individuales de personalidad MIPS	73
Tabla 17. Resultados medición de agudeza visual – árbitros.....	74
Tabla 18. Resultados campo visual (Campimetría por confrontación) árbitros.....	74
Tabla 19. Información partidos 1, situación real.....	75
Tabla 20. Información partido 2, situación real	76
Tabla 21. Información partido 3, situación real	77
Tabla 22. Información partido 4, situación <i>real</i>	77
Tabla 23. Árbitros de fútbol	79
Tabla 24. Escalas del WAIS IV	80
Tabla 25. Valoraciones de la aplicación del WAIS IV individual en los árbitros en los árbitros.....	82

Tabla 26. Valoraciones de la aplicación del WAIS IV individual en los árbitros en los árbitros.....	83
Tabla 27. Valoraciones de la aplicación del WAIS IV individual en los árbitros en los árbitros.....	84
Tabla 28. Valoraciones de la aplicación del WAIS IV individual en los árbitros en los árbitros.....	86
Tabla 29 Valoraciones de la aplicación del WAIS IV individual en los árbitros en los árbitros.....	87
Tabla 30. Valoraciones de la aplicación del WAIS IV individual en los árbitros en los árbitros.....	88
Tabla 31. Valoraciones de la aplicación del WAIS IV individual en los árbitros en los árbitros.....	90
Tabla 32. Medidas de la aplicación del WAIS IV en los árbitros.....	91
Tabla 33. Puntajes de impresión	92
Tabla 34. Escalas de metas motivacionales	92
Tabla 35. Escalas de modos cognitivos	94
Tabla 36. Caracterización-perfil de las conductas interpersonales por escala	95
Tabla 37. Valoración cualitativa	97
Tabla 38. Puntajes individuales de personalidad MIPS	97
Tabla 39. Matriz de correlaciones.....	98
Tabla 40. Varianza total explicada.....	100
Tabla 41. Componentes de las variables.....	101
Tabla 42. Matriz de transformación de las componentes.....	104
Tabla 43. Comunalidades.....	104
Tabla 44. Estadístico -Pruebas de chi-cuadrado	105
Tabla 45. Sesión de trabajo	108
Tabla 46. Porcentaje de decisiones realizadas en juego real.....	110
Tabla 47. Puntajes totales ocurridos en cuatro partidos reales.....	111
Tabla 48. Resumen de las actuaciones de los arbitros en situaciones reales	113

LISTADO DE FIGURAS

	Págs.
Figura 1. Mecanismo de captura de la percepción visual	32
Figura 2. Modelo para el estudio del campo de la percepción visual en los árbitros de futbol	59
Figura 3. Valoraciones del WAIS IV en los árbitros de fútbol.....	91
Figura 4. Escalas motivacionales-Árbitros de fútbol	93
Figura 5. Sedimentación.....	100
Figura 6. Diagrama de dispersión biespacial	106
Figura 7. Diagrama de dispersión.	107
Figura 8. Juego real primer tiempo de fecha 14 marzo 2015.....	109
Figura 9. Juego real segundo tiempo de fecha 14 marzo 2015	110
Figura 10. Marcaciones en cuatro juegos reales	112

LISTADO DE ANEXOS

	Págs.
Anexo A. Agudeza Visual.....	126
Anexo B. Examen de campo visual	127
Anexo C. Estilos de personalidad MIPS	128
Anexo D. WAIS- IV	131
Anexo E. Actividades aplicativas al campo de la perfección visual y operatividad del pensamiento.....	143
Anexo F. Anexo de calificación de los árbitros en la situación real de juego	165
Anexo G. Estadística.....	169

DEDICATORIA

Este gran logro tiene sus raíces en aquella mujer que durante toda su vida estuvo pendiente de formarme como una persona de bien, enmarcada en la concepción del saber a través del estudio, mi madre (q.e.p.d) Benilda Santafé; en aquel hombre que me condujo con su enseñanza y ejemplo a ser responsable y a no rendirme ante las dificultades ,mi padre (q.e.p.d), José R Mendoza, a la mujer que es parte fundamental de mi vida, la cual ha tenido una entrega al hogar sin condición y su respaldo a sido indispensable para el logro de mis objetivos, mi esposa Rubby S Villamizar, a mis hijos Héctor José Mendoza Villamizar , Daniel Andrés Mendoza Villamizar ,que son la razón de vivir a mi nieta Mari Ángel, a todos mis amigos y a todos aquellos que en momentos difíciles me dieron el aliento para no desfallecer, dedico este proyecto fruto del esfuerzo y perseverancia a todo este grupo de personas que en mi vida fueron y son fuente de alegría y felicidad, no fue fácil pero las cosas con sacrificio son más apreciadas y valoradas. Por lo anterior les dedico este éxito para que con la alegría de su corazón compartan conmigo.

AGRADECIMIENTOS

A mi Dios por el regalo de la vida por haberme dado la posibilidad de estudiar y colocar a mí alrededor gente que hizo con su apoyo posible este proyecto.

La más importante expresión de reconocimiento hacia las personas que nos sirven es el agradecimiento, en este aparte de mi vida que fortalece mi formación académica y personal exalto el apoyo brindado por el doctor Helio serrano quien me alentó en su rol de amigo de que nunca es tarde para mejorar y menos para estudiar, al profesor Arles Ortega quien en momentos difíciles me dio ese hábito que fortalece y ánimo, a todos los profesores, y a la universidad de Pamplona que me dio la oportunidad primero de vivir mis mejores cuatro años de mi vida en mi carrera de pregrado en educación física (1979,1982), ahora me da esa oportunidad de ser candidato a maestrante y me ha convertido en un practicante de la educación física al ciento por ciento. A mi esposa por ese apoyo incondicional, a mis hijos Héctor José Mendoza Villamizar , Daniel Andrés Mendoza Villamizar que ,siempre estuvieron pendientes, a mi prima Gloria Somoza que con su conocimiento estuvo alerta a enseñarme cuando lo necesite, A mi tío Gabriel Santafé que da fortaleza con sus sabios concejos, mis hermanos al animarme a seguir adelante, mis compañeros que me apoyaron cuando lo necesite y a toda mi familia que de una u otra manera estuvieron pendientes y con sus deseos de buena suerte en esta labor. A todos los nombrados anteriormente mis agradecimiento por esa muestra de respaldo y cariño.

RESUMEN

La presente investigación tuvo como finalidad diseñar un modelo teórico para el estudio del campo de percepción visual de los árbitros profesionales del Norte de Santander. El modelo se desarrolla en tres fases: La fase de diagnóstico, la de preparación y la de situación real. La investigación tiene un enfoque mixto, pues algunas variables se presentan en forma cualitativa y otras de tipo cuantitativo, aspecto que permitió enriquecer algunos resultados de tipo psicológico especialmente. La población estuvo conformada por 25 árbitros de fútbol profesional de género masculino del Norte de Santander. Para seleccionar la muestra se aplicó el muestreo no probabilístico con un método intencional, arrojando 7 árbitros que cumplieron los criterios de selección, los cuales debían estar clasificados en las categorías A, B y C y tener experiencia comprobable en arbitrar partidos en Norte de Santander y en todo el territorio Colombiano. Para Recoger la información fueron diseñados unos formatos donde se resumieron los puntajes obtenidos en los test WAIS-IV de inteligencia para adultos y el Inventario de MILLON de estilos de personalidad (MIPS) para cada uno de los árbitros de la muestra. También les fue realizado un examen de agudeza visual y de campimetría por confrontación. Se aclara que dichos test fueron aplicados por personas profesionales en cada área. Los datos fueron procesados en el software estadístico SPSS y su análisis se fundamentó en técnicas multivariadas como “Análisis de factores y Análisis de correspondencia simples” con el fin encontrar posibles relaciones entre las variables del estudio. A través de la técnica “Análisis de factores se identificaron cuatro componentes o factores que explican el 90.11% de la varianza total acumulada. El primer factor agrupó variables del campo visual y el Índice de razonamiento perceptual (IRP), indicando una correlación entre el razonamiento perceptivo, procesamiento espacial y de la acción visomotora. El segundo factor relaciona elementos como la inteligencia total, el índice de memoria de trabajo, campo visual y aspectos de la personalidad como elementos **indispensables** para el desempeño de las funciones como árbitro. El tercero y cuarto componentes hacen referencia nuevamente a variables del campo visual con el índice de capacidad verbal (ICV), la cual hace parte de la percepción auditiva donde interviene también la voz y el estímulo de donde proviene dicho estímulo

haciendo posible la ubicación de faltas que conlleven finalmente a tomar y comunicar las decisiones frente a las acciones del juego observadas. También se hace una descripción amplia de la personalidad para cada uno de los árbitros de la muestra de acuerdo con los puntajes obtenidos.

Palabras Claves. Arbitro, campo visual, modelo, MIPS, WAIS-IV

CAPÍTULO I

1. TITULO

Modelo para el estudio del campo perceptivo visual en los árbitros profesionales de fútbol de Norte de Santander.

1.1 PROBLEMA

1.1.1 Descripción del problema. Para lograr un desarrollo deportivo de calidad, todos los componentes deben propiciar por una buena preparación. En los deportes de conjunto y en especial el fútbol, por todas las variables que intervienen y siendo el deporte de mayor masificación en el mundo, exige de todos sus actores un rendimiento que vaya a la par con el desarrollo de los diferentes sistemas de juego que día a día evolucionan en el afán de ganar torneos que ubiquen a los diferentes equipos en las posiciones de privilegio.

Las grandes estrellas como Lionel Messi, Cristiano Ronaldo, James Rodríguez y demás que hacen parte de las ligas del mundo se preparan, junto con los grandes técnicos de los diferentes equipos para afrontar los retos de las competiciones que siempre exigen un alto rendimiento, por otro lado la tecnología con pasos agigantados aporta para el buen desarrollo de las competiciones, de la misma manera los medios de comunicación se han proyectado de manera exitosa estando al pendiente de las transmisiones de los diferentes campeonatos. Dentro de los actores directos en el fútbol se encuentra el árbitro el cual debe poseer unos estándares altos de preparación para que su desempeño este a la altura de las exigencias de su exigente trabajo, de su preparación depende en alto grado el éxito deportivo. Por lo tanto el fútbol involucra a algunas esferas sociales, por su mismo desarrollo, se hace parte de la cultura de muchas personas y varios países, tomando una relación en su desempeño haciendo un seguimiento de todo su contexto en lo relacionado con la competitividad, se está pendiente de los torneos locales, nacionales e internacionales, del desempeño de técnicos de jugadores y de las actuaciones arbitrales, en

muchos casos se vuelve el centro de la polémica por decisiones que tomó e influyeron negativamente en un resultado, es acá donde los colegiados han de demostrar su estado idóneo de preparación, buscando estrategias que los conduzcan a equivocarse menos adentrándose en aspectos científicos tan importantes que los lleven a la adquisición de una información real mediante el buen manejo del campo de la percepción visual.

El desempeño arbitral se desarrolla en un terreno de aproximadamente de 8000 M2, el árbitro tiene que observar las acciones de los 22 jugadores para tomar decisiones que influyen muchas veces directamente en el resultado del final del juego.

Se entiende que en el desplazamiento del árbitro se presentan interrupciones visuales por la misma mecánica del deporte del fútbol, ocasionando la pérdida del análisis visual, la percepción visual cambia de estímulo momentáneamente, en ese instante puede presentarse una acción directa del juego que no puede ser percibida visualmente lo que impide la captación de la situación presentada. El colegiado debe realizar su oficio preventivo, haciendo lo posible de evitar estas acciones.

De todos los sistemas sensoriales, el sistema visual es considerado por muchos autores como el canal más eficiente para obtener información precisa del entorno, (citado por: Ruiz, A. Reina, R.et. pág. 32) y más en el argot arbitral que la información es adquirida por la visión y analizada por el proceso mental, la visión es directamente relacionada con el campo visual y el acto perceptivo involucra visión campo visual y desarrollo mental En el ámbito deportivo, y siendo el árbitro considerado como un deportista, esto es fundamental para un desempeño eficaz en el mismo.

El sistema de la visión es el receptor más preciso, mediante el cual se obtiene información del movimiento de los objetos, así como de las características espaciales y temporales del entorno en el que árbitro se encuentra.

No es un secreto que la mayoría de los colegios de árbitros se preocupan más por la preparación física y la interpretación de las reglas, dejando a un lado la parte psicológica y siendo la percepción una función psíquica complementada con el sistema visual, un aporte fundamental para la adquisición de la información real, esto se ha convertido en un problema para el arbitraje al verse perjudicado en cuanto a la toma de decisiones, que es donde va a influenciar el no tener en cuenta esta función psíquica tan importante para el buen desempeño arbitral. Se necesita por el buen espectáculo del fútbol que todos sus componentes siempre estén en la máxima preparación y más el árbitro quien tiene la tarea de aplicar el reglamento.

El ser humano en su desempeño está dirigido a buscar información en todo medio en que se encuentre para resolver problemas de su vida o de su actividad diaria, esta información la logra a través de los procesos de la percepción, se está analizando el comportamiento arbitral (considerado al árbitro como un deportista más) en su desempeño, la principal fuente de información ocurre por la percepción visual enmarcada en un campo especial llamado el campo de la percepción visual.

Por lo anterior surge el problema a investigar.

1.1.2 Formulación del problema.

¿Qué relación existe entre el campo perceptivo visual y las variables psicológicas estudiadas en los árbitros de fútbol profesional en Norte de Santander?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

Diseñar un modelo para el estudio del campo de la percepción visual de los árbitros profesionales de fútbol del Norte de Santander.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar la muestra de árbitros de fútbol profesional del Norte de Santander
- Crear la estructura del modelo para el estudio del campo perceptivo visual en los árbitros objeto de estudio.
- Analizar los resultados en las fases de diagnóstico, preparatoria y situación real en los árbitros de fútbol profesional en Norte de Santander.:
- Verificar la relación entre las diferentes variables psicológicas (WAIS IV: ICV,IRP,IMT,IVP) y el campo perceptivo visual en las condiciones de diagnóstico – preparación- situación real.

CAPÍTULO II

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 ANTECEDENTES

El estudio de (Gonzalez, I. Casáis, L.2011) sobre la comparación de atención visual y campo visual en deportistas en función de nivel de pericia.

“Su objetivo de la investigación fue comparar la atención visual y campo visual entre deportistas expertos y deportistas amateur. En 36 deportistas con experiencia y 24 deportistas sin experiencia. El procedimiento utilizado para evaluar el campo visual es la técnica de tarea dual. Los resultados afirman que los deportistas expertos obtienen menores errores en la tarea atencional que los deportistas no expertos y menor tiempo de reacción visual. Consideramos que la experiencia deportiva es un factor determinante para la obtención de una mayor capacidad en tareas de atención y un mayor dominio en el reconocimiento de estímulos dentro del campo visual”.

A su vez los autores (Canelo,L. Moreras,A. & Gómez,V. 2012) en su artículo titulado El comportamiento visual de árbitros de fútbol en situaciones de fuera de juego,

“analizan el comportamiento visual de 8 árbitros de fútbol durante la percepción del fuera de juego en laboratorio. La tarea consiste en percibir una secuencia de 24 ensayos en una pantalla (5x3m), donde se proyectan situaciones reducidas de juego y que concluyen con una posible acción de fuera de juego. Los participantes deben percibir la secuencia con el ASL Eye Tracking SE5000, y pulsar un puntero laser hacia la pantalla en aquellos ensayos con fuera de juego. Las variables a manipular son la distancia y el ángulo con que se perciben las acciones de fuera de juego. Las variables dependientes son el número y tiempo (media) de fijaciones

visuales y el porcentaje de acierto. Los resultados muestran que la distancia y ángulo influyen en el comportamiento visual de los árbitros. Además, son más eficaces detectando el fuera de juego con ángulos pequeños y en distancias cercanas y medias.”

Así mismo el investigador (Ortega, A. & Montañez, G. 2012) estudio del campo perceptivo visual en las selecciones deportivas de la universidad de pamplona.

“En este estudio del campo visual perceptivo que constituye un proceso integral y sistémico en la vida deportiva; para este estudio se tendrán en cuenta las siguientes etapas: en la etapa inicial con la fase de laboratorio, entrevistas a entrenadores, y la aplicación de pruebas de potencialidades visuales de los deportistas. Esta primera etapa constituye uno de los componentes del estudio. La segunda fase, denominada de entrenamiento, constituye el momento intermedio para constatación de la relación de los contenidos teóricos-prácticos, con situaciones parecidas a las que se pueden presentar en la competencia. En la tercera fase del estudio se produce una constatación: en la práctica se puede comprobar la manifestación en situaciones reales de los deportistas. El estudio de campo perceptivo visual será sometido al criterio de los especialistas y se aplicara en juegos deportivos de la selecciones de la Universidad de Pamplona 2012”.

En igual forma los responsables (Moreno, Del. campo, V.Reina, R. Ávila, F. 2003) las estrategias de búsqueda visual seguidas por los deportistas y su relación con la anticipación en el deporte.

“Este documento tiene como finalidad ofrecer al lector una visión del conjunto de investigaciones que se han venido y se vienen realizando en

torno a la percepción visual y la anticipación desde el área de comportamiento motor. Se revisan y analizan conceptos tales como estrategias de búsqueda visual, anticipación y toma de decisiones en el deporte. De forma paralela, se argumenta en la relación entre el comportamiento visual y la anticipación en el deporte. La intención es sensibilizar al lector de la importancia que tiene la percepción visual y la anticipación en aquellos deportes en los que se exige la elaboración de un plan de actuación y la ejecución de una respuesta, preferentemente motriz, en situaciones de déficit de tiempo.”

Luego los autores (Ruiz, A. Reina, R. Del Campo, V. Sabido, R Moreno, F. 2004) Estrategias de búsqueda visual elaboradas por árbitros de baloncesto con diferente nivel de experiencia. Un estudio de casos.

El presente trabajo presenta los resultados de un estudio descriptivo en el que se han analizado las Estrategias de Búsqueda Visual de Árbitros de Baloncesto, con diferentes niveles de experiencia.

“Se analiza, desde un punto de vista perceptivo, cómo los jueces arbitran situaciones de juego de cinco contra cinco, en función de su grado de experiencia, Se intenta contribuir a la mejora de la actuación de los árbitros de baloncesto, tanto en competición como en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la técnica de arbitraje donde deben participar 2 árbitros de forma conjunta. Para ello, es necesario conocer cuál es la información relevante en una situación de juego de cinco contra cinco, a qué estímulos se atienden para la toma de decisiones y qué relación guardan éstos con el éxito de su actuación”.

Cabe considerar por otra parte que los escritores (Maldonado, V. García, L. Contreras, J. 2012), la investigación del comportamiento visual desde el enfoque perceptivo-cognitivo y la toma de decisiones en el deporte.

“Que desde la psicología cognitiva se han abordado los aspectos claves del procesamiento de la información, así el llamado enfoque perceptivo-cognitivo, entiende al deportista como alguien capaz de procesar la información y solucionar los problemas que se le planteen en el entorno deportivo. Las investigaciones en el deporte han evolucionado a la par que las diferentes técnicas de estudio, permitiendo que cada vez más, los participantes se encontrasen frente a entornos fieles a los reales, en los que la percepción visual es más similar a la que sucede en situaciones de juego o entrenamiento. El presente artículo pretende revisar las investigaciones más relevantes en torno a la percepción visual y la toma de decisiones, partiendo de un enfoque cognitivista, y abordando los diferentes tipos de técnicas empleadas para el desarrollo de éstas”.

Dentro de esta perspectiva el artífice. (Quevedo, L.Fortoo, S. 2007), la visión en el baloncesto

“El objetivo de este artículo es orientar al lector, a través del conocimiento de la función visual, hacia la idea de que el rendimiento en los deportes de equipo, en general, y del baloncesto en particular, se basa en la capacidad de los jugadores de percibir, analizar, tomar decisiones y actuar en un espacio de juego constantemente cambiante, y caracterizado por un déficit temporal. Una gran mayoría de entrenadores y técnicos deportivos no son conscientes de su importancia y de la necesidad de evaluar, proteger y potenciar la función visual de los jugadores. Por ello, realizamos un breve repaso de las habilidades visuales implícitas en el desarrollo del baloncesto, reseñando algunos trabajos científicos que

avalan la posibilidad de mejorarlas mediante un entrenamiento específico”.

En este mismo sentido el productor (Sáez, N.Maldonado, S. Hernandez, J. 2013).Análisis del comportamiento visual y la toma de decisiones en el bloqueo de voleibol.

“El presente trabajo aborda el estudio del comportamiento visual y la toma de decisiones de jugadores de voleibol en la acción del bloqueo, ante dos situaciones diferentes de colocación: en apoyo y en salto. La muestra está compuesta por 7 jugadores ($M=25,14 \pm 3,98$ años de edad) que competían de forma federada en categoría absoluta. Estos se han dividido en dos grupos experimentales en función de su éxito en la toma de decisiones. Se utilizó un sistema de seguimiento de la mirada (Mobile Eye de los laboratorios ASL) para analizar el comportamiento visual. Los resultados revelan que los jugadores más exitosos presentan un mayor radio de búsqueda de visual y que la fijación de la zona del Balón”.

Cabe considerar por otra parte que los responsables (Ortega, A. Villamizar, D. Ramos, S. 2014) toma de decisiones en árbitros de futbol: una mirada hacia la eficacia y la eficiencia.

“Esta investigación tiene una mirada sistémica del rol del árbitro de fútbol en Colombia desde el aporte en el estudio de la toma de decisiones teniendo en cuenta, cómo éstas se dan de forma individualizada y el cómo aportan a la colectividad en el desarrollo de un partido dando relevancia a la comprensión de algunos de los procesos mentales entre los que se encuentran medición de la atención, el volumen de la memoria y la misma toma de decisiones en una muestra representativa de árbitros voluntarios de la ciudad de Pamplona

Los resultados arrojan que la percepción visual de los participantes conto con un promedio por encima de la media aspecto que debe seguir manteniéndose; en cuanto a la memoria visual los resultados no fueron óptimo, encontrándose deficiencias en su desarrollo por lo que se debe plantear un programa de intervención y frente a la prueba de toma de decisión”.

2.2 MARCO TEÓRICO

Para dar comienzo a este apartado se explica la forma como se ha organizado la temática teniendo en cuenta una secuencia lógica: en primer lugar se informa algunas características del WAIS IV(Escala Wechsler de Inteligencia Para Adultos) haciendo acotación a su origen, y la importancia de la aplicación, del MIPS (Inventario Millon De Estilos De Personalidad), a su vez de dan a conocer temas de gran relevancia en esta investigación, la fisiología y anatomía del ojo como parte fundamental en los procesos de la percepción visual, posteriormente, se propone el tema de la importancia del campo perceptivo visual, en donde se explica su funcionalidad en la captación de la información. Seguidamente se cita el tema comparación en la atención visual y campo visual en deportista para dar a conocer la relación que existe entre la atención y percepción, al instante se focaliza sobre el comportamiento visual desde el enfoque perceptivo cognitivo y la toma de decisiones en el deporte, da a entender como la percepción se relaciona directamente con la toma de decisión como resultado del proceso perceptivo, inmediatamente se propone el tema percepción visual y arbitraje, en este caso se da el conocimiento de cómo el arbitrar exige un pleno conocimiento del proceso perceptivo visual como principal canal de la adquisición de la información, a su vez se aborda el tema de la atención en el arbitraje haciendo entender de que la atención es parte fundamental en el desarrollo de cualquier actividad, para mayor fundamentación teórica se da a conocer la importancia de las particularidades psicológicas del arbitraje, ya que son indispensables en el desarrollo arbitral.

2.1.1 Escala de inteligencia para adultos WAIS IV. La sigla WAIS: W: Wechsler, A: adult, I: intelligence, S: scala: escala Wechsler inteligencia para adultos

La escala de inteligencia WAIS ha sido una escala sujeta a modificaciones, como se muestra más adelante ha ido evolucionando, la última edición fue el WAIS IV que reemplaza a la WAIS III. Se optó por aplicar el WAIS IV por ser la última versión, puesto que es una prueba que está sujeta a modificaciones de acuerdo al desarrollo científico.

El objetivo de esta aplicación es medir la inteligencia dentro de un enfoque global.

Wechsler creó su primera escala de inteligencia a partir de pruebas desarrolladas por Binet y un grupo de psicólogos que trabajaron durante la Primera Guerra Mundial. El interés fue ofrecer un instrumento que permitiera aproximarse dinámicamente a la inteligencia, con alto impacto clínico. La primera escala diseñada por este autor fue la Wechsler-Bellevue Intelligence Scale (Wechsler, (1939), citado por Rosas, R. Tenorio, M. Pizarro, M. Cumsille, P. (2014)) que permitía la evaluación de jóvenes y adultos. En esta escala se recuperaron pruebas que habían sido diseñadas sin un propósito clínico para modificarlas y unir las hasta alcanzar una evaluación dinámica de la cognición. Este diseño incorporó pruebas verbales y no verbales con la idea de que esta división fuera una mínima condición para una evaluación factorial de inteligencia. La escala de inteligencia WAIS ha ido teniendo modificaciones a partir de su primera edición en el año de 1955, La primera versión de la Escala de Inteligencia para Adultos de Wechsler, luego requirió de ajustes de acuerdo a las exigencias de la época se modifica en su estructura en el año 1997 apareciendo la WAIS-III (Wechsler, 1997) tuvo actualizaciones de las subpruebas y normas; también incorporó nuevas herramientas de análisis factorial que permitieron un salto en la comprensión de la inteligencia, al identificar dos escalas generales y cuatro índices subyacentes, en el año del 2008 aparece el WAIS con su nueva estructura con el nombre de WAIS IV , La Escala Wechsler de Inteligencia Para Adultos-Cuarta Edición presentando la nueva estructura, la cual es la actual: es una prueba de administración individual que permite la evaluación comprensiva de la inteligencia desde los 16:00 hasta

los 90:11 años. Su resultado es un conjunto de cuatro puntajes compuestos que corresponden a los índices factoriales. Estos son el Índice de Comprensión Verbal (ICV), el Índice de Razonamiento Perceptual (IRP), el Índice de Memoria de Trabajo (IMT) y el Índice de Velocidad de Procesamiento (IVP). Entrega, además, un Índice de Habilidad General (IHG), un CIT y una serie de variables que permiten analizar el proceso general realizado por el sujeto.

2.2.2. MIPS inventario de estilos de personalidad de Theodore Millon. Se utilizó este test por cobijar la edad de la muestra de estudio y por ser un instrumento de alta confiabilidad.

El Inventario de Estilos de Personalidad de Millon (MIPS) fue elaborado por Theodore Millon en 1994 para evaluar la personalidad desde una perspectiva de normalidad y no de patología. La prueba busca medir toda la gama del funcionamiento normal y se basa en el modelo de personalidad desarrollado por Millon. Se trata de un modelo que es integrador en la medida que propone una serie de estilos y prototipos que son esencialmente lógicos, al cual incorpora el concepto de polaridad. Añade, asimismo, un rango de subtipos de personalidad que tiende a ser un estudio más específico o ideográfico. El instrumento resulta de particular interés dado que su estructura interna da cuenta del esfuerzo por operatividad una concepción teórica de la personalidad desde una perspectiva dinámica. En este sentido, el modelo propuesto por Millón representa a la personalidad como un conjunto de disposiciones en interacción dinámica que, al combinarse, dan origen a las diversas configuraciones denominadas estilos de personalidad. El modelo está representado en la prueba por 24 escalas de personalidad agrupadas en 12 pares, cada una de las cuales incluye dos escalas yuxtapuestas que simbolizan las polaridades. Estas se encuentran distribuidas en tres grandes áreas: metas motivacionales, modos cognitivos y conductas interpersonales. Asimismo, contiene tres índices de control que son la impresión positiva, la impresión negativa y la consistencia que se refiere al índice de control de la sinceridad. El inventario Millón de estilos de Personalidad (MIPS) es un cuestionario compuesto por 180 ítems respecto de los cuales el sujeto debe determinar si le son aplicables (respuesta

verdadero/falso); su objetivo es medir la personalidad de individuos entre 18 y 65 o más años. Para completar la mayoría de los ítems se requiere un nivel de educación correspondiente al primer año de la escuela secundaria. La mayoría de las personas emplean 30 minutos o menos para responder al cuestionario.

La administración, puntuación e interpretación del MIPS pueden realizarse sea una computadora personal, sea con el sistema de papel y lápiz, asignándose los puntos manualmente o utilizando un scanner.

2.2.3. Fisiología del ojo. Según el doctor Claudio Esteve, miembro de la sociedad Latinoamericana de medicina de la visión (2012).

Los ojos son órganos sensitivos complejos, dentro de su envoltura protectora, cada ojo posee un estrato de receptores, un sistema de lentes para enfocar la luz sobre ellos y, un sistema de nervios para conducir al cerebro los impulsos generados en los receptores. La envoltura protectora externa del globo ocular, la esclerótica, esta modificada en su porción anterior para formar la córnea, a través de la cual entra los rayos luminosos al ojo. Dentro de la esclerótica, está la corioidea, una estructura pimentada (parte blanca del ojo), que contiene mucho de los vasos sanguíneos, los cuales nutren a las estructuras del ojo. Revistiendo las dos tercias partes posteriores del coreide está la retina, el tejido nervioso que contiene la células receptoras. La lente del cristalino; es una estructura elástica transparente medida en su sitio por un ligamiento. Frente al cristalino se halla el iris, formación pigmentada que constituye la porción colorida del ojo. El iris; es una membrana circular y contráctil situada entre la córnea y el cristalino. Contiene fibras musculares circulares que causan constricción de la pupila y fibras radiales que la dilatan, regulando de esta manera la cantidad de luz que entra en el ojo. El iris mide de 12 a 13 mm de diámetro y su espesor de 0.3 mm.

La cámara anterior del ojo situada entre la córnea y el cristalino está lleno con el humor acuoso.

El humor vítreo; es el material gelatinoso que ocupa el espacio que queda entre el cristalino y la retina.

Pupila. Mide de 3 a 4 mm, su función como órgano es la de un diafragma que regula la abertura pupilar según la intensidad de la luz que le llega.

La Retina. Es la capa de tejido sensible a la luz que se encuentra en la parte posterior interna del ojo y actúa como la película de una cámara. Las imágenes pasan a través del cristalino del ojo y son enfocadas en la retina. La retina convierte luego estas imágenes en señales eléctricas y las envía a través del nervio óptico al cerebro. Posee como componente nerviosos principales: Conos, bastones, células bipolares y ganglionares.

Conos y bastones son los receptores de la visión. Las células ganglionares, convergen y abandonan el ojo formando el nervio óptico, este abandona el ojo y los vasos sanguíneos retinianos entran a él, esta región que se ve por el oftalmoscopio es la papila óptica. Los bastones son muy sensibles a la luz y constituyen los receptores para la luz nocturna.

2.2.4. Importancia del campo perceptivo visual en los árbitros de fútbol.

“En torno a los procesos perceptivo motores existen dos paradigmas explicativos. Uno de ellos tiene su máximo exponente en los modelos de procesamiento de la información, que afirman que los actos perceptivos implican una relación de interacción física entre el medio y el sujeto a través de los sentidos. En estas teorías, cuyo precursor es (Welford, (1976) citado por Maldonado, V. García, L. Contreras, J. (2012) pág.140), se describen los procesos secuenciales que se dan en todos movimientos

hábiles, encontrando la presencia de tres mecanismos principales; percepción, toma de decisiones y ejecución del movimiento”

Este tema es esencial en el desarrollo de búsqueda de información del ser humano, en el contexto arbitral su aplicación requiere ser más tratado por las ciencias aplicadas al deporte y en especial lo relacionado al arbitraje de fútbol , pues los mayores estudios se han referido fundamentalmente a la preparación física , técnica , en lo relacionado directamente con el campo perceptivo como componente primordial en los procesos del análisis de información a través de la percepción visual las investigaciones como tal no son tan comunes . El campo de la percepción es tan importante que allí encuentra en el acto perceptivo los estímulos que se convierten en información, este espacio es limitado de acá la importancia de buscar la ubicación que les permita estar dentro de sus límites de información dados por la aplicación de la visión central y periférica.

Siendo la percepción una función psíquica hace parte de la formación psicológica y por ende las investigaciones del estudio sobre el campo de la percepción visual del árbitro se hacen importantes por mejorar en la toma de decisiones de los árbitros en su oficio. En este sentido es importante la realización de estudios que aporten conocimiento que den confianza a este espacio del arbitraje ya que los árbitros tienen que tener una preparación general de excelente calidad para que en los partidos tengan un buen desempeño.

La preparación general del árbitro y en especial el conocimiento del campo de la percepción visual le brinda herramientas eficaces que van a fortalecer la responsabilidad de impartir justicia con el mayor rigor, calidad y con el menor grado de errores, para brindarle a todo el entorno que comprende un partido, un buen espectáculo, equitativo que a la vez brinda un ambiente de paz por un arbitraje bien calificado. El árbitro es una figura clave en el desempeño de muchos deportes porque en su ausencia no tendrían lugar los encuentros (Gonzalez-Oya y Dosil, (2004), Guillen, (2003) Citado por Itziar, A. Arrative, N. Gómez, N. (2008) pág.188) Los deportes como el fútbol se desarrolla bajo la aplicación de un reglamento, sin él no habría desarrollo deportivo, el árbitro dirige las acciones percibe los

estímulos los analiza y los compara, el acto perceptivo por naturaleza está ligado al campo visual lo que hace que sea un factor clave en toda acción deportiva.

El árbitro a través de la percepción visual analiza el desarrollo de las actividades del partido teniendo en cuenta el poder emplear de la mejor manera el campo perceptivo visual que será el que le dé la realidad exacta de lo que pasa y lo fundamenta con conocimientos reales, la percepción es por tanto una condición cognitiva, ya que transforma un tipo de representación en otra a través de una o más operaciones intermedias de procesamiento de la información. Así el acto perceptivo se ve caracterizado por procesos mediados por representaciones, no mediante la extracción directa, se capta un estímulo y se transforma en información siguiendo el debido proceso.

“Primero se capta una información no elaborada, es decir, unos datos del entorno, a través de los sentidos (sensación) y después se interpretan todos los datos que se consideran relevantes (percepción). De modo que una cosa es ver (sensación) y otra enterarse de lo que se está viendo (percepción) (Palmi, (2007), citado por Maldonado, V.Garcia, L.Contreras, J. (2012) pág.140)”

La percepción visual del árbitro y del ser humano está en constante contacto con el medio, según su oficio la interpretación de la información pasa por análisis de estudio mental relacionado con el contexto arbitral, se debe tener el conocimiento de que el campo visual es limitado en el ser humano logrando un Angulo de visión sobre la horizontal hacia arriba de 60°, hacia debajo de 70°, cada ojo tiene una medida de 70° en frontal y superponiendo los dos ojos se alcanzan 180° de visión , es tan importante la relación percepción campo visual que ambas se complementan para lograr el proceso de la percepción visual, se obtiene una información generalizada la cual está sujeta al análisis. Este proceso está integrado por el sistema visual que capta la información y el sistema mental que realiza el análisis de la información, para emitir un juicio.

En consecuencia el arbitraje en el fútbol tiene la finalidad de aplicar las reglas dejando fluir el juego, para que este no se nos convierta en un concierto de pito y no llegue a perder su esencia que es brindar un espectáculo, de aquí la importancia que tiene el saber controlar los espacios del partido pero en especial el campo perceptivo que se convierte en la principal fuente de información. Por el mismo desarrollo del juego, por su conformación se presentan situaciones muy complicadas para el árbitro quien debe estar excelentemente preparado, debe buscar estrategias que lo ubiquen en aquel espacio que le va a brindar la gran posibilidad de tener eficacia cognitiva y así dar paso al conocimiento que da la cognición visual que es originada por el proceso perceptivo.

Por lo tanto la vertiente perceptiva tiene como función principal la de identificar la señal de respuesta, la decisional efectúa la elección de la respuesta, y finalmente se producen las operaciones de programación de ésta de la percepción visual, de tal manera que este proceso tenga alto grado de credibilidad y no vaya a dar espacio de duda, debe estar enmarcado en un determinado campo visual en donde le permitirá al árbitro explotar al máximo su agudeza visual que le dará conocimiento de la realidad para tener objetividad a la hora de aplicar La norma. Toda información que se obtiene a través del campo de la percepción visual le da al árbitro la oportunidad de decidir, dependiendo como se clasifique esa información

“El canal visual es el más utilizado en el procesamiento de información de habilidades de carácter abierto, y por tanto el canal dominante en el proceso de optimización del rendimiento deportivo a través de la utilización de la información (Damas, Moreno, Reina & del Campo,(2004) citado por Maldonado,V. Garcia,L.Contreras,J.(2012)pág. 142) La relación entre percepción visual y toma de decisiones es evidente, teniendo en cuenta que el canal visual es el de mayor aporte informativo, sobre todo en los deportes de balón. La primera decisión que toma un árbitro es dónde mirar para capturar los índices más relevantes del entorno”.

Posteriormente el realiza una selección para eliminar la información irrelevante y usar la información relevante para poder aplicarla al reglamento en este caso del fútbol, como se ha analizado anteriormente en el campo de la percepción visual del árbitro de fútbol da la posibilidad de manejar los dos clases de visión de ser humano una visión central que es la que nos brinda la posibilidad de ver con claridad un determinado punto y analizar lo que está aconteciendo, a la vez estamos aplicando la otra clase de visión la periférica que conecta con lo que acontece alrededor de la visión central, brindando estos dos procesos el poder ir clasificando en fracciones de segundo la información del entorno e ir desechando lo que no es compatible con las reglas de juego para así poder aplicar las reglas a las condiciones del partido.

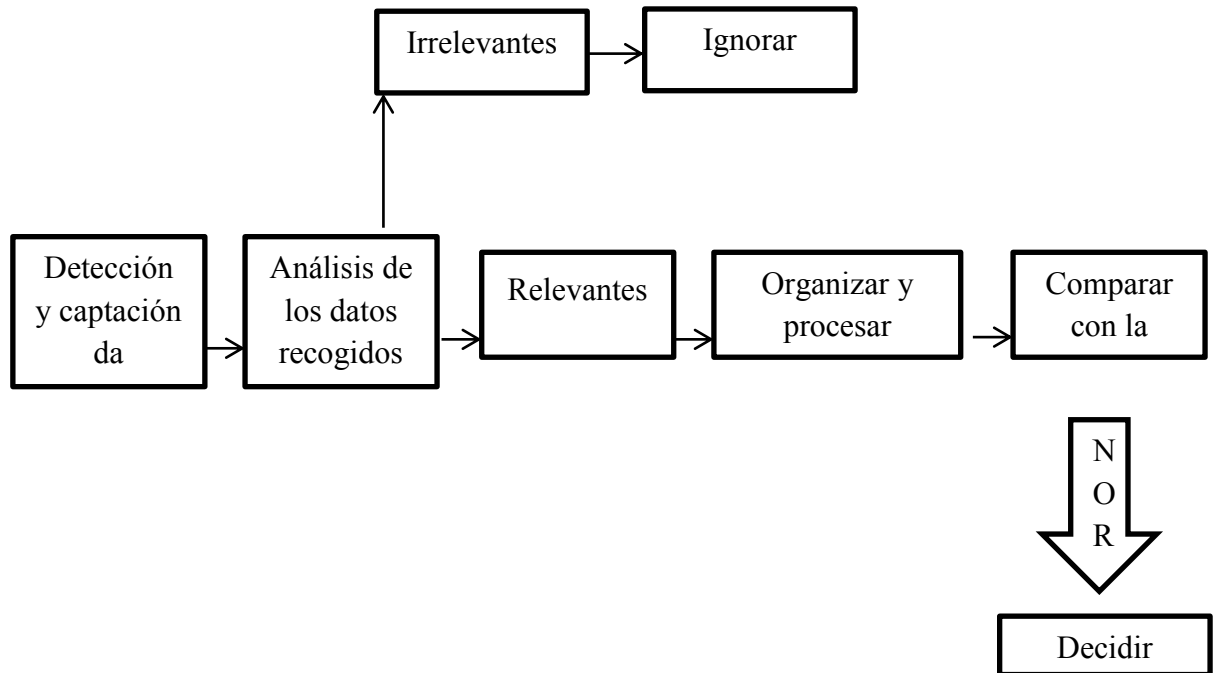
2.2.5. Comparación de la atención visual y campo visual en deportistas. Solso en (1995) Vickers, (2007) define la psicología cognitiva como el estudio científico de lo que piensa la mente, cuya representación más clara es el procesamiento de la información (citado por Maldonado, V. García, L. (2012) pág. 139.)En el árbitro la psicología cognitiva se representa en la percepción visual, está dado por el desenvolvimiento que este interpreta de la información captada en el acto perceptivo, como interpreta la información y como la emplea en el desarrollo arbitral.

Este mecanismo perceptivo es de carácter más psicológico que técnico y está influenciado por un complejo proceso atencional, para poder realizar una aplicabilidad bien relacionada entre reglas de juego y acciones percibidas.

La percepción trata de organizar los datos recogidos por la atención en conjuntos relevantes para la emisión de juicios correctos en el terreno de juego, los estímulos rodean al árbitro predominantemente visual y acústico. Son interrumpidos, complejos variados y cambiantes influidos por una serie de factores como el número de jugadores implicados, los movimientos y la velocidad de desplazamientos de los jugadores y del propio árbitro, la proximidad o lejanía de la acción debido a la extensión del terreno de juego, así como la

posible presencia de acciones simultáneas que atender, para poder aplicar una atención bien definida se deben seguir procesos. Para el tratamiento de las situaciones.

Figura 1. Mecanismo de captura de la percepción visual



Fuente: Francesc falco Monton y Manuel López Fernández

Por ello el mecanismo de captación de la información, es decir, la atención deberá poseer las siguientes características: 1º capacidad selectiva para distinguir y atender únicamente los estímulos relevantes, 2º flexibilidad atencional para variar la mayor o menor amplitud del foco atencional de acuerdo con el enfoque más adecuado a la acción, 3º capacidad para dividir la atención y dirigirla simultáneamente a más de un estímulo y 4º capacidad para ignorar y/o eliminar aquellos estímulos que generan interferencias cuando la atención, por acción del reflejo de la orientación haya sido capturada por ellos y sea necesario una vuelta inmediata al enfoque adecuado.

De acuerdo con este análisis, desde la perspectiva psicológica, el entrenamiento de la atención debe incidir sobre los componentes de alerta y vigilancia, búsqueda visual,

selectividad de estímulos concentración, cambios en el foco atencional y reenfoque, velocidad de reacción, visión periférica y atención dividida.

Como analizamos los procesos de detección de estímulos el patrón más eficaz es el visual al adquirir por este la información real siempre y cuando este en el debido campo de la percepción visual que se convierte en la fuente real de información del ser humano y en este caso del árbitro de fútbol y más cuando tenemos el conocimiento de que la información visual es la principal fuente de información del ser humano.

2.2.6 Comportamiento visual desde el enfoque perceptivo-cognitivo y la toma de decisiones en el deporte.

“La relación entre percepción visual y toma de decisiones es evidente, teniendo en cuenta que el canal visual es el de mayor aporte informativo, sobre todo en los deportes de balón. Por tanto los procesos de atención están determinados por las estrategias visuales usadas para analizar el entorno y tomar la información para su procesamiento (Tenebaum), (2003). (Citado: Maldonado, V.Garcia, L.Contreras, J. pág. 141)”

El ser humano está dotado de los sentido, por medio de estos puede realizar los procesos de la percepción, para el árbitro de fútbol en este caso el proceso en funcionalidad es el proceso de la percepción visual, con el identifica las acciones que traduce en conocimiento real de lo que acontece en el medio, explora en su saber cómo se relaciona en cuanto a las reglas de juego si tiene afección o no , si hay que enjuiciar la acción y si hay que tomar una decisión, tiene que haber una relación directa entre lo que se percibe y lo que se decide, que va a terminar en una toma de decisión. Para alcanzar la aplicación visual de forma correcta debe manejar un espacio limitado, por la restricción de la visión en el ser humano, las situaciones presentadas en el desarrollo del partido de futbol, hacen que se coloquen la visión en el desplazamiento del balón que en gran porcentaje es el eje de la

visión central y estar atento a lo que acontece en la visión periférica del árbitro, buscando aplicar el foco visual atencional a todo momento en la actividad deportiva.

Para que haya un excelente manejo del campo visual el árbitro debe además tener conocimientos sobre los aspectos más relevantes de la visión, comenzando por saber aplicar y manejar con pertinencia la visión central y la visión periférica, tener conocimiento de las propiedades de la visión, el campo visual y como se valora por medio de la campimetría y la agudeza visual sus afecciones: hipermetropía, miopía y astigmatismo, aplicar la motilidad o movilidad ocular e identificar los movimientos oculares: sacádicos, seguimientos y vergenciales puesto que está comprobado que se gasta más tiempo haciendo un giro de cabeza que un movimiento de ojos, todo esto influye directamente el dominio del campo de la percepción visual del árbitro.

La resolución de problemas ocurre constantemente en el deporte y puede pasar de ser rutinaria a novedosa y compleja. La toma de decisiones es la “habilidad para tomar la mejor elección entre varias alternativas” (Eysenck, (1994), citado por Maldonado, V.García, L.Contreras, J. (2012) pág140).

La habilidad para tomar decisiones efectivas es crítica en el deporte y predomina sobre las otras habilidades perceptivas y cognitivas, tomar una decisión es complejo y en la vida todo está relacionado con tomar decisiones, en el arbitraje este aspecto es de mucha importancia y de sumo cuidado puesto que se tiene que realizar un juicio basado en la información y va a terminar en una toma de decisión instantánea, sobre el tiempo, realizar el análisis de la situación presentada explorarlas alternativas posibles e inclinarse por la más indicada, tomar una decisión no se traduce en pitar una sanción una decisión puede dar continuidad al juego.

2.2.7 La percepción visual y el arbitraje

“Durante muchos años en el argot arbitral se ha resaltado la importancia de "mirar" frente a "ver" y "visión". Definimos "ver" como el proceso fisiológico de captación de un estímulo luminoso, dentro del cual adquieren gran importancia las habilidades visuales fisiológicas, frente a "mirar" que se entiende como la búsqueda, integración y procesamiento de la información visual. En este caso entran en juego las habilidades visuales psicológicas, fisiológicas y técnicas.

Este concepto ha sido incluido en numerosos estudios sobre percepción y atención visual. (Gardner & Sherman (1995); (Iglesias & Rodríguez) (1995), citado por Rodríguez, M.Salazar, W. Arroyo, F. (2009) pág. 30).

El colegiado se desplaza por el terreno de juego atento al desarrollo del mismo, velando por la realización de las acciones sean acorde al reglamento, su visión se aplica en el entorno el cual detecta muchos estímulos por el funcionamiento del sentido de la vista , hasta ahí se entiende como el proceso normal de ver como una función fisiológica del ser vivo, cuando se realiza un proceso de análisis al detectar un estímulo, clasificarlo como relevante e irrelevante se entiende que se va a emitir un juicio a través de la información visual; mirar, ese juicio está sujeto a unas técnicas de la interpretación de las reglas , ejemplo cuando se toma la decisión de aplicar una ley de ventaja , todo juicio termina en una toma de decisión producto de conjugar la información con los procesos mentales. La acción del colegiado a medida que avanza en su desempeño adquiere la técnica de ir explorando a donde tiene que aplicar su visión para poder estar prevenido en lo que puede ocurrir como funcionamiento del juego, aplicar las técnicas de la visión en cuanto a manejo de campo visual, ubicación favorecida en cada situación, aplicación de movimientos oculares. La aplicación de todo proceso de búsqueda de información arbitral se aplica en un campo que determina en donde está centrada la acción, el campo visual allí se focaliza en búsqueda de los actos realizados

por los jugadores esto da veracidad a la información adquirida y como resultado una buena actuación fundamentada en lo que se ve.

En el arbitraje, la experiencia otorga al árbitro la capacidad de predecir las acciones que pueden ocurrir en un terreno de juego. La capacidad de saber dónde se ha de mirar en cada momento, y que acciones o medidas disciplinarias se han de tomar, facilitan el acierto.

El desarrollo deportivo en los deportes de conjunto en especial el fútbol se detecta situaciones que requieren por parte de quienes aplican las reglas una preparación compleja que este en adecuado funcionamiento integral para afrontar con conocimiento la resolución de esta.

Sin embargo, a través del tiempo y de la práctica, el árbitro experto posee una capacidad adquirida de resolver situaciones del juego simplemente gracias a experiencias similares a lo largo de su carrera, estas experiencias le permiten saber dónde tiene que "mirar" en cada momento para poder resolver con la mayor precisión posible situaciones de complejidad extrema que se producen en décimas de segundo. Se cree de esta forma que el "arbitraje preventivo", aquel que es capaz de evitar conflictos en el terreno de juego gracias a la predicción de situaciones desencadenantes, es actualmente la forma más idónea para favorecer el espíritu del juego.

Teniendo en cuenta lo anteriormente citado, la forma eficaz de mejorar la velocidad de respuesta y seguridad ante la toma de una decisión, radica en el desarrollo de un modelo de aprendizaje que ayude a predecir "¿qué puede ocurrir?", para saber "¿Dónde se tiene que mirar?". Esto no se refiere a que el árbitro base su juicio en situaciones pasadas sino que situaciones pasadas le ayudan a focalizar su atención en las zonas de mayor rigor visual.

Diagnóstico de las funciones psicológicas a la hora de la percepción visual. La adquisición y la puesta en práctica habitual de Los sistemas de ubicación, más conocidos como táctica arbitral posibilitan que el árbitro se encuentre en la zona más ventajosa en relación al juego y con mayor posibilidad de percepción de las jugadas que ocurren en el mismo,

adicionalmente, le permiten aplicar en el terreno de juego el conocimiento técnico logrando maximizar sus movimientos. Aquí también deben tener en cuenta aspectos externos como el sistema de juego de los equipos, el conocimiento de hábito de los jugadores y sus estilos de juego para lograr los desplazamientos más adecuados.

Conceptos como la orientación del campo visual, la lectura del juego y la capacidad de anticipación de las jugadas; el control de la zona ofensiva, de tránsito rápido y de estacionamiento transitorio, también deben ser tenidos en cuenta por los árbitros en el momento de aplicar la táctica arbitral, puesto que hay cosas que están dentro de su campo visual y otras que no, pero que deben sancionarse, deben saber en qué fase se está desarrollando el partido, si es de tranquilidad o de conflicto y deben saber además cómo manejar los contragolpes y movimientos para estar lo más cerca posible del balón.

Al tener en cuenta la táctica arbitral, los árbitros desarrollan un sistema de desplazamiento y posicionamiento dinámico que favorece la percepción y una máxima concentración; de igual forma mejora ostensiblemente los desplazamientos rápidos sobre zonas preestablecidas con un control permanente y adecuado a la situación de juego, también optimizan los movimientos laterales y hacia atrás con intensidades elevadas llegando a una zona máxima coordinación motriz. Por tal motivo las condiciones físicas requeridas en los partidos deben surgir del conocimiento preciso del comportamiento táctico de la competencia.

2.2.8 La atención en el arbitraje:

“La atención es definida como el mecanismo interno mediante el cual el organismo elabora e interpreta la información para organizarla y darle sentido. Es un proceso susceptible de ser dirigido; además es selectiva, limitada y fluctuante y lo mismo que cualquier otra habilidad verbal o motora puede mejorarse con la práctica (Kahneman, 1973) (citado por Rodríguez, M. Salazar, W, Arroyo, F. (2009) pág. 30)”.

Estar atento a lo que acontece es sinónimo de concentración, en las actividades de la vida la atención es el requisito indispensable para que ocurra el éxito, en el desempeño arbitral se captan los estímulos algunos relevantes otros irrelevantes la atención permite hacer los análisis con criterio positivo, fortalece en el seguimiento de las jugadas, se puede mediante el manejo de variables psicológicas del campo perceptivo. Realizar todo el funcionamiento analítico del desempeño, desde detectar el estímulo hasta razonar sobre este estímulo, comparar con situaciones ocurridas con anterioridad y llegar a procesar toda esa información en el tiempo menor posible.

La atención se entiende como un proceso vinculado a todas las fases del procesamiento de información no se puede apartar la atención en el seguimiento arbitral debe ser aplicada con continuidad, un solo momento de desatención desubica al árbitro, al proceso perceptivo, con una función más que de filtro la atención trabaja en función de la intencionalidad del sujeto y de los requerimientos de la tarea (Mora & Zarco), (1999), Citado por Rodríguez, M. Salazar, W. Arroyo, F. (2009) pág. 30)

Aunque la concentración es definida por algunos autores como la habilidad para dirigir y mantener la atención durante un período de tiempo determinado hacia el aspecto requerido de la tarea que se está realizando. En el arbitraje de fútbol en este caso la atención requiere de una aplicabilidad constante, una actuación arbitral desatendida en un aspecto mínimo de un partido cambia el rumbo de este, puesto que el proceso mental requiere del nivel atencional a todo momento.

El árbitro debe estar concentrado durante el transcurso del partido haciendo lo posible por mantener de forma adecuada el campo de la percepción visual que como ya comentamos con anterioridad es la fuente de información eficaz que se tiene por ser producto del conocimiento real que nos da la visión y más cuando esta información sale del adecuado campo perceptivo.

La función del árbitro es estar con el ciento por ciento de su atención al desarrollo del partido evitando dejarse desviar de su tarea por las diferentes variables externas y así evitar conductas que conlleven a entorpecer su labor. En el transcurso de la carrera arbitral la atención va a ser cada vez más aplicativa ya que con la experiencia se va potenciando esta facultad psicológica.

Según (García, (2004) citado por Rodríguez, M. Montoya, J. (2006) pág. 100) se pueden distinguir cuatro características fundamentales dentro del proceso atencional en la actividad deportiva y del ejercicio que son:

Amplitud: cantidad de información que se puede atender al mismo tiempo y número de tareas que se pueden realizar simultáneamente. En un partido de fútbol por su mismo desarrollo los ángulos de visión se relacionan con la capacidad visual del árbitro, se presentan patrones de información simultánea el árbitro debe aplicar una acción selectiva acorde a su contexto.

Intensidad: es la cantidad de atención que el deportista presenta a un objeto o a una tarea, y está directamente relacionada con el nivel de vigilia y alerta de un individuo. En el arbitraje este aspecto es de aplicación continua puesto que el nivel atencional debe ser constante, para no descuidar en ningún momento el desarrollo del partido.

Oscilamiento: la atención cambia continuamente ya sea porque se tiene que procesar dos o más fuentes de información, o porque se tiene que llevar a cabo dos tareas y se dirige alternadamente de una a otra. Por la naturaleza del fútbol se presentan estímulos que colocan la atención en constante cambio

Control: es cuando la atención se pone en marcha y despliega sus mecanismos de funcionamiento de una manera eficiente en función de las demandas del ambiente, también se puede llamar atención controlada. El árbitro aplica su nivel atencional con eficiencia

para estar en constante búsqueda de la información, controla el nivel atencional aplicándolo en todas las acciones del juego.

Las perspectivas teóricas sobre la atención en el deporte se recogen en los diferentes modelos que se han propuesto (Boucher, (2002), Kremer & Scully, (1994) citados por Dosil, (2003), citado por: Rodríguez, M.Montoya, J. (.2006) pág. 100) que según este son: perspectiva social, perspectiva psicofisiológica y perspectiva cognoscitiva.

Siguiendo a estos autores se presentan los elementos a tener en cuenta en la explicación de la atención desde cada una de las perspectivas teóricas:

Desde la perspectiva social involucra la atención arbitral en el impacto deportivo que tiene el fútbol, estar atento a las manifestaciones del medio en cuanto al desarrollo deportivo, analizar comportamientos del entorno.

Desde la perspectiva psicofisiológica se defienden de la existencia de variaciones en los registros psicofisiológicos que permiten establecer el grado atencional de los deportistas, antes de la competición y después de la misma. El proceso atencional del árbitro debe iniciar antes del partido ubicando antecedentes y situaciones de cada uno de los actores directos e indirectos en la acción, para tener una preparación para lo que pueda acontecer.

Por último, la perspectiva cognoscitiva, es entendida como el conocimiento del árbitro en cuanto a manejo de la información y como su nivel atencional es aplicado antes del partido durante y después, también llamada de procesamiento de la información, es la más utilizada para explicar el fenómeno atencional en el deporte. Esta defiende la idea de que el deportista recibe estímulos del entorno que procesan y que explican la forma en que responde ante esas situaciones. Los conceptos que más se destacan dentro de esta perspectiva son:

Capacidad atencional: según Dosil, (2003), citado por Rodríguez, M. Montoya, J. (2006), Pág. 101) la atención tiene un carácter limitado o de recurso, lo que explica la dificultad de

prestar atención a más de dos cosas al mismo tiempo tanto en este contexto como en cualquier situación de la vida. Por lo limitada que son las cualidades del ser humano, el árbitro en ocasiones no logra disponer su nivel atencional a varias situaciones y debe aplicar una atención selectiva priorizando, las situaciones presentadas.

Selectividad atencional: consiste en seleccionar la información relevante en cada situación, centrarse en ella y desechar aquellos estímulos que no proporcionan ningún tipo de beneficio para la misma. La información relevante en el arbitraje es la que tiene afección con las reglas del juego. La atención del árbitro selecciona esta revelación para emitir un juicio.

La concentración en el arbitraje se puede definir como la localización de toda la atención en los aspectos relevantes de un partido, ignorando o eliminando todo lo demás. Lo específico de la atención es que se trata de dirigir la totalidad, y no una parte de ella, a la actuación que se tiene entre manos. La convicción de que la focalización de toda la atención en lo que se hace, optimiza el rendimiento deportivo; reside en que pone en marcha sólo los mecanismos psicofisiológicos pertinentes para la tarea, se debe complementar con algunas variables como la preparación física, la concentración para que la atención esté presente en todas las acciones e incida satisfactoriamente en el desempeño.

Sí existen distracciones, aunque sean parciales, como el temor a no hacerlo bien, entonces, a su vez, se ponen en marcha los correspondientes mecanismos que conducen a los errores. Por eso, este proceso para ser un instrumento de rendimiento máximo, exige la localización de toda la atención y no sólo parte de ella. (Easterbrook, (1959), citado por González, (1992), Citado por Rodríguez, M. Montoya, J. (2006), Pág. 100).

La función del árbitro en su desempeño hace necesario que este aplique todo su interés en el desarrollo del partido, entregando o aplicando todo su potencial atencional en la actividad identificando todas las situaciones presentadas, teniendo la capacidad de identificar y clasificar los acontecimientos relevantes e irrelevantes, los cuales los últimos

sean descartados para que su alto grado de concentración se fije en los aspectos relevantes del entorno del partido aplicados en el campo de la percepción visual y sean factores de veracidad en la aplicación de las reglas.

2.2.9 La atención visual en el deporte. En el caso de la visión y el deporte se deberían centrar en la selección que el árbitro deberá hacer de entre todas las señales visuales, y dado que el ser humano tiene una capacidad limitada en cuanto al procesamiento de la información del entorno.

La Atención Visual se entiende como el proceso de selección de información (o campo visual) para la detección, identificación y reconocimiento de algunos estímulos del entorno mientras que otros serán ignorados (Boutcher,(2002) Lum & Cols.(2002) ,Williams & Cols, (1999) citado por Palmi, J.(2007) pág. 83).La percepción visual da la posibilidad de la captación de situaciones de juego ,el papel del colegiado es poder seleccionar la información adquirida en el campo visual, prestar su atención a aquella información importante en el contexto que puede ocasionar un dictamen en el desarrollo del mismo El árbitro experto se diferencia de otros en la eficacia con la que selecciona la información relevante en cada momento, cualidad que se va adquiriendo a través de la práctica del arbitraje. Esto ocurre, sobre todo, en situaciones deportivas donde la velocidad de la acción motriz está muy presente y resulta relevante (móvil, compañeros, contrarios...) Por tanto aparece el término de la atención visual (selección de estímulos visuales para su procesamiento), dejando el resto como estímulos-complemento no relevantes (Moreno, Ávila & Damas, (2001), citado por Maldonado, V. García, L.Contreras, J. 2012 pág. 141).

“La capacidad limitada de procesamiento de información del árbitro, como ser humano implica tener muy en cuenta la atención visual. Para realizar esta búsqueda y selección, el objeto-estímulo ha de ser localizado dentro de la visión central y periférica. Por tanto, dicha visión resultará trascendente y deberá tenerse muy en cuenta en el entrenamiento visual, poder potenciar estas capacidades visuales mejorando el rol del árbitro

para que una vez detectado el/los estímulo/s relevante/s, se oriente la mirada para conseguir una visión en fovea más especializada (Williams & Davids, (1998), citado por Palmi, J. (2007) pág. 83)”

Esa detección del estímulo en la periferia se asume que no es inicialmente consciente, aunque la visión periférica también puede ser usada de forma consciente durante el proceso de búsqueda visual, el buen árbitro hace uso del campo visual sosteniendo su visión en el foco atencional requerido, al detectar una acción o estímulo en la visión periférica debe tener la capacidad de analizarlo y aplicar la atención si fuese necesario, cuando la información incide en las reglas la visión se convierte en una aplicación en fovea por requerir la totalidad de la atención.

Sabemos que la atención se relaciona más con el análisis y la interpretación de la información sensorial que con el control motor correspondiente a la acción, existiendo una relación entre el procesamiento (Y entrenable), mientras que la reorientación de la información a zonas más sensibles necesita de un buen foco atencional,(Neisser, (1967), citado por Palmi, J. (2007) pág. 83), y por tanto de un control voluntario de la musculatura ocular, puesto que el humano aplica diferentes movimientos oculares.

2.2.10 El proceso de percepción – acción. La percepción es entendida como un proceso primario de elaboración de la información (Moreno, Del Campo, Reina, Ávila, & Sabido, (2003) citado por Maldonado, V.García, L.Contreras, J. (2012), pág.139) lo que hace que sea un factor clave en toda acción deportiva.

El fútbol involucra a jugadores y al árbitro directamente, los primeros buscando el objetivo del juego: ganar el partido, el árbitro hace un seguimiento de la manera como los equipos desarrollan su juego ajustándolo a un reglamento, el sentido de la visión está en constante funcionamiento, es el encargado de detectar los estímulos representados en las mismas acciones del juego, por su naturaleza este deporte hace que se aplique en un espacio que permite desplazamientos en diferentes intensidades y direcciones a lo que tienen que estar

sujetos tanto jugadores como árbitros, la información se extrae a cualquier momento donde se presente un estímulo que afecte la realización del juego y sea necesario la aplicación de las reglas, se percibe a través del sentido de la vista, se localiza la acción a analizar en el campo perceptivo representado en el sitio donde percibimos el estímulo, luego de la percepción viene la acción como resultado de un proceso mental, se analiza se determina la condición del estímulo si es relevante o irrelevante y se toma la decisión.

La percepción se trata de uno de los procesos psicológicos básicos más importantes del ser humano, ya que le permite extraer información del medio y poder relacionarse mejor con el contexto en el que se encuentra (Palmi, (2007), citado por Maldonado, V. Garcia, L. Contreras, J. (2012) pág.139).

El contexto del árbitro en función es el campo de juego, en el desarrollo de su oficio aplica el proceso perceptivo, iniciando con el seguimiento del juego, constantemente explora el medio ajustado a las condiciones que se pueden dar, cuando detecta una acción que no es permitida percibe información del medio e inmediatamente lo relaciona con su desempeño arbitral, haciendo un análisis de la situación comparativa con unas reglas.

El hecho de percibir comprende la operación de los sentidos, e implica el despliegue de nuestros sistemas sensoriales o receptivos, la dirección y redirección de la atención (Barber y Legge, (1980), citado por Maldonado, V. et 2012 pag139).

En el proceso perceptivo del árbitro como el de todo ser humano están comprometidos los sentidos, por cada uno de ellos se desarrolla determinado acto perceptivo, en el arbitraje como en muchas actividades de la vida; la percepción visual es fundamental para detectar la información, se presenta la aplicación del sentido de la vista que detecta lo que acontece, seguidamente se realizan los procesos mentales, todo este proceso involucra la atención sin ella no hay garantía de detectar la información correctamente, la atención en el arbitraje es fundamental de nada sirve lograr un buen manejo de campo perceptivo visual si la atención no está presente pues la información se distorsiona y da origen a la duda y esta

conlleva a la incertidumbre y conduce a una actuación arbitral deficiente, la percepción acción es la habilidad indispensable que le da la oportunidad al ser humano en este sentido al árbitro tomar acciones luego de percibir , que consiste en analizar la información extraída del medio y manipularla para tomar juicios y desencadenar en la toma de decisiones.

La evidencia acerca de la percepción visual, los movimientos de los ojos y la visión periférica apoya la idea de que una excelente información visual es un elemento vital para el funcionamiento del mecanismo de percepción, en el modelo de procesamiento de la Información para un desempeño de calidad (Erickson, 2007(citado por Gonzalez,I.Casáis,L.2011,pág. 127)

La percepción es por tanto una actividad cognitiva, se obtiene la captación del estímulo (parte del desarrollo del partido) se aplica el estudio del mismo siempre, ya que transforma un tipo de representación en otra a través de una o más operaciones intermedias de procesamiento de la información. Así el acto perceptivo se ve caracterizado por procesos mediados por representaciones, no mediante la extracción directa, toda información captada por la percepción está sujeta a un proceso que por lo general lo convierte en información.

2.2.11 Particularidades psicológicas de los árbitros. Respetando el estilo y personalidad, cada arbitro debe seguir cierto proceso para alcanzar el mejor rendimiento...” Realmente resulta muy interesante el tema del arbitraje lo que motiva nuevamente escribirles algunas líneas sobre Psicología del deporte que pueden ayudarlos a sobrellevar las situaciones estresantes por las que deben transitar y ponerlos en conocimiento que hay herramientas que pueden colaborar con los árbitros y con el desempeño de su tarea. El año 2002 me regaló la posibilidad de trabajar junto a un colega dentro del arbitraje, dándonos la oportunidad de obtener algunas características psicológicas y emocionales básicas con las que deben contar los árbitros, además de las físicas y técnicas.

Algunas de ellas son las siguientes:

Control Emocional, Seguridad, Nivel de atención y Concentración, Autocrítica, Abierto al aprendizaje, Tolerancia a la frustración, Perseverancia, Autodisciplina

La convicción de que la focalización de toda la atención en lo que se hace, optimiza el rendimiento deportivo; reside en que pone en marcha sólo los mecanismos psicofisiológicos pertinentes para la tarea. Si existen distracciones, aunque sean parciales, como el temor a no hacerlo bien, entonces, a su vez, se ponen en marcha los correspondientes mecanismos que conducen a los errores. Por eso, este proceso para ser un instrumento de rendimiento máximo, exige la localización de toda la atención y no sólo parte de ella.

La función del árbitro en su desempeño hace necesario que este aplique todo su interés en el desarrollo del partido, entregando o aplicando todo su potencial atencional en la actividad identificando todas las situaciones presentadas, teniendo la capacidad de identificar y clasificar los acontecimientos relevantes e irrelevantes, los cuales los últimos sean descartados para que su alto grado de concentración se fije en los aspectos relevantes del entorno del partido aplicados en el campo de la percepción visual y sean factores de veracidad en la aplicación de las reglas.

2.3 HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.3.1 Hipótesis afirmativa. Un modelo que aumente la eficacia del desempeño en el campo de la percepción visual en los árbitros profesionales de fútbol den Norte de Santander.

2.3.2 Hipótesis negativa. El modelo no aportara el buen desempeño en el campo de la percepción visual en los árbitros profesionales de fútbol de Norte de Santander.

2.4 VARIABLES.

2.4.1 Variable independiente. El modelo para el estudio del campo de la percepción visual.

2.4.2 Variable dependiente. El desempeño en la práctica profesional.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.1.1 Enfoque mixto. Es un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio, en una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema, o para responder a preguntas de investigación de un planteamiento del problema. Se usan métodos de los enfoques cuantitativo y cualitativo y pueden involucrar la conversión de datos cualitativos en cuantitativos y viceversa.

Cabe destacar que el enfoque mixto va más allá de la simple recopilación de datos de diferentes modos sobre el mismo fenómeno. Implica desde el planteamiento del problema hasta el uso combinado de la lógica inductiva y la deductiva. Como indican (Tashakkori & Teddlie, 2003), un estudio mixto lo es en el planteamiento del problema, la recolección y análisis de los datos, y el informe del estudio.

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.2.1 Descriptivo transversal. El objetivo de la investigación consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. Los investigadores no son meros tabuladores, sino que recogen los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, exponen y resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento.

La investigación transversal implica la recogida de datos una vez durante una cantidad de tiempo limitada. Lo opuesto de esto es una cohorte, o estudio longitudinal, en el que el investigador recoge datos en múltiples puntos durante un período de tiempo más largo. La investigación transversal suele ser descriptiva más que experimental. Estos tipos de estudios son útiles para describir un efecto particular en una población en particular en un momento determinado en el tiempo.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1 Criterios. Árbitros pertenecientes al colegio de árbitros de Cúcuta COARNOS, que dirijan en la categoría a, b, c, del fútbol profesional colombiano. Que realicen estudios técnicos o universitarios. Con una edad comprendida entre 18 y 39 años. Que tengan disponibilidad de tiempo para aplicar el desarrollo metodológico.

3.3.2 Población. La población está compuesta por 25 árbitros del Colegio de árbitros del Norte de Santander COARNOS que dirigen partidos de la categoría A, B y C del fútbol Colombiano con edades comprendidas entre los 18 – 38 años de edad, de sexo masculino.

3.3.3 Muestra. Para la selección de la muestra se aplicó un muestreo no probabilístico y la muestra fue intencional, ya que de los 25 árbitros se seleccionaron a 7 teniendo como criterio de selección: Todos han realizado funciones de arbitraje en el fútbol profesional en diferentes campeonatos del Norte de Santander y Colombia y pertenecen a las categorías A, B, C, es decir cuentan con una gran experiencia arbitral.

3.4 INSTRUMENTOS

Los instrumentos para la investigación fueron los formatos utilizados por personal profesional para registrar las mediciones de los exámenes del campo visual y otros formatos diseñados para colocar los resultados producto de la aplicación de los test. (Ver anexo A.) Seguidamente se hace una descripción de los exámenes y test aplicados a la

muestra de árbitros seleccionados del Norte de Santander, comenzando por los del campo visual (Agudeza visual y campimetría por confrontación), posteriormente se describen los test denominado técnicamente “Inventario MILLON de estilos de personalidad (MIPS)” y finalmente se hace un resumen de los aspectos que contempla el WAIS-IV y cada uno de los índices que lo conforman como son: CIT, ICV, IRP, IMT y IVP. . Se aclara que la aplicación de los test de tipo psicológico y visual fueron realizados por profesionales en cada área. También se presenta una breve descripción de las situaciones de juego real.

3.4.1 Campo de percepción visual. Compuesto por el examen de agudeza visual y el examen de campimetría por confrontación. El examen de agudeza visual, consiste en un examen que, si bien frecuentemente se hace en el consultorio del médico, también puede hacerse en una escuela, en un sitio de trabajo, en un centro comercial en donde se venden gafas o en cualquier otra parte. Lo que busca es detectar cuál es el tamaño de letras más pequeño que una persona puede leer a cierta distancia en una tabla optométrica o en una tarjeta estandarizada, para determinar cuán bien esta su visión.

Esa tabla que se llama tabla de Snellen en honor al especialista que la diseñó en el año 1862 contiene varias líneas de letras de distintos tamaños, más grandes arriba y cada vez más pequeñas a medida que van descendiendo. Para hacer esta prueba de agudeza visual, la persona deberá colocarse a una distancia de entre 14 y 20 pies (4 y 6 metros) de la tabla de Snellen y, una vez en posición, se le pedirá que comience a leer las letras por fila (de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo), sin anteojos ni lentes de contacto (en caso de que los use), y luego tapándose primero un ojo y después el otro, con la mano o un papel.

Asimismo, si se detecta alguna dificultad en la visión, el oculista o el oftalmólogo (dependiendo de quién esté realizando la prueba) puede colocar vidrios con distintos aumentos delante de alguno o ambos ojos, para determinar cuánto aumento deberán tener las gafas o las lentes que necesitase. El especialista también puede pedirte que las letras o números de una tarjeta sostenida a 14 pulgadas (35 centímetros) de la cara, para evaluar en qué estado está tu visión cercana.

Así, la cantidad de letras que haya detectado en esta prueba determinará el estado de su visión. Se considera que a mayor número de líneas identificadas, mayor es tu agudeza visual, es decir que mejor está su vista.

Entre las afecciones más conocidas en la agudeza visual, son la miopía (una enfermedad de la vista que hace que los objetos que están cerca se vean con claridad, pero no así los que están lejos), hipermetropía (una condición ocular que hace que los objetos que están lejos se vean bien pero no los que están cerca), astigmatismo (que se produce como resultado de una curvatura irregular del ojo, que afecta el modo en que éste procesa la luz y hace que la visión sea borrosa) o presbicia (una disminución de la capacidad en enfocar con claridad los objetos cercanos, que se produce de manera progresiva como consecuencia natural del envejecimiento).

Además, la prueba de agudeza visual permite identificar defectos visuales producidos por otras patologías oculares como cataratas, enfermedades de la retina o del nervio óptico, que deberán ser estudiados con técnicas más específicas. (Ver Anexo A).

3.4.2 El examen de campimetría por confrontación. El árbitro permanece sentado frente al examinador. Se examinarán los dos ojos de forma independiente para lo cual el paciente deberá cerrar uno de sus ojos y mirar fijamente al ojo contrario de su examinador mientras se le pide que indique cuando ve y/o cuando deja de ver un objeto (Ejemplo: bolígrafo) que se irá desplazando a lo largo del campo visual del ojo examinado. Posteriormente se repetirá la misma maniobra con el ojo contralateral.

El estudio del campo visual es una técnica sencilla que puede aportar información muy valiosa al médico no sólo sobre enfermedades que pueden afectar únicamente al globo ocular como el glaucoma, enfermedades de la retina o del nervio óptico; sino también sobre enfermedades locales o sistémicas que pueden manifestarse como un defecto del campo visual como enfermedades degenerativas o tumorales cerebrales, hipertensión arterial,

diabetes y dislipemias, entre otras, cuyo estudio diagnóstico deberá completarse posteriormente con técnicas específicas. (Ver Anexo B.).

3.4.3 Inventario MILLON de estilos de personalidad (MIPS). Autor Theodore MILLON. El inventario Millón de estilos de personalidad, es un test que tiene como objetivo evaluar la personalidad de individuos adultos que funcionan normalmente, y cuya edad está comprendida entre 18-65 años. Se trata de un cuestionario de 180 ítems respecto al cual el sujeto debe determinar si le son aplicables (falso y verdadero). Las escalas se distribuyen en tres grandes áreas: Metas Motivacionales (Dimensión inspirada en la teorización de Sigmund Freud), Modos Cognitivos (dimensión que incluye los estilos de cognición) y Conductas interpersonales (remite al modo del sujeto de interactuar con los demás).

Para su aplicación se requiere haber cursado sexto grado de secundaria y el tiempo en contestar las preguntas es máximo 30 minutos. Las escalas motivacionales resume 3 pares de escalas yuxtapuestas. Los modos cognitivos reúne 4 parejas de escalas yuxtapuestas y las conductas interpersonales reúne 10 pares yuxtapuestas. A continuación se presentan los resultados y su interpretación sobre dichos aspectos obtenidos en la investigación. En algunas ocasiones los puntajes bajitos corresponden a aspectos positivos en la personalidad del evaluado.

La evaluación o medición de la personalidad de un individuo, psicológicamente hablando se hace por medio de unos test estandarizados para tal fin. Estos resultados varían de un individuo a otro, según el propósito de la intervención. Un hecho admitido dentro del campo psicológico es que no existen medidas globales que midan exactamente toda la personalidad, sino aspectos parciales de la misma. Por eso los estudios deben ser la suma de numerosas pruebas que miden diferentes aspectos del comportamiento personal. Una investigación desarrollada de una forma adecuada, puede arrojar luz sobre el modo en que la personalidad influye en la conducta observada en el ámbito del deporte y los que administran el mismo.

Los psicólogos distinguen entre un estilo de conducta típico del individuo (rasgos) y los efectos de la situación sobre dicha conducta (estados) que han sido fundamentales en el desarrollo de esta investigación en referencia a caracterizar la personalidad de los árbitros de fútbol. Sin embargo, una característica psicológica determinada predispone a alguien a tener una conducta específica, aunque ésta no aparezca en todas las situaciones. Por ello, cuando se pretende comprender y predecir la conducta, deben tenerse en cuenta tanto los rasgos como los estados.

3.4.4 Escala Wechsler de Inteligencia para adultos (WAIS-IV). La escala Wechsler de inteligencia para adultos, es un instrumento clínico de aplicación individual diseñada para evaluar la capacidad cognitiva en adolescentes y adultos con edades de 16:0 a 90:11 años. Esta es una revisión de la escala Wechsler de inteligencia para adultos WAIS-III; (Wechsler, 1970) que proporciona puntuaciones de las subpruebas y puntuaciones que representan el funcionamiento intelectual (es decir, CI total) Se compone de 15 subpruebas.

Doce de ellas fueron conservadas de WAIS III: Diseño con cubos, semejanzas, retención dígitos, matrices, vocabulario, aritmética, búsqueda de símbolos, información, claves, selección de números y letras, comprensión y figuras completas. Se agregaron tres subpruebas nuevas: Rompecabezas visual, peso figurado y cancelación; estas fueron adaptadas de la escala Wechsler de inteligencia para niños (WISC-IV & WECHSLER, 2003).

Descripción. “La WAIS-IV es un valioso instrumento en todos los aspectos. Las escalas para adultos de Wechsler han sido siempre el patrón de referencia de la medición de la inteligencia. La WAIS-IV es una batería exhaustiva que destaca en los aspectos psicométrico, clínico y neuropsicológico al mismo tiempo que ofrece pruebas innovadoras en un formato fácil de usar.”

La WAIS-IV está formado por quince pruebas, que agrupan en cuatro índices: Comprensión verbal (ICV), Razonamiento perceptivo (IRP), Memoria de trabajo (IMT) y

Velocidad de procesamiento (IVP). A partir de las puntuaciones de las diez pruebas principales se puede obtener un Cociente de inteligencia total (CIT), que es una buena medida del funcionamiento intelectual general. Además de estos cuatro índices, la WAIS-IV permite obtener un Índice de capacidad general (ICG) a partir de las puntuaciones de las tres pruebas principales del ICV y del IRP.

Este índice es menos sensible que el CIT a la influencia de la Memoria de trabajo y de la Velocidad de procesamiento y puede ser una buena medida de la capacidad general, cuando haya discrepancias importantes entre los cuatro índices, o la persona evaluada presenta problemas de atención, de memoria, de aprendizaje o de rapidez y precisión perceptiva y vasomotora pruebas de la WAIS-IV, las tareas que requieren, los aspectos que evalúan, su agrupación en los diferentes índices y su carácter, principal u optativo.

Las pruebas principales deben aplicarse siempre que se desee obtener las puntuaciones compuestas del índice correspondiente; las opcionales proporcionan valiosa información adicional que permite analizar mejor las capacidades de la persona evaluada. Las puntuaciones de las pruebas opcionales pueden utilizarse para sustituir a alguna de las pruebas principales del mismo índice, si por alguna razón han quedado invalidados (errores en la administración, interrupciones, limitaciones sensoriales o físicas, bloqueos, patrones de respuestas repetitivos, etc.). En la siguiente tabla se presentan las diferentes subpruebas que conforman los índices que compone el WAIS.IV.

Tabla 1. Subpruebas del WAIS- IV

<p>Índice de comprensión verbal</p> <p>Subpruebas principales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Semejanzas • Vocabulario • Información <p>Subprueba complementaria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprensión 	<p>Índice de razonamiento perceptual</p> <p>Subpruebas principales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño con cubos • Matrices • Rompecabezas visual <p>Subprueba complementaria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peso figurado • Figuras incompletas
<p>Índice de memoria de trabajo</p> <p>Subpruebas principales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retención de dígitos • Aritmética <p>Subprueba complementaria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sucesión de números y letras 	<p>Índice de velocidad de procesamiento</p> <p>Subpruebas principales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de símbolos • Claves <p>Subprueba complementaria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cancelación

A continuación se describen las actividades realizadas en cada Subprueba.

Comprensión verbal (cv). Semejanzas (s). Mide la capacidad para expresar las relaciones entre dos conceptos, el pensamiento asociativo y la capacidad de abstracción verbal. La tarea consiste en encontrar las semejanzas que hay entre dos palabras, que se refieren a objetos comunes, o entre dos conceptos.

Vocabulario (v). Requiere que se nombre un objeto que se presenta visualmente (denominación) y que definan vocablos de dificultad creciente que se presentan oralmente y por escrito. Refleja el nivel de educación, la capacidad de aprendizaje, la formación de conceptos verbales y la riqueza verbal y semántica del ambiente en el que se desenvuelve la persona evaluada.

Información (i). Se ha de responder a preguntas sobre información que se puede adquirir a través de la educación formal o informal, en el ambiente en el que se desenvuelve la persona evaluada. Evalúa la capacidad para adquirir, almacenar y recuperar información aprendida y memoria a largo plazo.

Comprensión (co). La tarea consiste en explicar qué se debe de hacer en determinadas circunstancias o porqué se siguen determinadas prácticas. Evalúa la comprensión y expresión verbal, el juicio práctico, el sentido común y la adquisición e interiorización de elementos culturales.

Razonamiento perceptivo (rp). -CUBOS (C). La tarea consiste en construir con cubos coloreados en rojo y blanco unos dibujos, de complejidad creciente. Evalúa la capacidad de análisis y síntesis visual y la reproducción de dibujos geométricos abstractos.

Matrices (m). Se trata de elegir el dibujo que completa una serie que está incompleta. Mide razonamiento abstracto y la capacidad para procesar información visual.

Puzles visuales (pv). La tarea consiste en elegir las tres piezas que completan un puzle que se presenta completo. Mide capacidad para analizar razonamiento sintetizar estímulos visuales abstractos, establecer relaciones entre partes y razonamiento no verbal.

Balanzas (b). Se presentan balanzas con dos platillos: en uno de ellos hay una o varias pesas; la tarea es seleccionar la pesa, o pesas, que equilibran los platillos de la balanza. Mide la capacidad para comparar establecer analogías y el razonamiento cuantitativo.

Figuras incompletas (fi). La tarea consiste en indicar qué elemento clave falta en un dibujo. Requiere la identificación de objetos y utensilios familiares, y distinguir y diferenciar entre los aspectos esenciales y no esenciales.

Memoria de trabajo (mit).- DÍGITOS (D). Está formada por tres tareas: Dígitos directos (consiste en repetir una serie de dígitos, que se presentan oralmente, en el mismo orden que se presentan) Dígitos inversos (repetir una serie de dígitos en orden inverso al presentado) y Dígitos en orden creciente (repetir de menor a mayor los números leídos por el examinador). Evalúa la atención y la resistencia a la distracción, la memoria auditiva inmediata y la memoria de trabajo.

Aritmética(a). La tarea consiste en resolver mentalmente problemas aritméticos y dar la respuesta dentro de un tiempo determinado. Evalúa la habilidad para utilizar conceptos numéricos abstractos, operaciones numéricas, la capacidad de atención y concentración y la memoria de trabajo.

Letras y números (ln). En esta tarea se presentan oralmente una serie de números y de letras mezclados. Después se deben repetir los números en orden ascendente y las letras en orden alfabético. Evalúa atención, concentración y memoria de trabajo.

Búsqueda de símbolos (bs). En este test se presentan dos símbolos y la persona evaluada debe decidir si alguno de ellos está presente dentro de un conjunto. Evalúa rapidez y precisión perceptiva y velocidad para procesar información visual simple.

Cancelación (ca). La tarea consiste en tachar, dentro de un tiempo límite, figuras geométricas de la misma forma y color que las proporcionadas como ejemplos. Mide la vigilancia, atención selectiva, velocidad de procesamiento visual y rapidez y coordinación visomotora.

Velocidad de procesamiento (vp). Búsqueda de símbolos (bs). En este test se presentan dos símbolos y la persona evaluada debe decidir si alguno de ellos está presente dentro de un conjunto. Evalúa rapidez y precisión perceptiva y velocidad para procesar información visual simple.

Clave de números (Cn). La tarea consiste en completar, con los símbolos adecuados, unos cuadrados que tienen un dígito en su parte superior. Evalúa, la rapidez y destreza visomotora, el manejo de lápiz y papel y la capacidad de aprendizaje asociativo. (Ver Anexo D).

3.4.5 Actividades aplicativas al campo de la percepción visual. Se realizaron y se aplicaron una serie de ejercicios integrados relacionados al campo perceptivo visual que influenciarán el manejo de situaciones que se presentaran en la práctica del árbitro de fútbol, que son en la realidad variables del proceso: concentración, atención, manejo de visión central, aplicación de visión periférica, empleo de campo visual, movimientos oculares. (Ver anexo E).

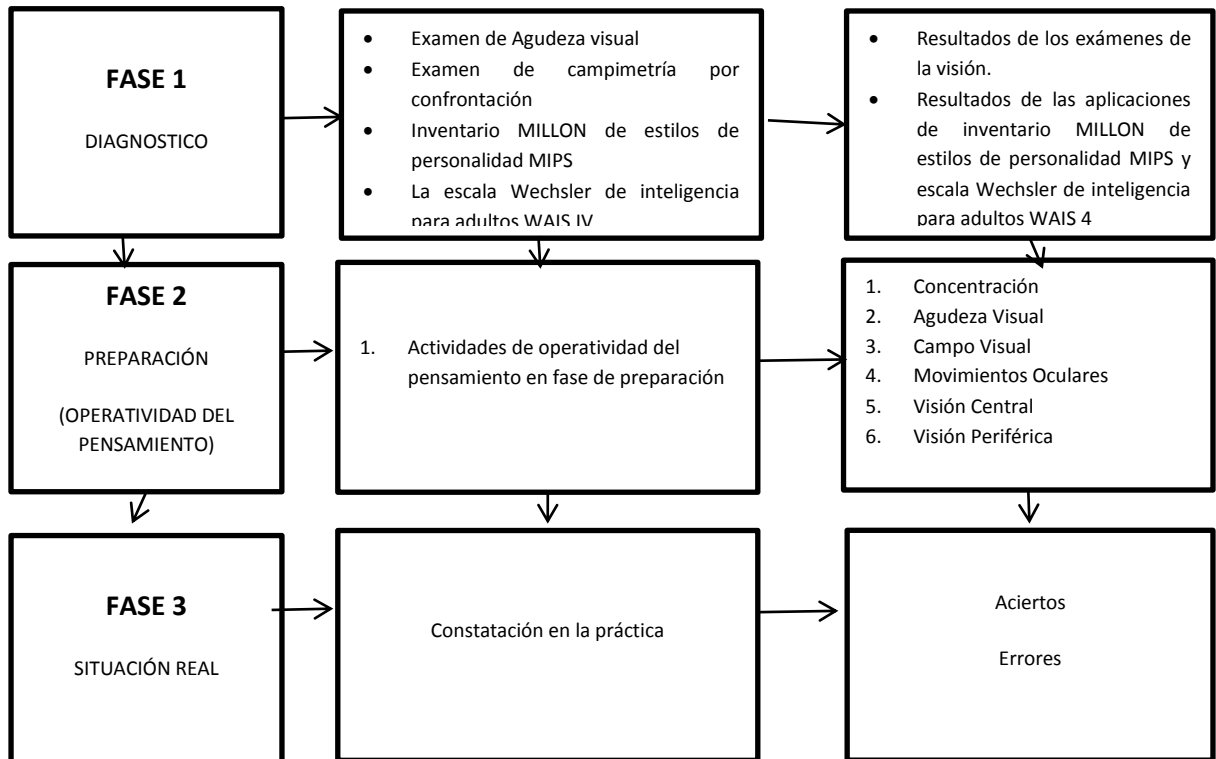
3.4.6 Observación de los encuentros. Se utilizaron cámaras de video de alta calidad y con personal especializado en el oficio, se procedió a realizar grabaciones en la cancha once de noviembre de la ciudad de los patios, al desempeño arbitral con el objetivo de observar los árbitros de la investigación y poder constatar en la práctica como el desarrollo metodológico ha influenciado en la mejora del arbitraje en cuanto al manejo y aplicación del campo perceptivo visual, en donde mediante análisis se pudo detectar decisiones acertadas en la mayoría de las penalizaciones, se analizaron 4 partidos periodizados en tiempos de 5 minutos en donde la mayoría de intervenciones arbitrales estuvieron de acuerdo al reglamento. (Ver Anexo F).

3.5 DESARROLLO METODOLÓGICO

Para explicar el desarrollo metodológico se comienza presentando la estructura del modelo de la figura 2, para el estudio del campo de la percepción visual en los árbitros de fútbol del Norte de Santander. La estructura contempla tres fases: La primera fase se refiere a la etapa de diagnóstico. La segunda fase corresponde a la preparación (ejercicios integrados sobre los aspectos relacionados con el campo de la percepción visual y finalmente la fase tres describe las situaciones reales de juego. En otras palabras en esta última fase se hace

una observación minuciosa del desempeño arbitral y se registran los resultados en formatos diseñados con anticipación. (Ver anexo F)

Figura 2. Modelo para el estudio del campo de la percepción visual en los árbitros de fútbol



3.5.1 Fase I de diagnóstico. Aquí se realizó la aplicación de examen de agudeza visual, examen de campimetría por confrontación, el test denominado Inventario MILLÓN de estilos de personalidad y el WAIS- IV Escala Wechsler de inteligencia. En esta fase se establecen las condiciones físicas y psicológicas en el momento de la investigación sobre la salud visual, personalidad e inteligencia de la muestra de árbitros profesionales para observar la relación que existe entre ellas y su importancia en el desarrollo y cumplimiento de las funciones como árbitro profesional de fútbol.

3.5.2 Fase II de preparación. En esta fase se destaca la importancia de la operatividad del pensamiento en situación de preparación, en los árbitros. Se desarrolló la intervención de la aplicación de actividades (ejercicios integrados) con el objetivo de lograr un perfeccionamiento en donde se desarrollan habilidades psíquicas, atencionales, de concentración, de agilidad mental, de coordinación ocular, manejo de campo visual, aplicación de movimientos oculares, ejercicios de visión central y periférica y lo relacionado con el campo perceptivo visual.



En la tabla 1 se presenta el plan de trabajo de intervención de las actividades del campo perceptivo visual.

Tabla 2. Plan de trabajo de intervención- Actividades del campo perceptivo visual

Meses	Febrero				Marzo				Abril			
Semanas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Días	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Tiempo	60'	60'	60'	60'	60'	60'	60'	60'	60'	60'	60'	60'
Actividades del campo perceptivo visual	Volumen de tiempo 480'				Volumen de tiempo 480'				Volumen de tiempo 480'			
	Nombre de las actividades aplicadas											
	-Desarrollo de laberintos gráficos -Figuras con el tangram -Estimulación visual, cognitiva y atencional -Sopa de letras con localización de palabras alusivas al campo perceptivo visual -Ejercicios de motricidad fina				-Figuras con el cubo soma -Expansión progresiva -Actividades de movimientos oculares -Manipulación de laberintos manuales -Juegos de apilamiento rápido deportivo				-Dominio visual entre dos personas -Concéntrate -Ejercicios de visión periférica -Ejercicios con las torres de Hanói -Buscar diferencias			

Seguidamente se presenta un ejemplo del plan de estructura de intervención. En el Anexo E se encontrará las demás actividades de intervención relacionadas con el campo perceptivo visual.

Tabla 3. Sesión de trabajo de ejercicios Integrados

Actividad	Descripción	Imagen	Tiempo
Actividades de movimientos oculares	<p>Fijaciones, tener la vista en un sitio o punto en especial y al ir colocando imágenes y objetos en este punto, identificarlos sin mover la vista.</p> <p>Seguimientos, lanzar bolas de tenis hacia la pared y seguir su movimiento hacia adelante en las direcciones que se aplique.</p> <p>Sacádicos, en este el árbitro con la vista puesta en un punto central y tras un estímulo auditivo hacer cambios bruscos de mirada.</p>		<p>10'</p> <p>Materiales</p> <p>Bolas de tenis.</p>
Concéntrase	<p>En una tabla o matriz de imágenes ocultas, debemos ir descubriendo en pares de manera repetida las imágenes, de manera que si hallamos una imagen repetida las dos imágenes quedan al descubierto, si las imágenes no son iguales las dos imágenes volverán a esconderse. Puede ser en solitario o por parejas, con esta actividad se desarrolla la concentración y se fortalece el nivel atencional, movimientos oculares, visión central.</p>		<p>10'</p> <p>Materiales</p> <p>Tablero y fichas.</p>

3.5.3 Fase III de situación real. Aquí se grabaron los partidos a los colegiados para observar y evaluar el desempeño arbitral en cada uno de los encuentros establecidos.

La percepción visual que permite extraer la información del medio a través del sentido de la vista dándole la oportunidad al árbitro de lograr una información objetiva en el desarrollo del arbitraje. El buen manejo del campo de la percepción visual permite registrar de manera real todos los acontecimientos que ocurren en el desarrollo de un partido y le da la posibilidad al colegiado de clasificar estímulos relevantes e irrelevantes y desechar los irrelevantes, analizar los relevantes hacer el juicio, aplicar la regla y tomar la decisión.

La medición, la percepción visual le permite al árbitro aplicar las reglas del juego para el buen desarrollo del partido al obtener en forma oportuna y rápida la información real del medio.

3.6 PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

Para evaluar un test, generalmente se aplica un cuestionario u otro instrumento estandarizado diseñado para revelar aspectos del carácter o mecanismo psicológicos de un individuo. Su uso normalmente radica en hacer una valoración de la persona; sobre la forma que tiene habitualmente de comportarse, los sentimientos que posee frente a determinadas circunstancias, sus principales actitudes, intereses, etc. En este ítem correspondiente al procesamiento de los datos lo que se hizo fue ordenar y codificar en formatos los puntajes arrojados por test WAIS-IV, los MIPS. También para facilitar la interpretación de los datos, se presentan en tablas las puntuaciones y las escalas de valoración cuantitativa y cualitativa de los test descritos, antes de procesar los resultados.

3.6.1 Puntajes escala Wechsler de inteligencia para adultos WAIS-IV. Como se dijo antes, el WAIS-IV, evalúa las capacidades cognitivas mediante diez tareas diferentes que se agrupan en cuatro índices o áreas de aptitud. Las capacidades cognitivas son aquellas relacionadas con el procesamiento de la información, esto es la atención, percepción,

memoria, resolución de problemas, comprensión, establecimiento de analogías entre otras. La Organización Estadounidense define la accesibilidad cognitiva en términos de una serie de requisitos que el proceso de comunicación debe cumplir para que la información se accesible, entre otras las siguientes:

Disminuir la dependencia de la memorización como herramienta para recordar información.

Utilizar el mayor número de formatos complementarios como sea posible (visual, audio, multi-gráfico).

Reducir la necesidad del destinatario de utilizar sus habilidades organizativas complejas. Presentar en un vocabulario o nivel de lectura que se aproxime al nivel de comprensión de los receptores.

Las distintas medidas en favor de la accesibilidad cognitiva en un campo deportivo buscan facilitar la comprensión y la orientación espacio temporal, la memorización y la predicción en los itinerarios, el desenvolvimiento de los jugadores a través de distintos recursos enfocados a servir la información en términos eficaces y comprensivos. En la tabla siguiente se dan las valoraciones generales en forma cuantitativa y cualitativa de los WAIS.IV.

Tabla 4. Valoración puntuaciones del WAIS-IV

Rangos de puntuaciones	Descripción cualitativa
Más de 130	Muy superior
120 -129	Superior
110 -119	Promedio alto
90 -109	Promedio
80 – 89	Promedio bajo
70 – 79	Límite
Menos de 69	Extremadamente bajo

Tabla 5. Índices o áreas de aptitud de los WAIS-IV

Nº	Sigla	Significado	Utilidad
1	CIT	Cociente de inteligencia total.	Medida de la capacidad intelectual general.
2	ICV	Índice capacidad verbal	Mide la capacidad verbal
3	IRP	Índice razonamiento perceptivo	Evalúa la capacidad para resolver problemas no verbales y para manipular y trabajar con materiales y estímulos visuales.
4	IMT	Índice Memoria de trabajo	Mide la capacidad para retener y manipular información en la memoria a corto plazo
5	IVP	Índice Velocidad de procesamiento.	Mide la rapidez y eficacia con la que se procesa la información.

En las tablas 4 a la 9 se presentan los nombres de los diferentes índices que conforman el test WAIS-IV, las siglas y la descripción.

Índice de coeficiente intelectual total (CIT). Se considera generalmente como la puntuación más representativa del funcionamiento intelectual general del individuo.

Tabla 6. Puntaje obtenidos en el CIT

Arbitro	CIT	Valoración	Significado
1	102	Promedio	Capacidades cognitivas en buen estado de funcionamiento para el ejercicio arbitral.
2	105	Promedio	Capacidades cognitivas en buen estado de funcionamiento para el ejercicio arbitral.
3	77	Promedio bajo	Capacidades cognitivas por debajo del promedio. Indica un deterioro en su funcionamiento intelectual general. Podría afectar el desempeño del ejercicio arbitral.
4	101	Promedio	Capacidades cognitivas en buen estado de funcionamiento para el ejercicio arbitral.
5	96	Promedio	Capacidades cognitivas en buen estado de funcionamiento para el ejercicio arbitral.
6	104	Promedio	Capacidades cognitivas en buen estado de funcionamiento para el ejercicio arbitral.
7	104	Promedio	Capacidades cognitivas en buen estado de funcionamiento para el ejercicio arbitral.

Índice de Comprensión verbal (ICV). Es una medida de la formación de conceptos verbales, del razonamiento verbal y del conocimiento adquirido. Su evaluación es importante ya que con esa podrían descartarse ciertas alteraciones ya sea en la recepción o el procesamiento de la información.

Tabla 7. Puntajes obtenidos en el ICV.

Arbitro	ICV				Valoración	Significado
	Pc	V	Cn	Bs		
1	112	12	15	9	Promedio	Se considera un punto fuerte significativo cuando se compara con sus datos en otras áreas.
2	102	11	12	9	Promedio	La capacidad de comprensión verbal, se considera un punto

						fuerte significativo cuando se compara con sus datos en otras áreas, como la velocidad de procesamiento. Es necesaria la revisión de sus procesos interpretativos.
3	70	1	6	-	Promedio Bajo	Capacidad de comprensión verbal, se considera un punto débil y a revisar clínicamente.
4	110	13	15	7	Promedio alto	Se considera un punto fuerte significativo cuando se compara con sus datos en otras áreas.
5	102	10	14	8	Promedio alto	Se considera un punto fuerte significativo cuando se compara con sus datos en otras áreas.
6	90	9	8	9	Promedio alto	Dificultad en su capacidad de comprensión verbal o en el procesamiento de la información.
7	104	12	12	9	Promedio	Se considera un punto fuerte significativo cuando se compara con sus datos en otras áreas.
Pc: Puntuación compuesta V: Vocabulario; Cn: Clave de números; Bs: Búsqueda de símbolos						

Índice de Razonamiento perceptual (IRP). Es una medida de razonamiento perceptual y fluido, de procesamiento espacial e integración vasomotora. Implica la formación de conceptos extraídos del análisis visual y la organización y percepción del *espacio*.

Tabla 8. Puntajes del índice de razonamiento perceptivo (IRP)

Arbitro	IRP				Valoración	Significado
	Pc	C	M	RV		
1	98	11	6	12	Promedio	Buena velocidad en el análisis, organización y percepción del estímulo presentado, lo que se transforma en una respuesta rápida y eficaz en la toma de decisiones.
2	112	13	13	10	Promedio alto	Tiene buena velocidad en el análisis, organización y percepción del estímulo presentado, lo que transforma en una respuesta rápida y eficaz en la toma de decisiones.
3	77	5	5	7	Promedio bajo	Implica en el evaluado una inconsistencia en los conceptos extraídos del análisis visual y la organización y percepción del espacio, lo que resulta en una puntuación baja para el ejercicio arbitral.
4	96	12	8	8	Promedio	Buena velocidad en el análisis, organización y percepción del estímulo presentado, lo que se transforma en una respuesta rápida y eficaz en la toma de decisiones
5	93	7	8	12	Promedio	Buena velocidad en el análisis, organización y percepción del estímulo presentado, lo que se transforma en una respuesta rápida y eficaz en la toma de decisiones
6	107	10	12	12	Promedio	Buena velocidad en el análisis, organización y percepción del estímulo presentado, lo que se transforma en una respuesta rápida y eficaz en la toma de decisiones

7	98	14	4	11	Promedio	Buena velocidad en el análisis, organización y percepción del estímulo presentado, lo que se transforma en una respuesta rápida y eficaz en la toma de decisiones
Pc: Puntuación compuesta C: Cubos; M: Matrices; RV:						

Índice de memoria de trabajo (IMT). Proporciona una medida de la capacidad de memoria de trabajo del examinado. La memoria de trabajo implica atención, concentración, control mental y razonamiento.

Tabla 9. Puntajes del índice de memoria total IMT

Arbitro	IMT			Valoración	Significado
	Pc	Rd	A		
1	93	12	5	Promedio	Se encuentra en fallas en las operaciones aritméticas debido a niveles bajos de atención y concentración.
2	107	11	12	Promedio alto	Su rendimiento es totalmente funcional. Retiene temporalmente información en la memoria y lleva a cabo correctamente la manipulación mental.
3	82	8	5	Promedio bajo	Su rendimiento es funcional. Se encuentra fallas en las operaciones aritméticas debido a niveles bajos de atención y concentración.
4	104	8	14	Promedio	Buena capacidad de concentración y atención sostenida por parte del evaluado.
5	95	9	9	Promedio	Aunque su rendimiento es funcional al evaluado se le dificulta retener temporalmente información en la memoria y lleva a cabo correctamente la manipulación mental.

6	110	13	11	Promedio alto	Su rendimiento es totalmente funcional. Retiene temporalmente información en la memoria y lleva a cabo correctamente la manipulación mental
7	107	12	11	Promedio	Es capaz de atender correctamente la instrucción mientras elabora un proceso mental para dar el producto final con éxito.
Pc: Puntuación compuesta Rd: Retención de dígitos; A: Aritmética;					

Índice de velocidad del procesamiento (IVP). Proporciona una medida de capacidad del sujeto para explorar, secuenciar, o discriminar información visual simple de manera rápida y concreta. Este compuesto mide la memoria visual a corto plazo, la atención y la concentración viso motora.

Tabla 10. Puntajes del índice de velocidad del procesamiento IVP

Arbitro	IVP			Valoración	Significado
	Pc	Cn	Bs		
1	107	12	11	Promedio	Posee una velocidad de procesamiento promedio dentro de los límites altos, lo que resulta adecuado para la toma de decisiones en el ejercicio arbitral. Es capaz de discriminar información visual simple de manera rápida y concreta.
2	98	12	7	Promedio	Se recomienda realizar ejercicios integrados para trabajar la capacidad de discriminar la información visual simple de manera rápida y concreta.
3	92	11	6	Promedio	Hacer trabajo de intervención psicológica especial para el evaluado, trabajar su capacidad de discriminar información visual simple de manera rápida y concreta. Alto nivel de ansiedad.
4	98	8	11	Promedio	Resulta adecuado para la toma de decisiones en el ejercicio arbitral. Es capaz de discriminar información

					visual simple de manera rápida y concreta.
5	98	11	8	Promedio	Resulta adecuado para la toma de decisiones en el ejercicio arbitral. Es capaz de discriminar información visual simple de manera rápida y concreta.
6	110	13	11	Promedio	Resulta adecuado para la toma de decisiones en el ejercicio arbitral. Es capaz de discriminar información visual simple de manera rápida y concreta.
7	107	13	10	Promedio	Resulta adecuado para la toma de decisiones en el ejercicio arbitral. Es capaz de discriminar información visual simple de manera rápida y concreta.
Pc: Puntuación compuesta Cn: Clave de números; Bs: Búsqueda de símbolos;					

3.6.2 Estilos de personalidad MIPS. El inventario MILLÓN de Estilos de Personalidad (MIPS). Es un cuestionario compuesto por 180 ítems respecto de los cuales el sujeto debe determinar si les son aplicables (respuesta verdadero/falso); Su objetivo es medir la personalidad de individuos adultos que funcionan normalmente y cuya edad está comprendida entre los 18 y 65 años o más.

Tabla 11. Tablas de prevalencia

Puntuación	Significado
Mayor de 50	La persona pertenece al grupo poseedor del rasgo
Superior a 70	Tendrá más probabilidad de poseer este rasgo con una mayor frecuencia e intensidad que los individuos que puntúan más bajo, aunque también sean del mismo grupo.

Tabla 12. Áreas que describen los perfiles de personalidad

Áreas	Escalas	Contenido
Metas motivacionales	Apertura	Optimismo antes las posibilidades futuras
	Modificación	Activos para conseguir metas
	Individualismo	Tendencia hacia sí mismo al satisfacer metas
	Protección	Tendencia hacia los demás al satisfacer metas
Modos cognitivos		
Adquisición de información	Extraversión	Búsqueda de la información fuera de sí mismo
	Sensación	Adquiere información de lo tangible y concreto
Transformación de la información	Reflexión	Usa parámetros racionales para organizar la reflexión
	Sistematización	Transforma información de acuerdo a un esquema previo
Conductas interpersonales	Comunicatividad	Se relaciona con los demás
	Firmeza	Seguros de sí mismos
	Conformismo	Obediente con la autoridad
	Control	Dominantes, competitivos y ambiciosos

Tabla 13. Caracterización de los modos cognitivos

Áreas	Escalas	\bar{X}	Contenido
METAS MOTIVACIONALES Evalúan la orientación	Apertura	59.30	Este par trata de establecer en qué medida la conducta del sujeto está básicamente motivada por el deseo de obtener un refuerzo positivo (Apertura) o evitar una estimulación negativa (Preservación) procedentes del mundo.
	Preservación	34.80	
	Modificación	63.60	Este segundo par evalúa en qué medida sus actividades reflejan una disposición a modificar el mundo (modificación) o acomodarse a él (Acomodación).
	Acomodación	38.93	

	Individualismo	50.26	El tercer par se centra en la fuente del refuerzo, evaluando en qué medida el sujeto está motivado principalmente por metas relacionadas con él (individualismo) o relacionadas con las demás (Protección).
	Protección	60.53	

Tabla 14. Interpretación descriptiva y caracterización de los modos cognitivos

Áreas	Aspectos	Escalas	\bar{X}	Contenido
MODOS COGNITIVOS Estos examinan los estilos de procesamiento de la información	Adquisición de información	Extraversión	55.80	Evalúan las estrategias empleadas para recolectar información.
		Introversión	47.40	
		Sensación	52.60	
		Intuición	41.80	
	Transformación de la información	Reflexión	69.60	Evalúan diferentes estilos de procesamiento de la información obtenida.
		Afectividad	44.33	
		Sistematización	66.80	
		Innovación	34.40	

Tabla 15. Interpretación descriptiva y caracterización de las conductas interpersonales por escala

ÁREAS	ESCALAS	\bar{X}	CONTENIDO
CONDUCTAS INTERPERSONAL Puntajes bajitos	Comunicatividad	68.90	Evalúan en qué medida el estilo de relacionarse con los demás tiene que ver en general con el tratamiento o la comunicatividad, la vacilación o la firmeza, la discrepancia o el conformismo, el sometimiento o el control y a insatisfacción o la concordancia.
	Firmeza	72.50	
	Conformismo	74.40	
	Control	69.40	
	Retraimiento	35.10	
	Vacilación	31.40	
	Discrepancia	40.10	
	Sometimiento	24.80	
	Insatisfacción	37.70	

	Concordancia	48.40	
IMPRESIÓN	Positiva	4.40	
	Negativa	3.86	
	CONSISTENCIA		

Tabla 16. Puntajes individuales de personalidad MIPS

Áreas	Árbitros	Puntos	%	Valoración cualitativa
Personalidad	1	70	70	Buena (normal)
	2	67	67	Buena (normal)
	3	60	60	Regular
	4	75	75	Buena (normal)
	5	64	64	Buena (normal)
	6	68	68	Buena (normal)
	7	82	82	Excelente
Valoración cualitativa				
0 -20	Muy baja		61- 80	Buena(normal)
21- 40	Baja		81- 100	Excelente
41- 60	Regular			

3.6.3 Exámenes campo visual. En las tablas 17 y 18 se presentan los exámenes de agudeza visual y de campimetría por confrontación para los 7 árbitros de fútbol que componen la muestra.

3.6.3.1 Examen de agudeza visual

Tabla 17. Resultados medición de agudeza visual – árbitros

AGUDEZA VISUAL OD; OI: A.O	Arbitro de fútbol						
	1	2	3	4	5	6	7
	VALORACIONES						
AVSCVL0D	20	20	20	20	20	20	20
AVSCVPOD	20	20	20	20	20	20	20
AVSCVLAO	20	20	20	20	20	20	20
AVSCVPOD	20	20	20	20	20	20	20
AVSCVLOI	20	20	20	20	20	20	20
AVSCVPAO	20	20	20	20	20	20	20
AVSCVLAO	20	20	20	20	20	20	20
AVSCVPOI	20	20	20	20	20	20	20

3.6.3.2 Examen de campimetría por confrontación

Tabla 18. Resultados campo visual (Campimetría por confrontación) árbitros

Árbitros	Hacia afuera		Hacia arriba		Hacia adentro		Hacia abajo	
	OD	OI	OD	OI	OD	OI	OD	OI
1	90	90	60	60	60	60	70	70
2	90	90	60	60	60	60	70	70
3	90	90	60	60	60	60	70	70
4	90	90	60	60	60	60	70	70
5	90	90	60	60	60	60	70	70
6	90	90	60	60	60	60	70	70
7	90	90	60	60	60	60	70	70

Según dictamen médico indicado por el optómetra, la aplicación del examen de campimetría por confrontación, los árbitros del estudio están dentro de los rasgos de visión normal, lo cual los da como deportistas aptos en este sentido para el desempeño arbitral, clasificándose dentro de los límites máximos normales 60° en el sector superior, 60 en el sector nasal, 70° en el sector inferior y 90° hacia los lados, mostrando la normalidad en el campo visual para su desempeño.

De la misma manera el dictamen de la agudeza visual fue calificado dentro de los aspectos de la normalidad donde los árbitros no presentaron ninguna afección que imposibilitara el desempeño en el arbitraje.

3.6.4 Resumen situaciones de juego reales. En esta sección se analizaron 4 partidos reales y se anotaron las decisiones dadas por el árbitro en cada una de las acciones de juego de fútbol. El primer partido se realizó el 14 de marzo a las 2 pm el segundo partido se llevó a cabo el mismo día a las 4 pm, el tercero se jugó el día 23 del mismo mes y el cuarto y último partido se llevó a la práctica el 18 de abril, en la tabla N° 38 esta detallado el lugar, nombre de los equipos, nombre de las canchas. Las tablas siguientes resumen los puntos pitados por los árbitros en cada partido tanto del primer como del segundo tiempo.

Tabla 19. Información partidos 1, situación real

Arbitro 6	Cancha: Once de noviembre	Fecha: Marzo -14-2015 Hora : 2pm		
Equipos : A:Internacional B:Barcelona	Marcador: A =2 y B= 1 goles			
Acciones de juego	PRIMER TIEMPO		SEGUNDO TIEMPO	
	Excelente	Mala	Excelente	Mala
Faltas	23	3	25	2
Fueras de lugar	2	1	3	1
Saques de banda	34		29	1

Saques de meta	24		22	0
Tiros de esquina	4		4	0
Goles	1		0	1
Penaltis	0		0	0
Tarjetas amarillas	2		1	0
Tarjetas rojas	0		0	0
Total de acciones	94		89	5

Tabla 20. Información partido 2, situación real

Arbitro 1	Cancha once de noviembre		Fecha: Marzo -14-2015 Hora: 4 pm	
Equipos: A: estrella roja y negra B:cazadores del Zulia	Marcador : A = 3 y B = 1 goles			
Acciones de juego	PRIMER TIEMPO		SEGUNDO TIEMPO	
	Excelente	Mala	Excelente	Mala
Faltas	26	1	24	
Fueras de lugar	3		3	1
Saques de banda	35		31	
Saques de meta	20		21	
Tiros de esquina	7		4	
Goles	1		3	
Penaltis	0		1	
Tarjetas amarillas	2		2	
Tarjetas rojas	0		0	
Total de acciones	95		90	1

Tabla 21. Información partido 3, situación real

Arbitro 5	Cancha once de noviembre		Fecha: Marzo-23 -2015 Hora 4pm	
Equipos: A: internacional. B:estrella roja y negra	Marcador :A= 0 y B= 1 gol			
Acciones de juego	PRIMER TIEMPO		SEGUNDO TIEMPO	
	Excelente	Mala	Excelente	Mala
Faltas	19	1	23	1
Fueras de lugar	3	1	1	
Saques de banda	41		36	
Saques de meta	14		12	
Tiros de esquina	7		6	
Goles	1		0	
Penaltis	1			
Tarjetas amarillas	2		1	1
Tarjetas rojas	0		0	
Total de acciones	90	2	81	2

Tabla 22. Información partido 4, situación real

Arbitro 4	Cancha lomitas		Fecha: Abril-18-2015 Hora: 4 pm	
Equipos: A: La parada. B: La esperanza	Marcador: A=0 B=0 gol			
Acciones de juego	Primer tiempo		Segundo tiempo	
	Excelente	Mala	Excelente	Mala
Faltas	34	2	2	5
Fueras de lugar	2		2	
Saques de banda	35		2	

			7	
Saques de meta	24		1	
			8	
Tiros de esquina	5		3	
Goles	0		0	
Penaltis	0		0	
Tarjetas amarillas	2		1	
Tarjetas rojas	0		0	
Total de acciones	10	2	7	0
	2		6	

Resumiendo la información de las tablas 19 a la 22 se puede observar que en los cuatro partidos reales fueron mínimos los puntos marcados por el árbitro clasificado como malos.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

4.1 ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

Para una mayor comprensión de los resultados y tomando en cuenta los objetivos específicos, los resultados e interpretación de los mismos se presentan en tres ítems. En un primer lugar se presentan los resultados cualitativos que corresponde a la caracterización física, la caracterización de la inteligencia WAIS IV, la caracterización de la personalidad individual y la del campo visual de los árbitros. Posteriormente a esta caracterización se presentan los análisis estadísticos o resultados de las técnicas estadísticas y finalmente se presentan los resultados de las situaciones reales de juego.

RESULTADOS FASE I DE DIAGNOSTICO

4.1.1 Caracterización de los árbitros y descripción de los test

4.1.1.1 Caracterización física y/o perfil de los árbitros de la muestra. El grupo de árbitros de la muestra está conformado, por jóvenes con una edad promedio de 21 años de una constitución física atlética y un promedio de estatura de 1.78 ms de raza mestiza con un nivel educativo de desarrollo universitario y técnico.

Tabla 23. Árbitros de fútbol

Número	Categoría	Edad (años)	Nivel educativo
1.	B	30	El 90% cursan estudios universitarios o técnicos
2	B	20,9	
3	C	18,1	
4.	C	21	
5	C	19,3	
6	C	18,5	
7	Promedio	21,2	

4.1.1.2 Caracterización individual según el test WAIS-IV

Tabla 24. Escalas del WAIS IV

CIT	ICV	IRP	IMT	IVP
Coeficiente intelectual total.	<p>Fcv. Formación de conceptos verbales</p> <p>Rv. Razonamiento verbal</p> <p>Rca. Razonamiento conceptos adquiridos con formación formal e informal.</p>	<p>Rpf. Razonamiento perceptual y fluido</p> <p>Peiv. Procesamiento espacial e integración vasomotora. Implica la formación de conceptos extraídos del análisis visual y la organización y percepción del espacio.</p>	Proporciona una medida de la capacidad de memoria de trabajo del examinado.	Proporciona una medida de la capacidad del sujeto para explotar, secuenciar o discriminar información visual simple de manera rápida y concreta. Este compuesto también mide la memoria visual a corto plazo, la atención o la concentración vasomotora.
Se considera generalmente como la puntuación más representativa del funcionamiento intelectual general.	Es importante tener la certeza que el árbitro comprende y ejecuta correctamente las instrucciones del reglamento arbitral y demás	Con este se mide la eficacia y eficiencia para obtener una buena puntuación. Cualidades que son fundamentales en	Las tareas de memoria de trabajo requieren de la capacidad de retener temporalmente información en la memoria, llevar a cabo una	Son tareas que implican una toma de decisiones cognoscitivas que son controladas por un tiempo límite, lo que es significativo para la rapidez con la

Una media a considerar importante dentro del ejercicio arbitral.	indicaciones por parte de sus mentores.	el arbitraje y que se trabajan de manera inmediata en el plan de intervención para el mejoramiento en las capacidades de la toma de decisiones.	operación o manipulación mental, y producir un resultado. La memoria de trabajo implica atención, concentración, control mental y razonamiento.	que se toma la decisión.
Rango de puntuación 77- 105 Cualitativamente se clasifican dentro de las categorías promedio, promedio bajo y promedio alto.	Rango de puntuación 70-112. Cualitativamente se clasifican dentro de las categorías promedio, promedio bajo y promedio alto.	Rango de puntuación 77-112. Cualitativamente se clasifican dentro de las categorías promedio, promedio bajo y promedio alto.	Rango de puntuación 82-107. Cualitativamente se clasifican dentro de las categorías promedio, promedio bajo y promedio alto.	Rango de puntuación 82-107. Cualitativamente se clasifican dentro de las categorías promedio, promedio bajo y promedio alto.

CIT: Coeficiente intelectual total; INDICES ICV: Índice de comprensión verbal; IRP: Índice de razonamiento perceptual; IMT: Índice de Memoria de trabajo; IVP: Índice de Velocidad de procesamiento.

Tabla 25. Valoraciones de la aplicación del WAIS IV individual en los árbitros en los árbitros

Sujeto	CIT	ICV	IRP	IMT	IVP
		Promedio alto	Promedio o aceptable	Promedio bajo	Promedio dentro de los límites altos
		Caracterización	Caracterización	Caracterización	Caracterización
1	102 Se encuentra dentro del promedio en su funcionamiento intelectual general.	Alta capacidad para su comprensión y óptima interpretación.	Tiene una puntuación promedio aceptable para el ejercicio arbitral. Buena velocidad en el análisis, organización y percepción del estímulo presentado. Da respuestas rápidas y eficaces en la toma de decisiones. Recomendación Trabajar la precisión y velocidad en el desempeño del examinado con ejercicios integrados.	Implica un desempeño promedio en el funcionamiento de la capacidad de retener temporalmente información en la memoria, llevar a cabo una operación o manipulación mental, y producir un resultado. El evaluado retiene temporalmente información en la memoria y lleva a cabo correctamente la manipulación mental. Recomendación Hacer énfasis en los trabajos de concentración y atención sostenida, ya que esta capacidad es fundamental para la correcta intervención en el terreno de juego.	Esto significa que toma buenas decisiones en el ejercicio arbitral. Es capaz de discriminar información visual simple de manera rápida y concreta.

Tabla 26. Valoraciones de la aplicación del WAIS IV individual en los árbitros en los árbitros

Sujeto	CIT	ICV	IRP	IMT	IVP
		Promedio	Promedio alto	Promedio. Ligeramente elevado	Promedio. Por debajo de la media
		Caracterización	Caracterización	Caracterización	Caracterización
2	105 Se encuentra dentro del promedio en su funcionamiento intelectual general.	Recomendación Reforzar los procesos de comprensión para mejorar la toma de decisiones.	Es una puntuación elevada y totalmente pertinente para el ejercicio arbitral, La capacidad de razonamiento perceptual se considera un punto fuerte significativo.	Su rendimiento es totalmente funcional, tiene capacidad fundamental para la correcta intervención en el terreno de fuego.	Posee una velocidad de procesamiento promedio. Recomendación Realizar ejercicios integrales para trabajar la capacidad de discriminar la información visual simple de manera rápida y concreta.

Tabla 27. Valoraciones de la aplicación del WAIS IV individual en los árbitros en los árbitros

Sujeto	CIT	ICV	IRP	IMT	IVP
		Capacidad intelectual al límite	Promedio bajo	Promedio bajo	Promedio dentro del límite bajo
		Caracterización	Caracterización	Caracterización	Caracterización
3	77 Se encuentra dentro del rango de capacidad intelectual límite en su funcionamiento intelectual general, lo que indica un deterioro en su funcionamiento intelectual general. La puntuación podría afectar el desempeño	Se recomienda realizar una revisión clínica de dichas capacidades, ya que podría existir una distorsión en el procesamiento de la información, del mismo modo trabajar en el fortalecimiento de los procesos de comprensión	Tiene inconsistencia en los conceptos extraídos del análisis visual y la organización y percepción del espacio, lo que resulta en una puntuación baja para el ejercicio arbitral. Tiene deficiencia en la velocidad de análisis, organización y percepción del estímulo	Su rendimiento es funcional, pero al compararlo con su rendimiento en el perfil de las puntuaciones de escalares de las Subpruebas, se encuentra que el evaluado retiene temporalmente información en la memoria y lleva a cabo correctamente	Recomendación. Se debe hacer un trabajo de intervención psicológica especial para el evaluado, trabajar su capacidad de discriminar información visual simple de manera rápida y concreta, ya que un buen manejo del entrenamiento en las capacidades psicológicas requeridas,

	en el ejercicio arbitral.	verbal.	<p>presentado, lo que posiblemente afecta la respuesta rápida y eficaz en la toma de decisiones.</p> <p>Recomendación</p> <p>Se recomienda trabajar la precisión y velocidad en el desempeño del examinado con ejercicios integrados como diseño con cubos con bonificación del tiempo.</p>	<p>la manipulación mental.</p> <p>Recomendación</p> <p>Hacer énfasis en los trabajos de concentración y atención sostenida, ya que esta capacidad es fundamental para la intervención en el terreno de juego.</p>	<p>podría mejorar significativamente su desempeño en el terreno de juego.</p> <p>Presenta un alto nivel de ansiedad al momento de dar respuestas a cada uno de las Subpruebas.</p>
--	---------------------------	---------	---	---	--

Tabla 28. Valoraciones de la aplicación del WAIS IV individual en los árbitros en los árbitros

Sujeto	CIT	ICV	IRP	IMT	IVP
		Promedio alto	Promedio o aceptable	Promedio alto	Promedio
		Caracterización	Caracterización	Caracterización	Caracterización
4	101. Se encuentra dentro del promedio en su funcionamiento intelectual general.	Promedio alto Alta capacidad para su comprensión y óptima interpretación promedio o aceptable	Esto implica en el evaluado la formación de conceptos extraídos del análisis visual y la organización y percepción del espacio, lo que resulta en una puntuación promedio o aceptable para el ejercicio arbitral. Tiene buena velocidad en el análisis, organización y percepción del estímulo presentado, lo que se transforma en una respuesta rápida y eficaz en la toma de decisiones.	La atención, concentración, control mental y razonamiento se elevan a niveles superiores para llevar a cabo procesos exitosos en la toma de decisiones de arbitraje de fútbol. Su rendimiento es funcional, pero al compararlo con su rendimiento en el perfil de las puntuaciones escalares de las subpruebas, se encuentra que el evaluado presenta dificultades para retener temporalmente	Posee una velocidad de procesamiento promedio, lo que resulta adecuado para la toma de decisiones en el ejercicio arbitral. Es capaz de discriminar información visual simple de manera rápida y concreta. Recomendación Trabajar los procesos de atención y concentración para mejorar la velocidad de procesamiento ya que se está viendo afectada en los puntajes de la subpruebas de claves la cual proporciona una medida de capacidad del sujeto para

			<p>Recomienda</p> <p>Trabajar la precisión y velocidad en el desempeño del examinado con ejercicios integrados.</p>	<p>información en la memoria y llevar a cabo correctamente la manipulación mental</p> <p>Recomienda</p> <p>Realice trabajos diarios de recordar sucesos y tareas simples.</p>	<p>explotar secuenciar o discriminar información visual simple de manera rápida y concreta.</p>
--	--	--	--	---	---

Tabla 29 Valoraciones de la aplicación del WAIS IV individual en los árbitros en los árbitros

Sujeto	CIT	ICV	IRP	IMT	IVP
		Promedio alto	Promedio o aceptable	Promedio	Promedio
		Caracterización	Caracterización	Caracterización	Caracterización
5	96 Se encuentra dentro del promedio en su funcionamiento	Sin embargo se recomienda reforzar los procesos de comprensión para mejorar la toma de decisiones.	Esto implica en el evaluado la formación de conceptos extraídos del análisis visual y la organización y percepción del espacio, lo que resulta en una puntuación promedio o aceptable para el ejercicio	Aunque su rendimiento es funcional al evaluado se le dificulta retener temporalmente información en la memoria y llevar a cabo correctamente la manipulación mental.	Posee una velocidad de procesamiento promedio, lo que resulta adecuado para la toma de decisiones en el ejercicio arbitral. Es capaz de discriminar información

	o intelectual general.		arbitral. Tiene una buena velocidad en el análisis, organización y percepción del estímulo presentado, lo que se transforma en una respuesta rápida y eficaz en la toma de decisiones. Recomienda. Trabajar en la precisión y velocidad en el desempeño del examinado con ejercicios integrados.	Recomienda. Hacer énfasis en los trabajos de concentración y atención sostenida, ya que esta capacidad es fundamental para la correcta intervención en el terreno del juego.	visual simple de manera rápida y concreta. Recomendación Trabajar en los procesos de atención y concentración para mejorar la velocidad de procesamiento.
--	------------------------	--	--	--	---

Tabla 30. Valoraciones de la aplicación del WAIS IV individual en los árbitros en los árbitros

Sujeto	CIT	ICV	IRP	IMT	IVP
		Promedio dentro del límite bajo	Promedio alto	Promedio alto	Promedio alto
		Caracterización	Caracterización	Caracterización	Caracterización
6	104 Se encuentra	Se recomienda trabajar la comprensión	Esto implica en el evaluado la formación de conceptos extraídos del análisis visual y	Su rendimiento es plenamente funcional. Retiene temporalmente	Posee una velocidad de procesamiento promedio alto, lo que resulta adecuado

	dentro del promedio en su funcionamiento intelectual general.	verbal del adecuado y realizar revisiones que descarten posibles alteraciones en esta capacidad.	la organización y percepción del espacio, lo que resulta en una puntuación destacable para el ejercicio arbitral. Tiene buena velocidad en el análisis, organización y percepción del estímulo presentado, lo que se transforma en una respuesta rápida y eficaz en la toma de decisiones. Es capaz de organizar la información mentalmente y rápidamente ante una situación presentada.	información en la memoria y lleva a cabo con éxito la manipulación mental. Es capaz de mantener la atención y concentración. Tiene concentración y atención de manera unidireccional, ayudará a que la decisión no se vea afectada por estímulos externos.	para la toma de decisiones en el ejercicio arbitral. Es capaz de discriminar información visual simple de manera rápida y concreta. Recomendación Revisar la comprensión verbal ya que esta podría afectar la totalidad de su rendimiento deportivo arbitral.
--	---	--	--	--	---

Tabla 31. Valoraciones de la aplicación del WAIS IV individual en los árbitros en los árbitros

Sujeto	CIT	ICV	IRP	IMT	IVP
		Promedio alto	Promedio o aceptable	Promedio alto	Promedio. Dentro de los límites altos.
		Caracterización	Caracterización	Caracterización	Caracterización
7	104 Se encuentra dentro del promedio en su funcionamiento intelectual general.	Su capacidad de comprensión verbal es un punto fuerte personal, un dato que debe tener un papel importante.	Posee una buena velocidad en el análisis, organización y percepción del estímulo presentado, lo que se transforma en una respuesta rápida y eficaz en la toma de decisiones. Recomendación. Trabajar la precisión y velocidad en el desempeño del examinado con ejercicios integrados.	Retiene con éxito temporalmente información en la memoria y lleva a cabo correctamente la manipulación mental. Es capaz de atender correctamente la instrucción mientras elabora un proceso mental para dar el producto final con éxito. Es capaz de mantener la atención y concentración. Tiene concentración y atención de manera unidireccional, ayudará a que la decisión no se vea afectada por estímulos externos.	Posee una velocidad de procesamiento promedio dentro de los límites altos. Lo que resulta adecuado para la toma de decisiones en el ejercicio arbitral. Es capaz de discriminar información visual simple de manera rápida y concreta. Recomendación Trabajar su capacidad de armar estructuras mentales en corto tiempo.

Figura 3. Valoraciones del WAIS IV en los árbitros de fútbol

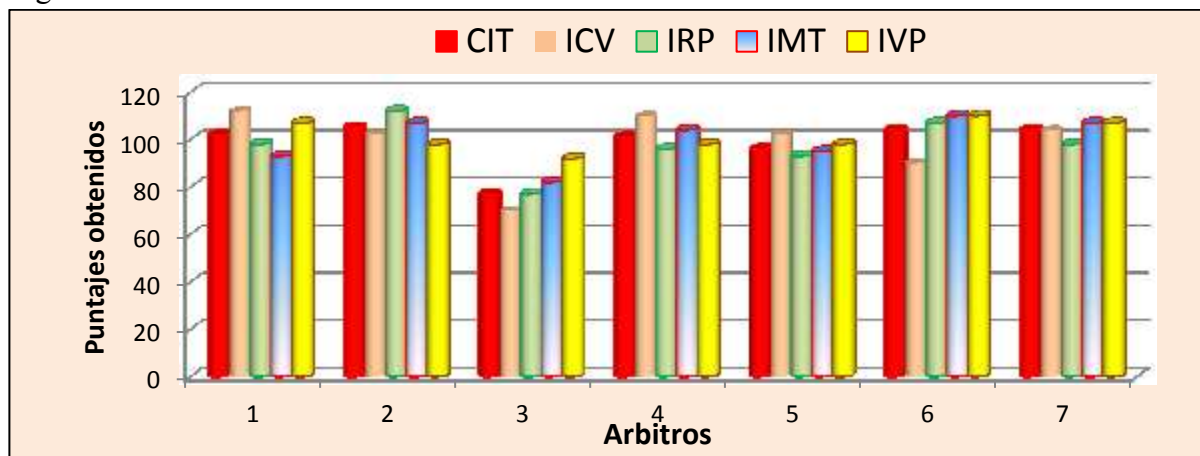


Tabla 32. Medidas de la aplicación del WAIS IV en los árbitros

SUJETOS	CIT	ICV	IRP	IMT	IVP
1	102	112	98	93	107
2	105	102	112	107	98
3	77	70	77	82	92
4	101	110	96	104	98
5	96	102	93	95	98
6	104	90	107	110	110
7	104	104	98	107	107
Media	98,42	98,57	97,28	99,71	101,43
Desviación Estándar	9,91	14,45	11,13	10,09	6,58

Tomando como referencia la puntuación de cada uno de los árbitros y su caracterización individual dada en las tablas de la 31-38 se puede observar que la muestra analizada de árbitros profesional de Norte de Santander, se encuentran dentro de los parámetros normales o puntajes promedio, es decir caracteriza a personas con un funcionamiento

intelectual total (CIT) normal. Con excepción del árbitro N°3 que obtuvo puntuaciones en el límite bajo y a quien se le hicieron las correspondientes recomendaciones.

4.1.1.3 Caracterización individual según el test MIPS. En conjunto, las escalas del MIPS, tiene un sólido fundamento teórico en un modelo de personalidad que está profundamente arraigado en la teoría biespacial y evolutiva. Además de los 12 pares de escalas de contenido, el MIPS arroja tres indicadores de validez: Impresión Positiva, Impresión Negativa y consistencia. Estas permiten advertir la tendencia del evaluado a distorsionar las respuestas para dar una imagen positiva o negativa de sí.

Tabla 33. Puntajes de impresión

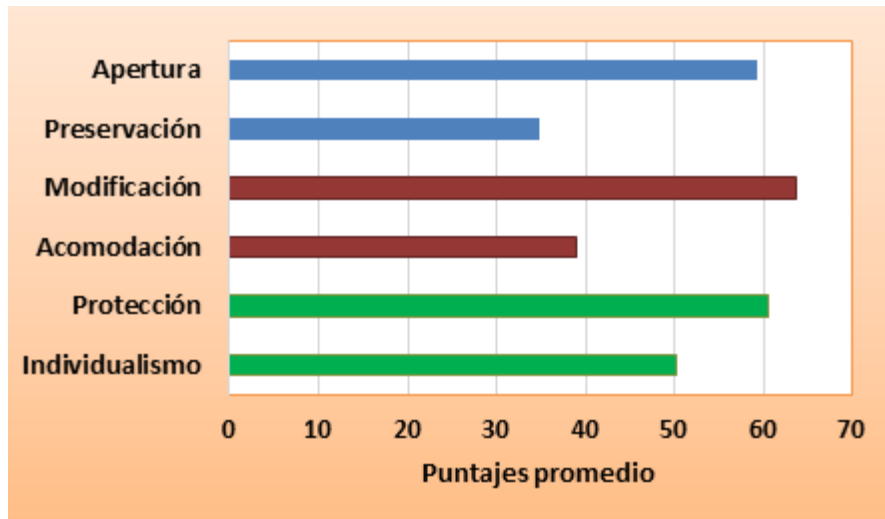
IMPRESIÓN	Positiva	4.40	1.96	Los puntajes arrojados proporcionan una impresión positiva del grupo.
	Negativa	3.86	2.29	
	Consistencia			

- **Metas motivacionales.** Comprende tres pares de escalas, las cuales evalúan la orientación a obtener refuerzo del medio.

Tabla 34. Escalas de metas motivacionales

Áreas	Escalas	Contenido
METAS MOTIVACIONALES Evalúan la orientación a obtener refuerzo del medio.	Apertura	Este par trata de establecer en qué medida la conducta del sujeto está básicamente motivada por el deseo de obtener un refuerzo positivo (apertura) o evitar una estimulación negativa (preservación) procedentes del mundo.
	Preservación	
	Modificación	Este segundo par evalúa en qué medida sus actividades reflejan sus actividades reflejan una disposición a modificar el mundo (modificación) o acomodarse a él (acomodación).
	Acomodación	
	Individualismo	El tercer par se centra en la fuente del refuerzo, evaluando en qué medida el sujeto está motivado principalmente por metas relacionadas con él (individualismo) o relacionadas con las demás (protección).
	Protección	

Figura 4. Escalas motivacionales-Árbitros de fútbol



Las metas motivacionales presentan una gran afinidad con conceptos como necesidad, pulsión, afecto, y emoción; tiene que ver con los afanes y metas que incitan y guían a los seres humanos, con propósitos y fines que los lleva a actuar de un modo determinado.

Según los puntajes promedios obtenidos y coloreados en azul en la figura 4, caracteriza a personas que tienden a ver lo bueno de las cosas, son optimistas (Apertura) y no se concentran en problemas de la vida ni los agravan (Preservación).

En la misma figura las puntuaciones obtenidas por los árbitros y que están en color marrón caracterizan a personas: Se ocupan diligentemente en modificar su entorno e influyen en los acontecimientos a fin de que estos satisfagan sus necesidades y deseos (Modificación) y tienen mucha iniciativa y se esfuerzan por buscar los resultados que desean (Acomodación). Los puntajes que corresponden a las barras de color verde caracterizan a personas motivadas para satisfacer en primer lugar las necesidades de los demás, se ocupan del bienestar y los deseos de otras personas antes que los propios (Protección), pero tienen a ser independientes y egocéntricas en algunos casos (Individualismo).

- **Modos cognitivos.** Hay cuatro escalas que examinan los estilos de procesamiento de la información:

Tabla 35. Escalas de modos cognitivos

Áreas	Aspectos	Escalas	\bar{X}	Caracterización
MODOS COGNITIVOS Estos examinan los estilos de procesamiento de la información	Evalúan las estrategias empleadas para recolectar información.	Extraversión	55.80	Caracteriza a un individuo extrovertido
		Introversión	47.40	
		Sensación	52.60	Prefieren lo concreto y observable. Confían en la experiencia directa y los fenómenos observables más que en el uso de la inferencia y la abstracción.
		Intuición	41.80	
	Evalúan diferentes estilos de procesamiento de la información obtenida, es decir la forma como la transforman.	Reflexión	69.60	Procesan los conocimientos por medio de la lógica y el razonamiento analítico. Sus decisiones se basan en juicios desapasionados, impersonales y objetivos y no en las emociones subjetivas.
		Afectividad	44.33	
		Sistematización	66.80	Son muy organizados y predecibles en su manera de abordar las experiencias de la vida. Se les considera ordenados, minuciosos y eficientes.
		Innovación	34.40	

- **Conductas interpersonales.** Se compone de cinco escalas que evalúan la manera de relacionarse con los demás.

Tabla 36. Caracterización-perfil de las conductas interpersonales por escala.

Áreas	Escalas	\bar{X}	Contenido
CONDUCTAS INTERPERSONALES Evalúan el estilo de relacionarse con los demás tiene que ver en general con el tratamiento o la comunicatividad, la vacilación o la firmeza, la discrepancia o el conformismo, el sometimiento o el control y la insatisfacción o la concordancia.	Comunicatividad	68.90	Con frecuencia reaccionan con vivacidad ante situaciones de las que son testigos. Se caracterizan por tener emotividad, son activas y les gusta participar. Capaces de ser amigos. Son simpáticos.
	Retraimiento	35.10	
	Firmeza	72.50	Son personas ambiciosas, egocéntricas, seguras de sí mismas. Es probable que los demás los vean como arrogantes y desconsideradas. No son opacadas, ni tímidas, no experimentan nerviosismo en situaciones sociales.
	Vacilación	31.40	
	Conformismo	74.40	Son personas honradas y con autodominio. Su relación con la autoridad es respetuosa y cooperativa. Actúan con formalidad y buenas maneras en las situaciones sociales.
	Discrepancia	40.10	
	Control	69.40	Son buenos amigos. Están más habituados al placer que al sufrimiento. Tienen conductas que conllevan al éxito. Son enérgicas.
	Sometimiento	24.80	
	Concordancia	48.40	No son simpáticas socialmente y no son receptivas en la relación con los demás. No establecen vínculos afectivos.
	Insatisfacción	37.70	

En el cuadro anterior se observa algunos puntajes altos. Resaltemos algunas características generales para dichas puntuaciones: Una puntuación de 72.50 obtenida en firmeza caracteriza a personas más competentes que las demás. No comunican las cosas que los inquietan. Esta puntuación significativamente elevada constituye la columna vertebral de la estructura de la personalidad de los árbitros de fútbol profesional de la ciudad de Cúcuta.

El puntaje alto obtenido en comunicación caracteriza a personas que en las situaciones que son testigos pueden ser exigentes y manipuladoras. Un puntaje grupal en conformismo de

74.4, caracteriza a personas con característica de autodominio, son respetuosas y cooperan con los demás. Esta característica resulta ser sustancial ya que la asertividad al momento de llamar la atención o sancionar a un jugador o técnico es fundamental.

Minimiza los impactos colaterales de la decisión o llamado de atención a los jugadores. En control se obtuvo un puntaje de 69.40 lo que caracteriza a individuos enérgicos y con frecuencia socialmente agresivos, para ellos las demostraciones de afecto son signos de debilidad y por tanto las evitan. Esto se convierte en una característica que aporta a la búsqueda de la objetividad para la toma de decisiones en el terreno de juego.

A continuación se presentan las escalas de valoración cualitativa para la personalidad de los evaluados.

En general, se puede observar que para valorar la personalidad se tiene que evaluar necesariamente la inteligencia. En ambos aspectos se intenta cualificar algo que no se puede ver ni tocar y en ambos casos una valoración debe ser confiable y válida a su vez, al valorar la personalidad lo que se quiere es averiguar la conducta típica del individuo es decir cómo se comporta en las situaciones que convive, al valorar la personalidad implica no solo por conocimiento simple de una persona si no que se tiene que aplicar algunos instrumentos validados como una entrevista, la observación directa del comportamiento aplicado a todas las actividades que se desempeñen, aplicar algunos test que científicamente arrojaran resultados de la personalidad individual, en el arbitraje la valoración de la personalidad es una de las exigencias fundamentales pues es este aspecto una de las variables psicológicas en el desarrollo arbitral.

Su valoración es muy importante para verificar si su personalidad ya que describe los rasgos de personalidad de un individuo, si su personalidad es tan sólida para afrontar retos de muchas responsabilidades y decisión en diferentes situaciones de juego tan exigentes como lo exige un árbitro de fútbol. En las tablas 31 y 32 se dan las escalas de valoración cualitativa y los puntajes de personalidad arrojados por los test psicológicos aplicados.

Tabla 37. Valoración cualitativa

VALORACIÓN CUALITATIVA			
0-20	MUY BAJA	61-80	BUENA(Normal)
21-40	BAJA	81-100	EXCELENTE
41-60	REGULAR		

Tabla 38. Puntajes individuales de personalidad MIPS

Aspecto	Árbitros	Puntos	%	Valoración cualitativa
PERSONALIDAD	1	70	70	Buena (normal)
	2	67	67	Buena (normal)
	3	60	60	Regular
	4	75	75	Buena (normal)
	5	64	64	Buena (normal)
	6	68	68	Buena (normal)
	7	82	82	Excelente

Las diferentes valoraciones obtenidas por los árbitros de fútbol según su puntuación caracterizan a personalidades buenas o dentro de rango “normal” para ejercer las funciones de árbitro.

4.1.2 Resultados pruebas estadísticas. En primer lugar se presenta la matriz de correlaciones, necesaria para ver que tanto las variables inmersas dentro de los WAIS-IV, MIPS, campo visual, acciones de juego reales se relacionan. Posterior a esta se presenta los resultados de la técnica denominada “Análisis de Factores” a fin de reducir variables y buscar unos factores que expliquen mejor la relación entre las variables y en tercer lugar se aplica el análisis de correspondencia simples con el fin de establecer relaciones entre algunas variables de tipo cualitativo partiendo de la tabla de contingencia, la cual verifica si hay o no dependencia o independencia entre las variables.

4.1.2.1 Matriz de correlaciones

Tabla 39. Matriz de correlaciones

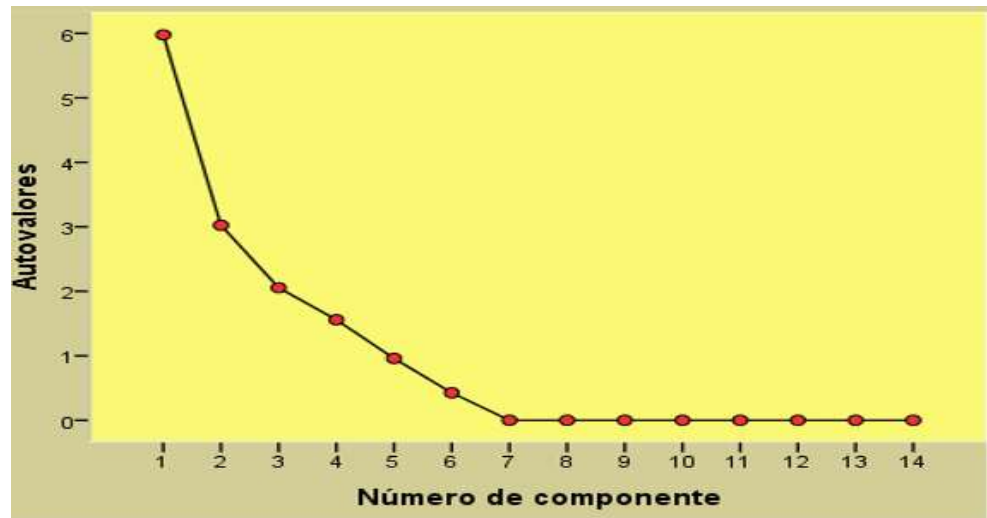
Variables	CIT	ICV	IRP	IMT	IVP	MIP S	CVHAF OD	CVHAF OI	CVHA ROD	CVHA ROI	CVHAD OD	CVHA DOI	CVHA BOD	CVHA BOD
CIT	1,00	,798	,905	,872	,710	,644	-,229	-,173	,159	,159	-,548	-,548	-,382	-,548
ICV	0													
IRP	,798	1,000	,567	,486	,418	,627	,074	-,407	-,200	-,200	-,279	-,279	-,161	-,279
IMT	,905	,567	1,000	,852	,555	,315	-,062	-,015	,473	,473	-,727	-,727	-,467	-,727
IVP	,872	,486	,852	1,000	,589	,619	-,439	,269	,187	,187	-,602	-,602	-,582	-,602
MIPS	,710	,418	,555	,589	1,000	,551	-,595	-,410	,172	,172	-,116	-,116	-,097	-,116
CVHAFOD	,644	,627	,315	,619	,551	1,00	-,478	-,063	-,452	-,452	-,030	-,030	-,011	-,030
CVHAFOI						0								
CVHAROD	-,229	,074	-,062	-,439	-,595	-,478	1,000	-,055	,311	,311	,088	,088	,381	,088
CVHAROI	-,173	-,407	-,015	,269	-,410	-,063	-,055	1,000	,186	,186	-,047	-,047	-,400	-,047
CVHADO	,159	-,200	,473	,187	,172	-,452	,311	,186	1,000	1,000	-,130	-,130	-,070	-,130
D	,159	-,200	,473	,187	,172	-,452	,311	,186	1,000	1,000	-,130	-,130	-,070	-,130
CVHADOI	-,548	-,279	-,727	-,602	-,116	-,030	,088	-,047	-,130	-,130	1,000	1,000	,632	1,000
CVHABOD	-,548	-,279	-,727	-,602	-,116	-,030	,088	-,047	-,130	-,130	1,000	1,000	,632	1,000
CVHABOI	-,382	-,161	-,467	-,582	-,097	-,011	,381	-,400	-,070	-,070	,632	,632	1,000	,632
	-,548	-,279	-,727	-,602	-,116	-,030	,088	-,047	-,130	-,130	1,000	1,000	,632	1,000

- a. Determinante =, 0000
- b. Esta matriz no es definida positiva

Esta matriz además de informar la correlación en cada par de variables también muestra el resultado del determinante igual a 0.000. Este resultado tan pequeño significa que el grado de intercorrelación entre las variables es alto, condición inicial que debe cumplir para aplicar la técnica de análisis de factores mediante componente principales.

4.1.2.2 Análisis de factores. La técnica estadística multivariada llamada “análisis de factores”, se aplica como método para la extracción de factores. En esencia lo que se quiere al aplicar esta técnica es ver si las 14 variables encorraladas de la matriz anterior, se pueden reducir a un número inferior de factores no correlacionados. En otras palabras ver si las mismas variables se pueden agrupar o reducir a un mínimo número de factores que tengan sentido y un significado coherente. Un primer elemento que se debe observar es la matriz de correlaciones dada en la tabla 33, cuyo valor del determinante permite aplicarla ya que como se dijo antes, significa que existe una correlación alta entre las diferentes variables allí expuestas. En segundo lugar se presenta la figura 3, o figura de segmentación, la cual indica después de aplicar la técnica de análisis de factores, con cuántos factores se puede explicar las diferentes variables inicialmente dadas.

Figura 5. Sedimentación



En la figura de sedimentación está indicando que solo hay cuatro componentes con autovalor mayor que 1.

En la tabla 40 se presentan los resultados de la varianza total explicada. En la primera columna se observa que hay cuatro valores mayores que uno. Significa esto que se identifican **cuatro** componentes. La primera componente explica un 42.69% de la varianza total y las restantes son explican el 21.60, 14.67 y 11. 13% respectivamente para un total entre las cuatro de 90.11%.

Tabla 40. Varianza total explicada

Component e	Auto valores iniciales		
	Total	% de la varianza	% acumulado
1	5,977	42,695	42,695
2	3,024	21,603	64,298
3	2,055	14,678	78,976
4	1,559	11,133	90,109
5	,959	6,850	96,959
6	,426	3,041	100,000

7	1,151e-015	8,220e-015	100,000
8	5,121e-016	3,658e-015	100,000
9	2,373e-016	1,695e-015	100,000
10	1,494e-016	1,067e-015	100,000
11	6,190e-018	4,421e-017	100,000
12	-2,482e-016	-1,773e-015	100,000
13	-3,370e-016	-2,407e-015	100,000
14	-4,574e-016	-3,267e-015	100,000

Método de extracción: análisis de componentes principales

Tabla 41. Componentes de las variables

Variables de la investigación	Componente			
	1	2	3	4
CIT	-,513	,783	,146	,287
ICV	-,327	,537	-,174	,632
IRP	-,683	,551	,438	,172
IMT	-,569	,756	,136	-,194
IVP	,014	,896	,181	,144
MIPS	-,006	,816	-,436	,110
CVHAFOD	,001	-,630	,360	,519
CVHAFOI	-,126	-,122	,126	-,809
CVHAROD	-,079	-,003	,994	-,076
CVHAROI	-,079	-,003	,994	-,076
CVHADOD	,978	-,075	-,052	-,011
CVHADOI	,978	-,075	-,052	-,011
CVHABOD	,699	-,188	,027	,478
CVHABOI	,978	-,075	-,052	-,011
Método de extracción: análisis de componentes principales.				
Método de rotación: normalización Varimax con Kaiser.				

En la tabla 41 se presenta la matriz de componentes rotados. En esta matriz se puede observar el primer factor está representados por las variables: Índice perceptivo (IRP) y algunas de las variables de campo visual, CVHADOD, CVHADOI, CVHABAJOOD Y CVHABOI con cargas factoriales altas.

Para toda actividad deportiva es imprescindible la información visual, en este primer componente representado por las variables anteriormente expuestas se determina cargas factoriales altas en la correlación de las variables, al determinarse estos puntajes se observa una buena funcionalidad integrada por algunas variables del campo visual que es de donde el árbitro extrae la información y el índice de razonamiento perceptivo, que representa una medida de razonamiento perceptivo y fluido del procesamiento espacial y de la acción vasomotora y además evalúa la organización y percepción visual la concentración y reconocimiento visual de los elementos esenciales de una acción, en este caso del arbitraje del fútbol el balón y los jugadores.

La segunda componente o segundo factor lo representan las variables Coeficiente intelectual total (CIT) con índice de memoria de trabajo (IMT); índice de velocidad de pensamiento (IVP); Puntajes de personalidad (MIPS- estilos de personalidad); e interviene también la variable CVHAFOD, que refiere campo visión hacia afuera del ojo derecho del árbitro.

Deportivamente y observando una actividad de tan alta responsabilidad como el arbitraje de fútbol, se ve en el segundo factor una correlación entre las variables antes descritas, el índice de coeficiente intelectual (CIT) que mide el nivel de inteligencia de una persona, función psíquica determinante en el arbitraje, correlacionándose con el índice de memoria de trabajo(IMT) la cual es indispensable para retener información que en este oficio es necesario al abrir espacios a la experiencia, de la misma manera hay correlación con el índice de velocidad de procesamiento(IVP) la cual es una variable especial en el arbitraje dado a que el colegiado tiene que procesar la información en tiempo inmediato para emitir un juicio a favor o en contra frente una jugada o jugador determinado y tomar la decisión,

igualmente hay correlación con la medición de la personalidad (MIPS), que se complementan con la capacidad visual hacia afuera del ojo derecho que es un componente de los rangos del campo visual.

La tercera componente la componen las variables: CVHAROD y CVHAROI.

En este tercer factor se correlacionan las variables, capacidad visual hacia arriba ojo derecho (CVHAROD) con la capacidad visual hacia arriba ojo izquierdo (CVHAROI) conformando un componente integral del campo visual en acciones particularizadas en situaciones desarrolladas en campo visual sobre la línea media de la visión horizontal.

En el fútbol por su naturaleza y forma se presentan situaciones en todo el campo visual y de acá la importancia de saber plantear la visión en cualquier dirección aplicando los respectivos movimientos oculares, el fútbol da la opción de acciones de juego localizadas en la parte superior del campo visual y esta correlación le da la opción al colegiado estar concentrado en las acciones que se presenten en este campo determinado por estas variables.

La cuarta componente está representada por el índice de capacidad verbal (ICV) y CVAFOI. En este cuarto componente la variable índice de comprensión verbal (ICV) se correlaciona con la capacidad visual hacia afuera ojo izquierdo (CVHAROI), en el arbitraje la segunda fuente de información es la percepción auditiva que en la mayoría de los casos la estimula la voz, y en algunas veces indica de dónde proviene el estímulo, siempre estará correlacionado el estímulo auditivo con el estímulo visual para focalizar y emitir el juicio, en este sentido la correlación implica acciones desarrolladas en el sector visual descrito, con el índice de comprensión verbal haciendo posible la ubicación de estímulos que conlleven al árbitro a detectar las acciones del juego.

Tabla 42. Matriz de transformación de las componentes

Componente	1	2	3	4
1	-,787	,597	,149	,045
2	,322	,581	-,703	,255
3	,453	,396	,684	,413
4	,268	,387	,126	-,873
Método de extracción: Análisis de componentes principales.				
Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.				

Tabla 43. Comunalidades

	Inicial	Extracción
CIT	1,000	,979
ICV	1,000	,824
IRP	1,000	,991
IMT	1,000	,952
IVP	1,000	,856
MIPS	1,000	,867
CVHAFOD	1,000	,795
CVHAFOI	1,000	,702
CVHAROD	1,000	1,000
CVHAROI	1,000	1,000
CVHADOD	1,000	,965
CVHADOI	1,000	,965
CVHABOD	1,000	,754
CVHABOI	1,000	,965
Método de extracción: Análisis de Componentes principales.		

En la tabla 44 se muestran las comunalidades. Las comunalidades es la parte de Variabilidad de cada variable explicada por los factores. Esto significa que el valor de la variable inicialmente es de 1 y luego de aplicar la técnica continua siendo también alto su valor.

4.1.2.3 Análisis de correspondencia simples. Como se dijo antes, la finalidad de la aplicación de la técnica de correspondencia simple es identificar qué características se asocian o relacionan con modalidades de otras variables para posicionarlos en función de su similitud. En primer lugar se confrontaron las categorías de los MIPS, cuyo test describe la personalidad de los seres humanos y tiene 5 categorías (1=Muy baja, 2=Baja, 3=Regular, 4=Buena o normal y 5=Excelente) con IRP que mide la capacidad de formación de conceptos extraídos del análisis visual y la organización perceptiva del espacio y tiene 7 categorías (1=Muy superior, 2= Superior, 3=Promedio alto, 4= Promedio, 5=Promedio bajo, 6=Límite y 7= Extremadamente alto).

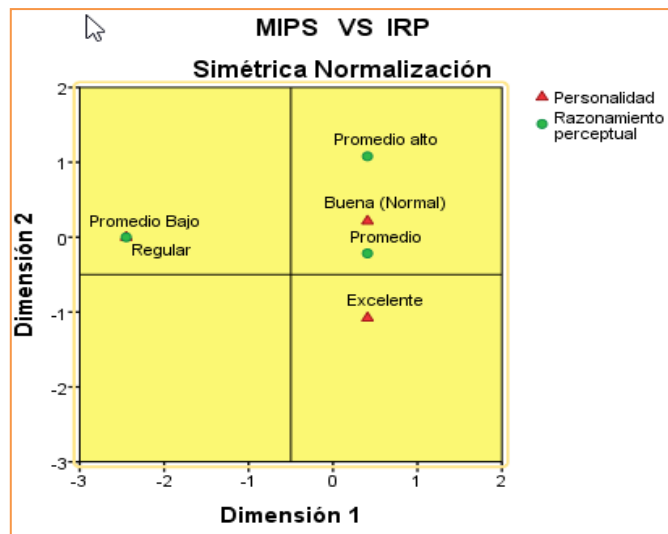
A continuación se presentan la tabla 48 o tabla de contingencia donde se establece la dependencia o independencia entre las variables categóricas: MIPS (miden personalidad del árbitro) y el índice de razonamiento perceptivo (IRP).

Tabla 44. Estadístico -Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,280 ^a	4	,122
Razón de verosimilitudes	6,144	4	,189
Asociación lineal por lineal	1,500	1	,221
N de casos válidos	7		
a. 9 casillas (100,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es, 14. Se acepta la dependencia entre las variables MIPS vs IRP.			

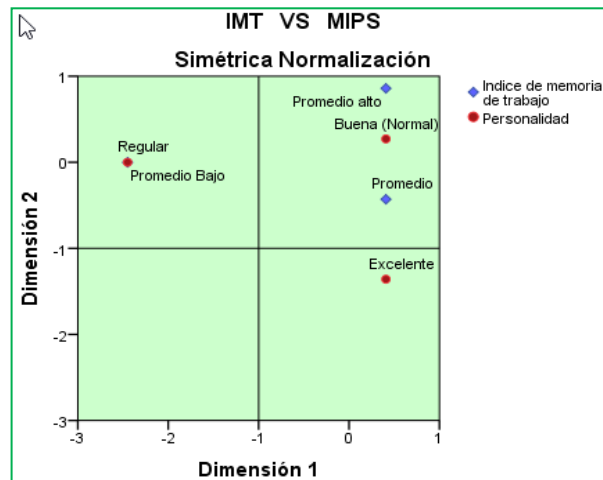
En la figura 6 muestra las relaciones entre las modalidades de las variables vistas desde el punto de vista de una valoración cualitativa. La técnica estadística denominada Análisis de correspondencias simples lo que hace es agrupar las similitudes o correlaciones entre las modalidades de las variables de tipo cualitativo de acuerdo con las frecuencias de respuesta.

Figura 6. Diagrama de dispersión biespacial



A pesar de la muestra tan pequeña en el número de árbitros analizados, se puede observar en el diagrama de dispersión biespacial, que existe una relación muy cercana entre personalidades buenas o normales con las categorías de razonamiento perceptual promedio y promedio alto. Esto en el campo deportivo quiere decir que la percepción bien aplicada fortalece la personalidad del árbitro puesto que una buena percepción es determinada como la información del medio que brinda la observación de hechos reales que potencian la toma de decisiones acertadas que son el fundamento de la personalidad arbitral.

Figura 7. Diagrama de dispersión.





Como se dijo antes, a pesar de la muestra tan pequeña respecto al número de árbitros analizados, se puede observar en el diagrama de dispersión biespacial, que existe una relación muy cercana entre personalidades buenas o normales con las categorías de Índice de memoria de trabajo muy estrecha. Esto en el campo deportivo quiere decir que la personalidad es una de las variables psicológicas fundamentales, el índice de memoria de trabajo es el proceso a largo plazo de los procesos mentales fortalecen las actuaciones arbitrales puesto que la memoria aplica actividades pasadas a situaciones reales y fundamenta el desenvolvimiento arbitral.

RESULTADOS FASE II DE PREPARACIÓN

4.1.3 Actividades del campo visual. Se da a conocer un ejemplo del plan de estructura de intervención en el Anexo E se encontrará toda la intervención de las actividades del campo perceptivo visual.

Tabla 45. Sesión de trabajo

Actividad	Descripción	Imagen	Tiempo
<p>Actividades de movimientos oculares</p>	<p>Fijaciones, tener la vista en un sitio o punto en especial y al ir colocando imágenes y objetos en este punto, identificarlos sin mover la vista.</p> <p>Seguimientos, lanzar bolas de tenis hacia la pared y seguir su movimiento hacia adelante en las direcciones que se aplique.</p> <p>Sacádicos, en este el árbitro con la vista puesta en un punto central y tras un estímulo auditivo hacer cambios bruscos de mirada.</p>		<p>10'</p> <p>Materiales</p> <p>Bolas de tenis.</p>
Actividad	Descripción	Imagen	Tiempo
<p>Concéntrase</p>	<p>En una tabla o matriz de imágenes ocultas, debemos ir descubriendo en pares de manera repetida las imágenes, de manera que si hallamos una imagen repetida las dos imágenes quedan al descubierto, si las imágenes no son iguales las dos imágenes volverán a esconderse. Puede ser en solitario o por parejas, con esta actividad se desarrolla la concentración y se fortalece el nivel atencional, movimientos oculares, visión central.</p>		<p>10'</p> <p>Materiales</p> <p>Tablero y fichas.</p>

RESULTADOS FASE III DE SITUACION REAL

4.1.4 Análisis acciones de juegos reales. Como se dijo antes, a pesar de que las acciones de juego que se presentan en los partidos de fútbol reales, muchas de ellas por no decir todas son fenómenos aleatorios, se analizaron 4 partidos reales y se llevó un registro estricto de las decisiones tomadas por árbitro en un partido real de juego. Dichas acciones fueron clasificadas como como excelentes y malas.

Con ello que quiso verificar si después de un entrenamiento de tres meses se cometían faltas de carácter técnico por parte de estos funcionarios.

En los gráficos siguientes se representa las decisiones más frecuentes ocurridas en el primero y segundo tiempos. Se aclara que el partido en mención se llevó a cabo el 14 de marzo del 2015 en la cancha 11 de noviembre de la ciudad de Cúcuta. Los equipos allí enfrentados fueron Internacional y Barcelona.

Figura 8. Juego real primer tiempo de fecha 14 marzo 2015

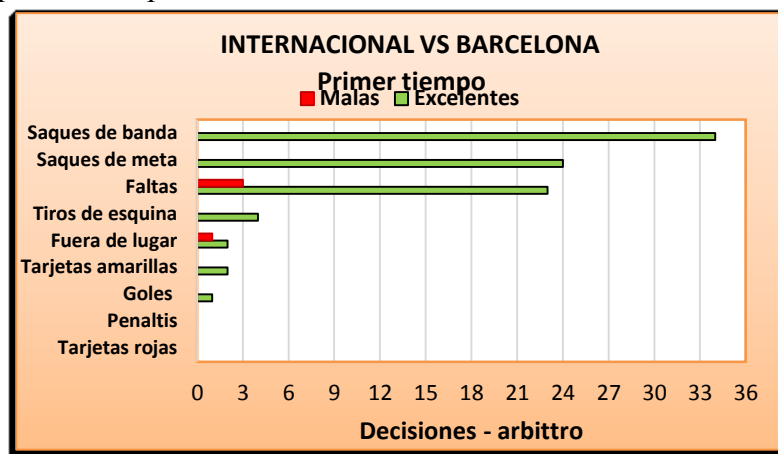
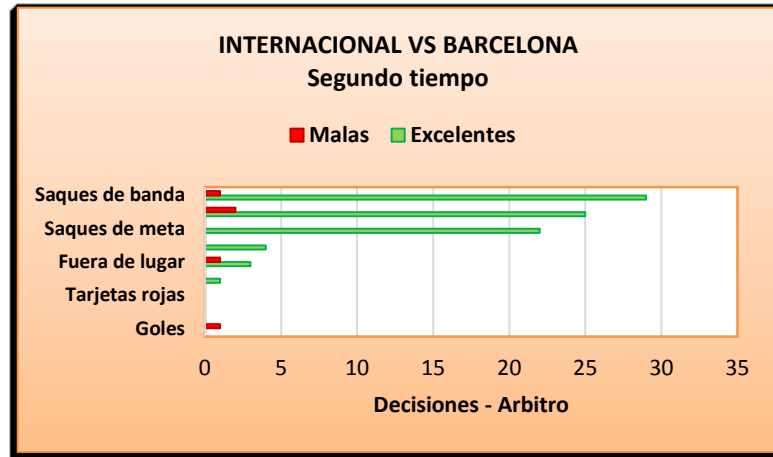


Figura 9. Juego real segundo tiempo de fecha 14 marzo 2015



Se observa en las figuras 8 y 9 que en el partido real de 192 decisiones registradas sólo 5 fueron clasificadas como malas. En otras palabras se puede determinar que aproximadamente el 95% de las decisiones tomadas por el árbitro fueron excelentes. De igual manera, se presenta el porcentaje de decisiones realizadas en los siguientes tres partidos reales.

A continuación se presentan en las tablas 42 a la 44 el resumen de las puntuaciones excelentes y malas de los partidos reales.

Tabla 46. Porcentaje de decisiones realizadas en juego real

Equipos	Fecha 2015	Cancha	Decisiones	
			Excelentes	Malas
Estrellas rojas y negra vs Cazadores del Zulia	14 de marzo	Once de noviembre- Cúcuta	98%	2%
Internacional vs Barcelona	14 de marzo	Once de noviembre Cúcuta	97%	3%

Internacional vs estrella roja y negra	23 de marzo	Once de noviembre	93%	7%
La parada vs la esperanza.	18 de abril	Cancha lomita	98%	2%

En la tabla 47 se resumen los puntajes totales de los partidos reales, tanto del primer como del segundo tiempos.

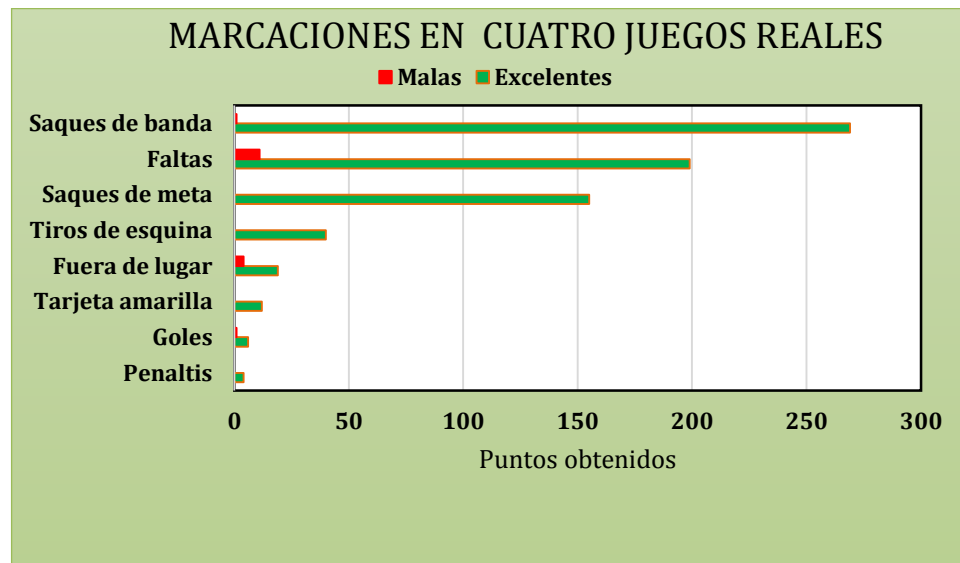
Tabla 47. Puntajes totales ocurridos en cuatro partidos reales

ACCIONES DE JUEGO	PRIMER TIEMPO		SEGUNDO TIEMPO	
	Excelente	Mala	Excelente	Mala
Faltas	102	8	97	3
Fuera de lugar	10	2	9	2
Saques de banda	146		123	1
Saques de meta	82		73	0
Tiros de esquina	23		17	0
Goles	3		3	1
Penaltis	2		2	0
Tarjeta amarilla	8		4	0
Tarjeta roja	0		0	0
Total acciones	381	10	89	7

En total se contabilizaron 470 acciones de juego excelentes y 17 malas.

La clasificación “Excelente” significa que el árbitro hizo lo que debe hacerse según el reglamento del fútbol y la clasificación “Mala”, significa que la actuación del árbitro falló al pitar una determinada acción o simplemente no fue pertinente dicha actuación.

Figura 10. Marcaciones en cuatro juegos reales



Como se puede observar los resultados de los cuatro partidos de fútbol reales, la aplicación de las reglas por parte de los árbitros fue de un alto porcentaje de efectividad lo que indica el buen manejo de los partidos y la excelente aplicación del campo de la percepción visual, que brinda la cognición visual a través de la aplicación del sentido de la vista en los estímulos del medio y luego procesados por el cerebro puesto que antes de tomar la decisión el árbitro decide, que no es una acción concreta si no el resultado del proceso mental que se da luego de la percepción visual de aquí que sea esta la información principal del ser humano en toda actividad que desempeñe.

El actuar del árbitro le da dos parámetros acertó o se equivocó, puede acertar en el 99% pero con un uno% de error el partido se puede salir de las manos.

La visión es lo que le brinda al árbitro la objetividad. El trabajo arbitral requiere de una excelente preparación tanto física como técnica y psicológica, siendo la percepción una condición psíquica es fundamental que se complemente con la preparación general.

Tabla 48. Resumen de las actuaciones de los árbitros en situaciones reales

ARBITRO	ACTUACIONES
Sujeto uno	Actuación acertada buen manejo del campo visual su atención sostenida en la toma de decisiones, aplicó las normas siempre respaldado por un buen manejo de campo visual, siempre en el lugar adecuado para la observación, le da una actuación con el 95% de efectividad.
Sujeto dos	Movimientos acordes con el manejo del campo de la percepción visual evitando rompimientos visuales para tener pleno el manejo del campo visual, aplicación del reglamento de acuerdo a las situaciones del partido, con una efectividad del 96%
Sujeto tres	Desplazamientos en el terreno de juego siempre buscando estar relacionando campo visual con acciones de juego, aplico las reglas de acuerdo a situaciones dadas en el partido, cuando hubo de aplicar ley de la ventaja estuvo acertado, se fundamentó en aplicar la visión siguiendo las jugadas , con una efectividad del 94%
Sujeto cuatro	Como objetivo especial busco la información visual dentro del campo visual perceptivo, realizo movimientos que le permitieron estar relacionando campo visual percepción y seguimiento de juego, cuando fue necesario aplico cambios de dirección para estar en el desarrollo del juego, su aplicación de las reglas fue acorde con las situaciones de juego, con una efectividad 95%
Sujeto cinco	Gran disposición seguimiento del juego, acomodación a las circunstancias del partido, para mantener el dominio del campo visual, se desplazó de manera que estuvo en un buen manejo espacial, las decisiones fundamentadas por la información visual aplicadas dentro del campo real, se observó confianza en el desarrollo arbitral, con una efectividad del 95%
Sujeto seis	se apropió del buen desempeño de su actuación siempre en la jugada mostrando eficacia y fundamento extraído del campo visual a la hora de tomar decisiones, en las diferentes situaciones del partido se situó en el lugar indicado demostrando un buen manejo del campo visual demostró seguridad y confianza, con una efectividad del 95%
Sujeto siete	Demostró la importancia de la información visual en el arbitraje, sus movimientos lo situaron en el campo visual acorde a las exigencias del juego en situaciones especiales (tiros de esquina, penaltis etc.)Estuvo en el sitio indicado teniendo el dominio visual requerido para tener certeza en la extracción de la información visual, con una efectividad del 96%

DISCUSIÓN

El arbitraje de fútbol se caracteriza frente al arbitraje de otras disciplinas deportivas por su desarrollo que es tan complejo por la misma dinámica del fútbol, por la masificación en el mundo, que toca todas las esferas sociales y todos los componentes de estas como económicas sociales etc. En el arbitraje del fútbol se hace necesario impregnarlo de un estudio científico para así lograr su eficacia en el desarrollo deportivo, este componente científico se dirige en especial a la estructura funcional de la visión en el arbitraje de fútbol como es el de crear un modelo para el estudio del Campo de la percepción visual en los árbitros profesionales de fútbol de Norte de Santander, para salirnos de la constante que ha tenido la preparación arbitral más dada a la parte física y técnica descuidando la parte psicológica y científica.

El objetivo principal de esta investigación fue la de crear el modelo anteriormente citado y comparar el mismo frente a la metodología propuesta por Ortega, Montañez (2012) aplicado al estudio del campo perceptivo visual en las selecciones deportivas de la universidad de pamplona.

Después de analizar los tratamiento estadístico de los datos, se observa en los resultados obtenidos en este estudio que con las dos metodologías se consiguen mejoras deportivas en cuanto tiene que ver con el campo perceptivo visual puesto que se encuentran correlaciones muy parecidas con las variables psicológicas y componentes del funcionamiento del campo perceptivo visual , en la investigación del modelo del para el estudio del campo de la percepción visual en los árbitros profesionales de Norte de Santander se observan correlaciones más numerosas puesto que esta investigación está más compleja por estar direccionada a un aspecto de dimensiones extensas por indicar el manejo visual específicamente correlacionado con aspectos del funcionamiento psíquico dado por las variables psicológicas, en el artículo de Ortega , Montañez (2012) el estudio visual es más

sesgado por ir enfocado a deportistas que no deben ejercer una visión tan constante como los árbitros.

De todas formas tienen en común las correlaciones entre el campo visual la percepción y los factores psicológicos o variables psicológicas, en cuanto al desarrollo metodológico los dos temas manejan una estructura con alguna similitud pero con unos objetivos muy distintos, la una es la creación de un modelo para el estudio del campo perceptivo visual en los árbitros profesionales de fútbol de Norte De Santander nombrar las fases y los resultados de cada fase

y la otra es un estudio del campo perceptivo visual en las selecciones deportivas de la universidad de pamplona, como se nota se estudia una situación dada del campo perceptivo visual en varias disciplinas deportivas, en el modelo para el estudio del campo de la percepción en los árbitros profesionales del futbol del Norte de Santander no se analiza una situación dada sino crea un proceso de estudio de una funcionalidad del árbitro en su desempeño visual que debe ir aplicada dentro de un campo específico mancomunadas con las variables psicológicas, de nada sirve manejar el campo perceptivo visual de manera correcta y tener la concentración y la atención en otro lugar.

Esta condición se necesita en ambos temas comparados, aunque el arbitraje necesita una mayor aplicabilidad por el grado de responsabilidad que requiere. Los dos estudios planteados tienen en común que se interesan en el análisis de las variables psicológicas que influyen en el campo perceptivo visual, la una en las selecciones deportivas y la otra en el árbitro de fútbol, las variables son la atención la concentración, la memoria, coeficiente intelectual índice de velocidad de procesamiento, operatividad del pensamiento entre otras, como podemos observar ambos estudios tienen temas en común por ser la temática el campo de la percepción visual.

Al realizar una comparación temática entre la investigación y el artículo se concluye que la investigación plantea un mayor número de variables psicológicas debido a que es un

estudio específico de un tema de alto contenido científico donde se destacan las siguientes variables psicológicas: Concentración, atención, índice de coeficiente intelectual, índice de velocidad de procesamiento, índice de memoria de trabajo, índice de capacidad verbal, índice perceptivo, que conforman junto con el campo perceptivo una funcionalidad total para el buen desempeño arbitral.

CONCLUSIONES

Al observar los resultados del desempeño arbitral en situación real se determinó un alto grado de efectividad del 90% en los árbitros influenciado por el buen manejo del campo del a percepción visual, basado en las actividades de ejercicios integrados con una intervención de tres meses.

El campo perceptivo visual tiene una estrecha relación de un 95% con las variables psicológicas: atención, concentración, índice de coeficiente intelectual, capacidad verbal, índice perceptivo, memoria de trabajo, y velocidad de procesamiento, para lograr el buen desempeño arbitral en las situaciones de juego.

La información visual es la principal fuente de información del árbitro de fútbol por permitir extraer información del medio realizar los procesos mentales desechar la información irrelevante analizar la información relevante y aplicar la norma, la percepción visual aporta el 85% de la información al árbitro y se complementa con la percepción auditiva.

La metodología propuesta en tres fases: diagnóstico, preparación y situación real demuestra un modelo para el estudio del campo perceptivo visual en los árbitros de fútbol y da la posibilidad a los colegiados a una mejor disposición y una posibilidad de efectividad del 90%.

RECOMENDACIONES

- Realizar exámenes periódicos de la visión y condición visual de quien aspira hacer árbitro y quien trabaja como profesional en el arbitraje.
- Hacer charlas de formación de desarrollo científico en el arbitraje o para los árbitros en periodos consecutivos.
- Tener presente las pruebas psicológicas en las pruebas anuales que le realizan a los árbitros.
- Aplicar estrategias que fortalezcan las características de personalidad en la relaciones interpersonales de los árbitros.
- Retroalimentar las situaciones arbitrales que han fallado luego del análisis de los videos de situación de juego real.
- Aplicar este estudio a árbitros de elite para que el mejoramiento sea continuo en especial en variables psicológicas de inteligencia y personalidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Arnheim, R. (1986) El pensamiento Visual. Barcelona España. Editorial: Paidós
- Arnheim, R. Masera, R. (1962) Arte y percepción: Psicología de visión creadora. Cataluña España. Editorial: Emedeba
- Brandao, R. Serpa, S. Krebs, R. Araujo, D. Machado, A. (2001) El significado de arbitrar: percepción de jueces de fútbol profesional. Barcelona España .Revista de psicología del deporte ISSN: 1132239X
- Canelo, L. Morenas A. Gómez-Valadés, J.M. y Gómez, J.S. (2012). Comportamiento visual de árbitros de futbol en situaciones de fuera de juego / Referees' Visual Behaviour During Offside Situations In Football. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, vol. 15 (58) pp. 325-338. Disponible en: <Http://cdeporte.rediris.es/revista/revista58/artcomportamiento571.htm>
- Cantón, E.Gistain, C. Checa, I.Leon, E. (2011) Programa de mediación psicológica con árbitros de fútbol .Taumapilas México. Editorial: Redalcy.ISSN: 14053543
- Caracuel, J.Andreu, R. (1994) Análisis psicológico del arbitraje y juicios deportivos: una aproximación desde el modelo interconductual. Sevilla España. Revista motricidad.
- Castillo, M. (2009) La atención. Salamanca España. Editorial: Pirámide. ISBN: 9788436823110
- Colmenero, J. (2004) Percepción visual y auditiva. Madrid España. Editorial: El lunar
- Cuellar, C. Del pozo, C. (2007) Habilidades visuales en árbitros de baloncesto. Centro de optometría COI Internacional

Esteve, C. (2012) Fisiología y anatomía del ojo. En su artículo, www.asociaciónnaturista.com. Consultado 15oct. 2015

García, Eva. (2007) Psicología aplicada al árbitro de fútbol, características psicológicas y su entrenamiento Las palmas España. Revista Iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte. Editorial: Wanceulen. ISSN:18868576.

García, F. Betancourt, H. (2001) Características deseables en el arbitraje y el juicio deportivo .Revista de psicología del deporte.

González, I. Casáis, L. (2011) Comparación de la atención visual y campo visual en deportistas en función de nivel de pericia .Universidad de Vigo España .Revista internacional de ciencias del deporte .Editorial: RICYDI. ISSN: 18853137

González, J. (2006) Psicología aplicada al árbitro de futbol. Sevilla España. Editorial: WANCELEUN

González. J (2006) Aproximación a la formación del árbitro de fútbol. Un ejemplo de modelo educativo. Galicia España. Editorial: CARM. ISSN:15788423

Guillen, F. (2003) Psicología del arbitraje y el juicio deportivo. Barcelona España. Editorial: INDE. ISBN: 9788497290340

Guillen, F. (2003) Psicología del arbitraje y juicio deportivo .Barcelona España. Editorial: INDE publicaciones.

Harrington, D. (2006) Campos visuales. Madrid España. Editorial: Medica Panamericana.

ISBN: 9788480196918

- Itziar, A. Arratibel, N.Gómez, N. (2008).La motivación del colectivo arbitral de fútbol: un estudio cualitativo. Barcelona España. Revista psicología del deporte. Vol. 17 ISSN: 1132-239X.
- Luis, V. Canelo, A. Moreras, J. Gómez. (2012)Comportamiento visual de árbitros de futbol en situación de fuera de juego. Sevilla España. Revista internacional de medicina y ciencias de la actividad fisica y deportes.ISSN:15770354
- Luna, M. Tudela, P. (2008) Percepción visual. Madrid España .Editorial: TROTTA. ISBN: 978848164820.
- Maldonado, V. García, L .Contreras, J. (2012) La investigación del comportamiento visual, desde el enfoque perceptivo –cognitivo y la toma de decisiones en el deporte. Castilla España .Editorial:Martos.ISSN: 19896239
- Marcos, J. (2006) Psicología, influencias en el rendimiento deportivo. Bogotá Colombia. Editorial: Grdagymnos.ISSN:9788480133777.
- Matlin, M (1996) Sensación y percepción. New York Estados unidos. Litografía Ingramex. ISBN: 9688806773.
- Medrano, S. (2007) Fundamentos del campo visual. Bogotá Colombia .Revista ciencia y tecnología para la salud visual y ocular. Universidad de la salle.ISSN:16928415
- Millon, T. (2011) Inventario Millon estilos de personalidad, segunda ed. Buenos Aires Argentina. Editorial: Paidos. ISBN: 4789501213034
- Monserrat, J. (2011) La percepción visual. Madrid España. Editorial: Biblioteca nueva. ISBN: 9788470305351

- Mórelo, D. (2011) la toma de decisiones en los árbitros de alto nivel. Barcelona España. Federación española de asociaciones de docentes de educación física (FEADEF). ISSN: 15791726
- Moreno, Del Campo, V. Reina, R. Avila, F. (2003) Las estrategias de búsqueda visual seguidos por los deportistas y su relación con la anticipación en el deporte. Murcia España .Editorial: CARM. Cuadernos de psicología del deporte. ISSN: 15788423
- Moreno, F.Avila, F. Damas, S. (2001) El papel de la motilidad ocular extintica en el deporte. Aplicación en los deportes abiertos. Extremadura España. Revista motricidad. Editorial: INDEX. ISSN: 02140071.
- Ortega, A .Montañez, G. (2012) Estudio del campo perceptivo visual en las selecciones deportivas de la Universidad de Pamplona. Pamplona Colombia. Revista actividad física y desarrollo humano. Editorial upa.ISSN:1692-7427.
- Ortega, A. Villamizar, D. Ramos, Z. (2014) La toma de decisiones en árbitros de fútbol: una mirada Hacia la eficacia y la eficiencia .Pamplona Colombia. Revista actividad física y desarrollo humano. Editorial upa. ISSN: 1692-7427
- Palmi, J. (2007) La percepción enfoque funcional de la visión. Madrid España. Revista entrenamiento visual. Editorial: INEFC
- Pérez, T. (2011) Ejercicios para el estudio de la percepción visual. Alicante España. Editorial: Club universitario
- Quevedo, L.Fortoo, S. (2007) La visión en el baloncesto. Barcelona España. Archivos de medicina del deporte. Revista internacional de ciencias del deporte

- Ramírez, A. Alonso, A. Francesc, F. López, M. (2006) Programa de intervención psicológica con árbitros de fútbol. Barcelona España. Revista de psicología del deporte. Editorial: TEAM. ISSN: 19885636.
- Richard, H. (2009) Sensación y percepción un enfoque integrador. Bogotá Colombia. Editorial: manual moderno.
- Rivero, M. Conde, M. Fernández, J. (2007) Manual de psicología general, atención y percepción. Madrid España. Editorial Sáenz y Torres...
- Rodríguez, M. Montoya, J. (2006) Entrenamiento en el mantenimiento de la atención en deportistas y su efectividad en el rendimiento, Bogotá Colombia. Acta colombiana de psicología, vol. 4.ISSN:0123-9155, revistaacta@u.catolica.edu.co.
- Rodríguez, M. Salazar, W. Arroyo, F. (2009) Juicio arbitral y desempeño asociados con deshidratación en árbitros de fútbol. Las palmas de gran canarias España. Revista iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte. Editorial: Wanceulen .ISSN:18868576.
- Rosas, R. Tenorio, M. Pizarro, M.Cumsille, P. Bosch, A. Arancibia, S .Carmona, H. P, Salas. Claudia, P. Eduardo, Beatriz, & Zapata-Sepúlveda, P. (2014). Estandarización de la Escala Wechsler de Inteligencia Para Adultos: Cuarta Edición en Chile. *Psykhe (Santiago)*, 23(1), 1-18. Recuperado en 18 de octubre de 2015, de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071822282014000100001&lng=es&tlng=es. 10.7764/psykhe.23.1.529.
- Ruiz, A. Reina, R. Del campo, V. Sabido, R. Moreno, F. (2004) Estrategias de búsqueda visuales elaboradas por árbitros de baloncesto con diferente nivel de experiencia. Un estudio de casos. Murcia España. Facultad de ciencias del deporte. Universidad de Extremadura.

- Ruiz, J. (2010) Árbitro de fútbol: Arbitraje y juicio deportivo. Madrid España. Editorial: DYKYNSON.
- Savedra, J. (2008) Escala Wechsler de inteligencia para adultos. Editorial manual moderno. ISBN: 978607448355
- Sáez, N., Maldonado, S., Hernández, J., Contreras, R. (2013) Análisis del comportamiento visual y la toma de decisiones en el bloqueo en voleibol. Murcia España. Cuadernos de psicología del deporte. ISSN: 15788423
- Sardinero, A. (2011) Taller ejercicios percepción: setenta fichas ejercicios prácticos con soluciones. Madrid España. Editorial: Gesfomedia
- Styles, E. (2010) Psicología de la atención. Madrid España. Editorial: UNIVERSITATIA
Ramón Areces
- Tamorri, S. (2009) Neuro ciencia y deporte. Buenos Aires Argentina. Editorial: Paidotribo.
- Vargaz, L. (1994) Sobre el concepto de percepción. Iztapalapa México, red de revistas científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. Sistema de información científica. ISSN: 01887017
- Vidal, M. (2011) Taller de memoria: Como organizar un taller para mantener la mente en forma. Barcelona España. Editorial: Alba
- Wechsler, D. (2012) Manual de aplicación. Escala Wechsler de inteligencia para adultos WAIS IV, facultad de psicología universidad Nacional Autónoma de México. Editorial: Manual Moderno. ISBN: 9786074483550

ANEXOS

Anexo A. Agudeza Visual

Dr. Alvaro Reyes Vega
Optómetra U. de la Salle

EXAMEN OPTOMETRICO

FECHA: _____ EMPRESA: _____

NOMBRE: _____ EDAD: _____ C.C. _____

CARGO: _____ SEXO: _____ ANTIGÜEDAD: _____

ANTECEDENTES PERSONALES VISUALES: _____

ANTECEDENTES FAMILIARES VISUALES: _____

ANTECEDENTES OCUPACIONALES VISUALES: _____

EXPOSICION LABORAL VISUAL: _____

HORAS EXPOSICION: _____

USA ANTEOJOS: SI NO BIFOCAL SI NO LC SI NO



TIPO DE USO: _____ TRAE SU RX SI NO

ULTIMO EXAMEN: _____ ULTIMO DIAGNOSTICO: _____

ANAMNESIS: _____

SINTOMATOLOGIA: _____

EXAMEN EXTERNO: OD _____ OI _____

	SIN CORRECCION		CON CORRECCION		Ph
	V/LEJANA	V/PROXIMA	V/LEJANA	V/PROXIMA	
AGUDEZA VISUAL O.D.					
O.I.					
A.O.					

MOTILIDAD PPC CT20Cm _____ 40Cm _____ ∞ _____

OFTALMOSCOPIA: O.D. _____

O.I. _____

OBSERVACIONES: _____

REFRACCION: Rx Final: ADD

O.D. AV _____ OD _____ + AV _____ DF _____

O.I. AV _____ OI _____ + AV _____ DF _____

VISION COLOR OD _____ OI _____

ESTEREOPSIS _____

IMPRESION DIAGNOSTICA: NORMAL ANORMAL CORREGIDO ANORMAL NO CORREGIDO ANORMAL MAL CORREGIDO

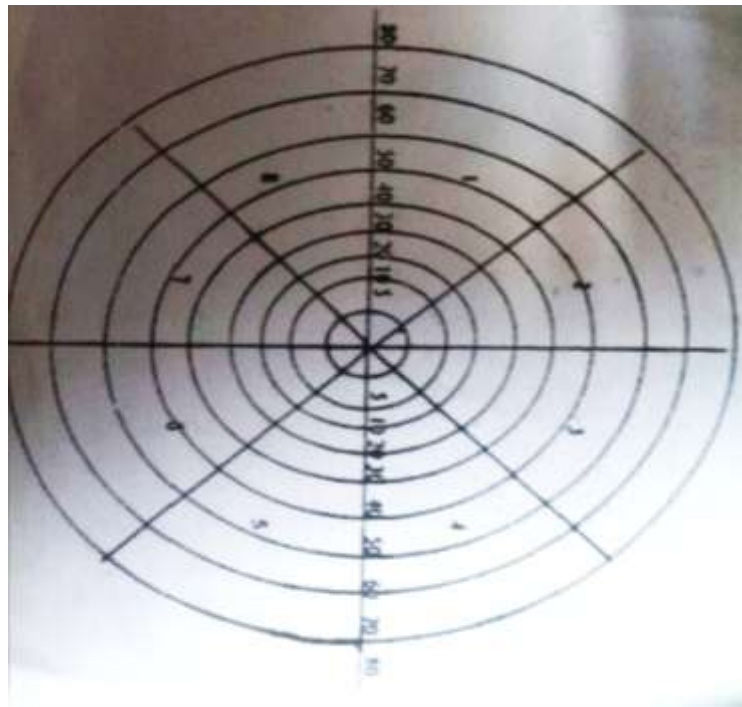
OBSERVACIONES: _____

OPTOMETRA REG _____
PACIENTE C.C. _____

De la buena salud de su vida depende
 el éxito o el fracaso del niño en el estudio
 Av. 1 No. 13-94 Barrio La Playa - Tel. 5713604
 Centro Integral de Especialistas

Anexo B. Examen de campo visual

NOMBRE	CAMPO VISUAL							
BRAYAN ALEXANDER LEON VILLAMARIN	CAMPIMETRIA POR CONFRONTACION							
	HACIA AFUERA		HACIA ARRIBA		HACIA ADENTRO		HACIA ABAJO	
	OJO DERECHO	OJO IZQUIERDO	OJO DERECHO	OJO IZQUIERDO	OJO DERECHO	OJO IZQUIERDO	OJO DERECHO	OJO IZQUIERDO
	89°	39°	54°	54°	59°	59°	70°	70°
NOMBRE	CAMPO VISUAL							
GUILLEMO ALFONSO LOPEZ	CAMPIMETRIA POR CONFRONTACION							
	HACIA AFUERA		HACIA ARRIBA		HACIA ADENTRO		HACIA ABAJO	
	OJO DERECHO	OJO IZQUIERDO	OJO DERECHO	OJO IZQUIERDO	OJO DERECHO	OJO IZQUIERDO	OJO DERECHO	OJO IZQUIERDO
	90°	90°	55°	55°	60°	60°	69°	69°
NOMBRE	CAMPO VISUAL							
GABRIEL FIGUEROA DIAZ	CAMPIMETRIA POR CONFRONTACION							
	HACIA AFUERA		HACIA ARRIBA		HACIA ADENTRO		HACIA ABAJO	
	OJO DERECHO	OJO IZQUIERDO	OJO DERECHO	OJO IZQUIERDO	OJO DERECHO	OJO IZQUIERDO	OJO DERECHO	OJO IZQUIERDO
	88°	88°	53°	53°	58°	58°	68°	68°
NOMBRE	CAMPO VISUAL							
DENNIS ALBERTO BECERRA GONZALEZ	CAMPIMETRIA POR CONFRONTACION							
	HACIA AFUERA		HACIA ARRIBA		HACIA ADENTRO		HACIA ABAJO	
	OJO DERECHO	OJO IZQUIERDO	OJO DERECHO	OJO IZQUIERDO	OJO DERECHO	OJO IZQUIERDO	OJO DERECHO	OJO IZQUIERDO
	89°	89°	54°	54°	60°	60°	70°	70°
NOMBRE	CAMPO VISUAL							
DIEGO DANIEL HERNANDEZ	CAMPIMETRIA POR CONFRONTACION							
	HACIA AFUERA		HACIA ARRIBA		HACIA ADENTRO		HACIA ABAJO	
	OJO DERECHO	OJO IZQUIERDO	OJO DERECHO	OJO IZQUIERDO	OJO DERECHO	OJO IZQUIERDO	OJO DERECHO	OJO IZQUIERDO
	90°	90°	55°	55°	57°	57°	69°	69°
NOMBRE	CAMPO VISUAL							
JORGE RICARDO SANA GUERRERO	CAMPIMETRIA POR CONFRONTACION							
	HACIA AFUERA		HACIA ARRIBA		HACIA ADENTRO		HACIA ABAJO	
	OJO DERECHO	OJO IZQUIERDO	OJO DERECHO	OJO IZQUIERDO	OJO DERECHO	OJO IZQUIERDO	OJO DERECHO	OJO IZQUIERDO
	87°	87°	55°	55°	58°	58°	68°	68°
NOMBRE	CAMPO VISUAL							
LUIS EMILIO BELTRAN	CAMPIMETRIA POR CONFRONTACION							
	HACIA AFUERA		HACIA ARRIBA		HACIA ADENTRO		HACIA ABAJO	
	OJO DERECHO	OJO IZQUIERDO	OJO DERECHO	OJO IZQUIERDO	OJO DERECHO	OJO IZQUIERDO	OJO DERECHO	OJO IZQUIERDO
	88°	88°	54°	54°	60°	60°	70°	70°



Anexo C. Estilos de personalidad MIPS



A continuación hay una lista de frases. Léalas atentamente y piense si lo que dicen describe o no su forma de ser. Si usted está de acuerdo, marque su respuesta en V (verdadero). Si usted está en desacuerdo, piensa que no describe su forma de ser, marque F (falso) en la Hoja de respuestas. Trate de ser lo más sincero posible. No hay respuestas Correctas o Incorrectas.

- | | |
|---|--|
| 1 Soy una persona tranquila y colaboradora. | 27 En los últimos tiempos me he convertido en una persona más encerrada en sí mismo. |
| 2 Siempre hice lo que quise y asumí las consecuencias. | 28 Tiendo a dramatizar lo que me pasa. |
| 3 Me gusta hacerme cargo de una tarea. | 29 Siempre trato de hacer lo que es correcto. |
| 4 Tengo una manera habitual de hacer las cosas, con la que evito equivocarme. | 30 Dependo poco de la amistad de los demás. |
| 5 Contesto las cartas el mismo día que las recibo. | 31 Nunca he estado estacionado por más tiempo del que un parquímetro establecía como límite. |
| 6 A veces me las arreglo para arruinar las cosas buenas que me pasan. | 32 Los castigos nunca me impidieron hacer lo que quiero. |
| 7 Ya no me entusiasman muchas cosas como antes. | 33 Me gusta acomodar todas las cosas hasta en sus mínimos detalles. |
| 8 Preferiría ser un seguidor más que un líder. | 34 A menudo los demás logran molestarme. |
| 9 Me esfuerzo para tratar de ser popular. | 35 Jamás he desobedecido las indicaciones de mis padres. |
| 10 Siempre he tenido talento para lograr éxito en lo que hago. | 36 Siempre logro conseguir lo que quiero, aunque tenga que presionar a los demás. |
| 11 Con frecuencia me doy cuenta de que he sido tratado injustamente. | 37 Nada es más importante que proteger la reputación personal. |
| 12 Me siento incómodo cuando me tratan con bondad. | 38 Creo que los demás tienen mejores oportunidades que yo. |
| 13 Con frecuencia me siento tenso en situaciones sociales. | 39 Ya no expreso lo que realmente siento. |
| 14 Creo que la policía abusa del poder que tiene. | 40 Es improbable que lo que tengo para decir interese a los demás. |
| 15 Algunas veces he tenido que ser algo rudo con la gente. | 41 Me esfuerzo por conocer gente interesante y tener aventuras. |
| 16 Los niños deben obedecer siempre las indicaciones de sus mayores. | 42 Me tomo con poca seriedad las responsabilidades que tengo. |
| 17 A menudo estoy disgustado por la forma en que se hacen las cosas. | 43 Soy una persona dura, poco sentimental. |
| 18 A menudo espero que me pase lo peor. | 44 Pocas cosas en la vida pueden conmoverme. |
| 19 Me preocuparía poco no tener muchos amigos. | 45 Me tensiona mucho el tener que conocer y conversar con gente nueva. |
| 20 Soy tímido e inhibido en situaciones sociales. | 46 Soy una persona cooperativa que se subordina a los demás. |
| 21 Aunque esté en desacuerdo, por lo general dejo que la gente haga lo que quiere. | 47 Actúo en función del momento, de las circunstancias. |
| 22 Es imposible pretender que las personas digan siempre la verdad. | 48 En general, primero planifico y luego sigo activamente el plan trazado. |
| 23 Puedo hacer comentarios desagradables si considero que la persona se los merece. | 49 Con frecuencia me he sentido inquieto, con ganas de dirigirme hacia cualquier otro lado. |
| 24 Me gusta cumplir con lo establecido y hacer lo que se espera de mí. | 50 Creo que lo mejor es controlar nuestras emociones. |
| 25 Muy poca de lo que hago es valorado por los demás. | 51 Desearía que la gente no me culpara a mí cuando algo sale mal. |
| 26 Casi todo lo que intento hacer me resulta fácil. | 52 Creo que yo soy mi peor enemigo. |
| | 53 Tengo pocos lazos afectivos fuertes con otras personas. |
| | 54 Me pongo ansioso si estoy con personas que no conozco bien. |
| | 55 Es correcto tratar de burlar la ley, sin dejar de cumplirla. |
| | 56 Hago mucho por los demás, pero hacen poco por mí. |
| | 57 Siempre he sentido que las personas no tienen una buena opinión de mí. |

- 58 Me tengo mucha confianza.
- 59 Sistemáticamente ordeno mis papeles y materiales de trabajo.
- 60 Mi experiencia me ha enseñado que las cosas buenas duran poco.
- 61 Algunos dicen que me gusta hacerme la víctima.
- 62 Me siento mejor cuando estoy solo.
- 63 Me pongo más tenso que los demás frente a situaciones nuevas.
- 64 Generalmente trato de evitar las discusiones, por más que esté convencido de tener razón.
- 65 Busco situaciones novedosas y excitantes para mí.
- 66 Hubo épocas en que mis padres tuvieron problemas por mi comportamiento.
- 67 Siempre termino mi trabajo antes de descansar.
- 68 Otros consiguen cosas que yo no logro.
- 69 A veces siento que merezca ser infeliz.
- 70 Espero que las cosas tomen su curso antes de decidir qué hacer.
- 71 Me ocupo más de los otros que de mí mismo.
- 72 A menudo creo que mi vida va de mal en peor.
- 73 El solo estar con otras personas me hace sentir inspirado.
- 74 Cuando manejo siempre controla las señales sobre límites de velocidad y cuidado no excederme.
- 75 Uso mi cabeza y no mi corazón para tomar decisiones.
- 76 Me guía por mis intuiciones más que por la información que tengo sobre algo.
- 77 Jamás envidio los logros de los otros.
- 78 En la escuela, me gustaron más las materias prácticas que las teóricas.
- 79 Planifico las cosas con anticipación y actúo enérgicamente para que mis planes se cumplan.
- 80 Mi corazón maneja mi cerebro.
- 81 Siempre puedo ver el lado positivo de la vida.
- 82 A menudo espero que alguien solucione mis problemas.
- 83 Hago lo que quiero, sin pensar cómo va a afectar a otros.
- 84 Reacciona con rapidez ante cualquier situación que pueda llegar a ser un problema para mí.
- 85 Sólo me siento una buena persona cuando ayudo a los demás.
- 86 Si algo sale mal, aunque no sea muy importante, se me arruina el día.
- 87 Disfruto más de mis fantasías que de la realidad.
- 88 Me siento satisfecho con dejar que las cosas ocurran sin interferir.
- 89 Trato de ser más lógico que emocional.
- 90 Prefiero las cosas que se pueden ver y tocar antes que las que sólo se imaginan.
- 91 Me resulta difícil ponerme a conversar con alguien que acabo de conocer.
- 92 Ser afectuoso es más importante que ser frío y calculador.
- 93 Las predicciones sobre el futuro son más interesantes para mí que los hechos del pasado.
- 94 Me resulta fácil disfrutar de las cosas.
- 95 Me siento incapaz de influir sobre el mundo que me rodea.
- 96 Vivo en términos de mis propias necesidades, no basado en las de los demás.
- 97 No espero que las cosas pasen, hago que sucedan como yo quiero.
- 98 Evito contestar mal aun cuando estoy muy enojado.
- 99 La necesidad de ayudar a otros guía mi vida.
- 100 A menudo me siento muy tenso, a la espera de que algo salga mal.
- 101 Aun cuando era muy joven, jamás intenté copiarme en un examen.
- 102 Siempre soy frío y objetivo al tratar con la gente.
- 103 Prefiero aprender a manejar un aparato antes que especular sobre por qué funciona de ese modo.
- 104 Soy una persona difícil de conocer bien.
- 105 Paso mucho tiempo pensando en los misterios de la vida.
- 106 Manejo con facilidad mi cambio en los estados de ánimo.
- 107 Soy algo pasivo y lento en temas relacionados con la organización de mi vida.
- 108 Hago lo que quiero sin importarme el complacer a otros.
- 109 Jamás haré algo malo, por más fuerte que sea la tentación de hacerlo.
- 110 Mis amigos y familiares recurren a mí para encontrar afecto y apoyo.
- 111 Aun cuando todo está bien, generalmente pienso en que pronto va a empeorar.
- 112 Planifico con cuidado mi trabajo antes de empezar a hacerlo.
- 113 Soy impersonal y objetivo al tratar de resolver un problema.
- 114 Soy una persona realista a la que no le gustan las especulaciones.
- 115 Algunas de mis mejores amigos desconocen realmente lo que yo siento.
- 116 La gente piensa que soy una persona más racional que afectiva.
- 117 Mi sentido de realidad es mejor que mi imaginación.
- 118 Primero me preocupo por mí y después por los demás.
- 119 Dedico mucho esfuerzo a que las cosas me salgan bien.
- 120 Siempre mantengo mi compostura, sin importar lo que esté pasando.
- 121 Demuestro mucho afecto hacia mis amigos.
- 122 Pocas cosas me han salido bien.

- 123 Me gusta conocer gente nueva y saber cosas sobre sus vidas.
- 124 Soy capaz de ignorar aspectos emocionales y afectivos en mi trabajo.
- 125 Prefiero ocuparme de realidades más que de posibilidades.
- 126 Necesito mucho tiempo para poder estar a solas con mis pensamientos.
- 127 Los afectos del corazón son más importantes que la lógica de la mente.
- 128 Me gustan más los soñadores que los realistas.
- 129 Soy más capaz que los demás de reírme de los problemas.
- 130 Creo que es poco lo que puedo hacer yo, así que prefiero esperar a ver qué pasa.
- 131 Nunca me pongo a discutir, aunque esté muy enojado.
- 132 Expreso lo que pienso de manera franca y abierta.
- 133 Me preocupo por el trabajo que hay que realizar y no por lo que siente la gente que participa de su realización.
- 134 Trabajar con ideas creativas sería lo ideal para mí.
- 135 Soy el tipo de persona que no se toma la vida muy en serio, prefiero ser más espectador que actor.
- 136 Me desagrada depender de alguien en mi trabajo.
- 137 Trato de asegurar que las cosas salgan como yo quiero.
- 138 Disfruto más de las realidades concretas que de las fantasías.
- 139 Montones de hechos pequeños me ponen de mal humor.
- 140 Aprendo mejor observando y hablando con la gente.
- 141 No me satisface dejar que las cosas sucedan y simplemente contemplarlas.
- 142 No me atrae conocer gente nueva.
- 143 Pocas veces sé cómo mantener una conversación.
- 144 Siempre tengo en cuenta los sentimientos de las otras personas.
- 145 Confío más en mis intuiciones que en mis observaciones.
- 146 Trato de no actuar hasta saber qué van a hacer los demás.
- 147 Me gusta tomar mis propias decisiones, evitando los consejos de otros.
- 148 Muchas veces me siento muy mal sin saber por qué.
- 149 Me gusta ser muy popular, participar en muchas actividades sociales.
- 150 Raramente cuento a otros lo que pienso.
- 151 Me entusiasman casi todas las actividades que realizo.
- 152 En mí es una práctica constante depender de mí mismo y no de otros.
- 153 La mayor parte del tiempo lo dedico a organizar los acontecimientos de mi vida.
- 154 No hay nada mejor que el afecto que se siente estando en medio del grupo familiar.
- 155 Algunas veces estoy tenso o deprimido sin saber por qué.
- 156 Disfruto conversando sobre temas o sucesos míticos.
- 157 Decido cuáles son las cosas prioritarias y luego actúo firmemente para poder lograrlas.
- 158 No dudo en orientar a las personas hacia lo que creo que es mejor para ellas.
- 159 Me enorgullece ser eficiente y organizada.
- 160 Me desagradan las personas que se convierten en líderes sin razones que lo justifiquen.
- 161 Soy ambicioso.
- 162 Sé cómo seducir a la gente.
- 163 La gente puede confiar en que voy a hacer bien mi trabajo.
- 164 Los demás me consideran una persona más afectiva que racional.
- 165 Estaría dispuesto a trabajar mucho tiempo para poder llegar a ser alguien importante.
- 166 Me gustaría mucho poder vender nuevas ideas o productos a la gente.
- 167 Generalmente logro persuadir a los demás para que hagan lo que yo quiero que hagan.
- 168 Me gustan los trabajos en los que hay que prestar mucha atención a los detalles.
- 169 Soy muy introspectivo, siempre trato de entender mis pensamientos y emociones.
- 170 Confío mucho en mis habilidades sociales.
- 171 Generalmente puedo evaluar las situaciones rápidamente, y actuar para que las cosas salgan como yo quiero.
- 172 En una discusión soy capaz de persuadir a casi todos para que apoyen mi posición.
- 173 Soy capaz de llevar a cabo cualquier trabajo, pese a los obstáculos que puedan presentarse.
- 174 Como si fuera un buen vendedor, puedo influir sobre los demás exitosamente, con modales agradables.
- 175 Conocer gente nueva es un objetivo importante para mí.
- 176 Al tomar decisiones creo que lo más importante es pensar en el bienestar de la gente involucrada.
- 177 Tengo paciencia para realizar trabajos que requieren mucha precisión.
- 178 Mi capacidad para fantasear es superior a mi sentido de realidad.
- 179 Estoy motivado para llegar a ser uno de los mejores en mi campo de trabajo.
- 180 Tengo una forma de ser que logra que la gente enseguida guste de mí.

Análisis

Comparación de discrepancias							Valor crítico .15 o .05	Diferencia significativa	Tasa base	Bases para la comparación
Comparación	Puntuación 1	Puntuación 2	Diferencia							
ICV – IRP	ICV <input type="text"/>	– IRP <input type="text"/>	= <input type="text"/>				S o N	<input type="text"/>	Marque una: <input type="checkbox"/> Muestra general <input type="checkbox"/> Nivel de capacidad	
ICV – IMT	ICV <input type="text"/>	– IMT <input type="text"/>	= <input type="text"/>				S o N	<input type="text"/>		
ICV – IVP	ICV <input type="text"/>	– IVP <input type="text"/>	= <input type="text"/>				S o N	<input type="text"/>		
IRP – IMT	IRP <input type="text"/>	– IMT <input type="text"/>	= <input type="text"/>				S o N	<input type="text"/>		
IRP – IVP	IRP <input type="text"/>	– IVP <input type="text"/>	= <input type="text"/>				S o N	<input type="text"/>		
IMT – IVP	IMT <input type="text"/>	– IVP <input type="text"/>	= <input type="text"/>				S o N	<input type="text"/>		
Retención de dígitos – Aritmética	RD <input type="text"/>	– AR <input type="text"/>	= <input type="text"/>				S o N	<input type="text"/>		
Búsqueda de símbolos – Claves	BS <input type="text"/>	– CL <input type="text"/>	= <input type="text"/>				S o N	<input type="text"/>		

Para la comparación de discrepancias, véase las tablas B-1, B-2, B-3 y B-4.

Determinación de fortalezas y debilidades						Bases para la comparación			
Subprueba	Puntuación escalar de la subprueba	Puntuación escalar media	Diferencia de la media	Valor crítico .15 o .05	Fortaleza o Debilidad	Tasa base	Marque una:		
Diseño con cubos	<input type="text"/>	– <input type="text"/>	= <input type="text"/>		F o D	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Media general de 10 subpruebas principales <input type="checkbox"/> Medias de Comprensión Verbal y Razonamiento Perceptual		
Semejanzas	<input type="text"/>	– <input type="text"/>	= <input type="text"/>		F o D	<input type="text"/>			
Retención de dígitos	<input type="text"/>	– <input type="text"/>	= <input type="text"/>		F o D	<input type="text"/>			
Matrices	<input type="text"/>	– <input type="text"/>	= <input type="text"/>		F o D	<input type="text"/>			
Vocabulario	<input type="text"/>	– <input type="text"/>	= <input type="text"/>		F o D	<input type="text"/>			
Aritmética	<input type="text"/>	– <input type="text"/>	= <input type="text"/>		F o D	<input type="text"/>			
Búsqueda de símbolos	<input type="text"/>	– <input type="text"/>	= <input type="text"/>		F o D	<input type="text"/>			
Rompecabezas visual	<input type="text"/>	– <input type="text"/>	= <input type="text"/>		F o D	<input type="text"/>			
Información	<input type="text"/>	– <input type="text"/>	= <input type="text"/>		F o D	<input type="text"/>			
Claves	<input type="text"/>	– <input type="text"/>	= <input type="text"/>		F o D	<input type="text"/>			

	10 subpruebas principales	5 Comprensión Verbal	4 Razonamiento Perceptual
Suma de puntuaciones escalares	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Número de subpruebas	+10	+3	+3
Puntuación media	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Para fortalezas y debilidades, véase la tabla B-5.

Análisis de proceso

Conversión de puntuación natural total en puntuación escalar	Puntuación de proceso	Puntuación natural	Puntuación escalar	Puntuación de proceso	Puntuación natural	Puntuación escalar
Diseño con cubos sin bonificación por tiempo	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Retención de dígitos en orden inverso	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Retención de dígitos en orden directo	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Retención de dígitos en secuencia	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Para las puntuaciones escalares, véase la tabla C-1.

Comparación de discrepancias entre puntuaciones escalares				Valor crítico .15 o .05	Diferencia significativa	Tasa base
Comparación	Puntuación 1	Puntuación 2	Diferencia			
Diseño con cubos – Diseño con cubos sin bonificación por tiempo	DC <input type="text"/>	– DC5 <input type="text"/>	= <input type="text"/>		S o N	<input type="text"/>
Retención de dígitos en orden directo – Retención de dígitos en orden inverso	RDD <input type="text"/>	– RDI <input type="text"/>	= <input type="text"/>		S o N	<input type="text"/>
Retención de dígitos en orden directo – Retención de dígitos en secuencia	RDD <input type="text"/>	– RDS <input type="text"/>	= <input type="text"/>		S o N	<input type="text"/>
Retención de dígitos en orden inverso – Retención de dígitos en secuencia	RDI <input type="text"/>	– RDS <input type="text"/>	= <input type="text"/>		S o N	<input type="text"/>

Para las comparaciones de discrepancias, véase las tablas C-2 y C-3.

Conversión de puntuaciones naturales a tasa base

Puntuación de proceso	Puntuación natural	Tasa base	Comparación de discrepancias entre puntuaciones naturales				
			Comparación	Puntuación 1	Puntuación 2	Diferencia	Tasa base
Mayor RD en orden directo (MRDD)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	MRDD-MRDI	<input type="text"/>	– <input type="text"/>	= <input type="text"/>	<input type="text"/>
Mayor RD en orden inverso (MRDI)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	MRDD-MRDS	<input type="text"/>	– <input type="text"/>	= <input type="text"/>	<input type="text"/>
Mayor RD en secuencia (MRDS)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	MRDI-MRDS	<input type="text"/>	– <input type="text"/>	= <input type="text"/>	<input type="text"/>
Mayor NL en secuencia (MSNL)	<input type="text"/>	<input type="text"/>					

Para las comparaciones de discrepancias, véase las tablas C-4, C-7 y C-8.

Para información sobre la tasa base, véase las tablas C-4 y C-5.

2. Semejanzas



Inicio
Edades de 18 a 99 años
reactivo muestra, después
reactivo 4



Iteración
Si obtiene puntuación de 0 o 1 en el reactivo 4 o 5,
aplique los reactivos anteriores en orden inverso hasta
obtener dos puntuaciones perfectas consecutivas.



Discontinúa
Después de 3
puntuaciones
consecutivas de 0



Puntuación
Cinque 0, 1 o 2 puntos.
Ver el Manual de aplicación para
respuestas muestra.

Reactivos	Puntuación	
M. Dos - Siete		
1. Tenedor - Cuchara		0 1 2
2. Amarillo - Verde		0 1 2
3. Zanahoria - Brócoli		0 1 2
14. Caballo - Tigre		0 1 2
15. Plano - Tambor		0 1 2
6. Barco - Automóvil		0 1 2
7. Nariz - Lengua		0 1 2
8. Comida - Gasolina		0 1 2
9. Capullo - Bebé		0 1 2
10. Ancla - Cerca		0 1 2
11. Insignia - Corona		0 1 2
12. Música - Marea		0 1 2
13. Poema - Estatua		0 1 2
14. Desear - Esperar		0 1 2
15. Aceptación - Negación		0 1 2
16. Siempre - Nunca		0 1 2
17. Permitir - Restringir		0 1 2
18. Enemigo - Amigo		0 1 2

* Si el examinado no obtiene puntuación perfecta, hay que darle retroalimentación correctiva como se sugiere en el Manual de aplicación.

Puntuación total para Semejanzas
(Máxima = 36)

4 WAIS-IV Protocolo

1. Diseño con cubos

(Tiempo límite: véase reactivo)

Inicie
Edades de 16
a 90 años:
reactivo muestra,
vea el reactivo 9

Inversión
Si obtiene puntuación de 0 en el reactivo 5 a 6,
aplique los reactivos anteriores en orden inverso
hasta obtener dos puntuaciones perfectas consecutivas.

Descontinuación
Después de dos
puntuaciones consecutivas
de 0.

Puntuación
Reactivos del 1 al 4: otorgue 0, 1 o 2 puntos.
Reactivos del 5 al 8: otorgue 0 o 4 puntos.
Reactivos del 9 al 14: otorgue 0, 4, 5, 6 o
7 puntos.
DCS
Reactivos del 1 al 4: otorgue 0, 1 o 2 puntos.
Reactivos del 5 al 14: otorgue 0 o 4 puntos.

Reactivos	Tipo de presentación	Tiempo límite	Tiempo empleado		Diseño realizado		Puntuación				
			Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 1	Ensayo 2					
M. Examinado Examinador	Modelo y dibujo	30"	Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 1	Ensayo 2					
1.	Modelo y dibujo	30"	Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 1	Ensayo 2	0	1	2		
2.	Modelo y dibujo	30"	Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 1	Ensayo 2	0	1	2		
3.	Modelo y dibujo	30"	Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 1	Ensayo 2	0	1	2		
4.	Modelo y dibujo	30"	Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 1	Ensayo 2	0	1	2		
5. Examinado Examinador	Dibujo	60"			Ensayo 1		0				4
6.	Dibujo	60"			Ensayo 1		0				4
7.	Dibujo	60"			Ensayo 1		0				4
8.	Dibujo	60"			Ensayo 1		0				4
9.	Dibujo	60"			Ensayo 1		0	31-40	21-30	11-20	1-10
10.	Dibujo	60"			Ensayo 1		0	4	5	6	7
11.	Dibujo	120"			Ensayo 1		0	76-120	61-75	31-60	1-30
12.	Dibujo	120"			Ensayo 1		0	4	5	6	7
13.	Dibujo	120"			Ensayo 1		0	76-120	61-75	31-60	1-30
14.	Dibujo	120"			Ensayo 1		0	4	5	6	7

Puntuación natural total para
Diseño con cubos sin bonificación por tiempo (DCS)
(Máxima = 48)

Puntuación natural total para
Diseño con cubos
(Máxima = 66)

WAIS-IV Protocolo 3

3. Retención de dígitos (continuación)

Discontinuar después de obtener 0 en dos ensayos de un reactivo

Secuencia

Reactivo	Prueba	Respuesta correcta	Puntuación	Puntuación del ensayo	Puntuación del reactivo
M.	2-3-1	1-2-3			
	5-2-2	2-2-5			
1.	1-2	1-2		0 1	0 1 2
	4-2	2-4		0 1	
2.	3-1-6	1-3-6		0 1	0 1 2
	0-9-4	0-4-9		0 1	
3.	8-7-9-2	2-7-8-9		0 1	0 1 2
	4-8-7-1	1-4-7-8		0 1	
4.	2-6-9-1-7	1-2-6-7-9		0 1	0 1 2
	3-8-3-5-8	3-3-5-8-8		0 1	
5.	2-1-7-4-3-6	1-2-3-4-6-7		0 1	0 1 2
	6-2-5-2-3-4	2-2-3-4-5-6		0 1	
6.	7-5-7-6-8-6-2	2-5-6-6-7-7-8		0 1	0 1 2
	4-8-2-5-4-3-5	2-3-4-4-5-5-8		0 1	
7.	5-8-7-2-7-5-4-5	2-4-5-5-5-7-7-8		0 1	0 1 2
	9-4-9-7-3-0-8-4	0-3-4-4-7-8-9-9		0 1	
8.	5-0-1-1-3-2-1-0-5	0-0-1-1-1-2-3-5-5		0 1	0 1 2
	2-7-1-4-8-4-2-9-6	1-2-2-4-4-6-7-8-9		0 1	

MRDS
(Max = 9)

Puntuación natural total para Retención de dígitos en secuencia (RDS) (Máxima = 16)

Puntuación natural total para Retención de dígitos (Máxima = 48)

4. Matrices



Inicio
Edades de 16 a 90 años:
Reactivos muestra A y B
después reactivo C.



Inversión
Si obtiene puntuación de 0 en el reactivo 4 o 5,
aplique los reactivos anteriores en orden inverso hasta
obtener dos puntuaciones perfectas consecutivas.



Discontinuasión
Después de tres
puntuaciones
consecutivas de 0.



Puntuación
Otorgue 0 o 1 punto.
Las respuestas correctas están
a toón.

Reactivo	1	2	3	4	5	Puntuación
MA.	1	2	3	4	5	
MB.	1	2	3	4	5	
1.	1	2	3	4	5	0 1
2.	1	2	3	4	5	0 1
3.	1	2	3	4	5	0 1
4.	1	2	3	4	5	0 1
5.	1	2	3	4	5	0 1
6.	1	2	3	4	5	0 1
7.	1	2	3	4	5	0 1
8.	1	2	3	4	5	0 1
9.	1	2	3	4	5	0 1
10.	1	2	3	4	5	0 1
11.	1	2	3	4	5	0 1
12.	1	2	3	4	5	0 1
13.	1	2	3	4	5	0 1
14.	1	2	3	4	5	0 1
15.	1	2	3	4	5	0 1
16.	1	2	3	4	5	0 1
17.	1	2	3	4	5	0 1
18.	1	2	3	4	5	0 1
19.	1	2	3	4	5	0 1
20.	1	2	3	4	5	0 1
21.	1	2	3	4	5	0 1
22.	1	2	3	4	5	0 1
23.	1	2	3	4	5	0 1
24.	1	2	3	4	5	0 1
25.	1	2	3	4	5	0 1
26.	1	2	3	4	5	0 1

Puntuación natural total para Matrices (Máxima = 26)

3. Retención de dígitos



Inicio
Edades de 16 a 90 años:
Orden directo: reactivo 1
Orden inverso: reactivo muestra,
después reactivo 1
Secuencia: reactivo muestra,
después reactivo 1



Discontinuas
Orden directo: después de obtener 0
en dos ensayos de un reactivo,
Orden inverso: después de obtener 0
en dos ensayos de un reactivo
Secuencia: después de obtener 0
en dos ensayos de un reactivo



Puntuación
Otorgue 0 o 1 punto para cada ensayo.
RDD, RDI y RDS
Puntuación natural total para orden directo, orden inverso
y secuencia, respectivamente
MRDD, MRDI, MRDS
Número de dígitos recordado en el último ensayo con puntuación 1
en orden directo, orden inverso y secuencia, respectivamente

Orden directo

Reactivo	Ensayo	Puntuación	Puntuación del ensayo	Puntuación del reactivo
1.	9-7		0 1	0 1 2
	6-3		0 1	
2.	5-8-2		0 1	0 1 2
	6-9-4		0 1	
3.	7-2-8-6		0 1	0 1 2
	6-4-3-9		0 1	
4.	4-2-7-3-1		0 1	0 1 2
	7-5-8-3-6		0 1	
5.	3-9-2-4-8-7		0 1	0 1 2
	6-9-1-7-4-2-8		0 1	
6.	4-1-7-9-3-8-6		0 1	0 1 2
	3-8-2-9-6-1-7-4		0 1	
7.	5-8-1-3-2-6-4-7		0 1	0 1 2
	2-7-5-8-6-3-1-9-4		0 1	
8.	7-1-3-9-4-2-5-6-8		0 1	0 1 2

MRDD
(Max = 9)

Puntuación natural total para Retención
de dígitos en orden directo (RDD)
(Máxima = 16)

Orden inverso

Reactivo	Ensayo	Respuesta correcta	Puntuación	Puntuación del ensayo	Puntuación del reactivo
M.	7-1	1-7			
	3-4	4-3			
1.	3-1	1-3		0 1	0 1 2
	2-4	4-2		0 1	
2.	4-6	6-4		0 1	0 1 2
	5-7	7-5		0 1	
3.	6-2-9	9-2-6		0 1	0 1 2
	4-7-5	5-7-4		0 1	
4.	8-2-7-9	9-7-2-8		0 1	0 1 2
	4-9-6-8	8-6-9-4		0 1	
5.	6-5-8-4-3	3-4-8-5-6		0 1	0 1 2
	1-5-4-8-6	6-8-4-5-1		0 1	
6.	5-3-7-4-1-8	8-1-4-7-3-5		0 1	0 1 2
	7-2-4-8-5-6	6-5-8-4-2-7		0 1	
7.	8-1-4-9-3-6-2	2-6-3-9-4-1-8		0 1	0 1 2
	4-7-3-9-6-2-8	8-2-6-9-3-7-4		0 1	
8.	9-4-3-7-6-2-1-8	8-1-2-6-7-3-4-9		0 1	0 1 2
	7-2-8-1-5-6-4-3	3-4-6-5-1-8-2-7		0 1	

MRDI
(Max = 8)

Puntuación natural total para Retención
de dígitos en orden inverso (RDI)
(Máxima = 16)

5. Vocabulario

Reactivos	Respuesta	Puntuación
1. Libro		0 1
2. Avión		0 1
3. Canasta		0 1
4. Manzana		0 1 2
5. Finalizar		0 1 2
6. Cama		0 1 2
7. Guante		0 1 2
8. Desayuno		0 1 2
9. Consumir		0 1 2
10. Armar		0 1 2
11. Tranquilo		0 1 2
12. Meditar		0 1 2
13. Remordimiento		0 1 2
14. Evolucionar		0 1 2
15. Diverso		0 1 2

† Si el examinado no obtiene una puntuación perfecta, brindar la retroalimentación correctiva indicada en el Manual de Aplicación.

WAIS-IV Protocolo 7

5. Vocabulario (continuación)

Discontinuar después de tres puntuaciones consecutivas de 0.

Ítem	Reactivo	Respuesta	Puntuación
16.	Obstruir		0 1 2
17.	Generar		0 1 2
18.	Curioso		0 1 2
19.	Fortaleza		0 1 2
20.	Abominable		0 1 2
21.	Agudo		0 1 2
22.	Tangible		0 1 2
23.	Compasión		0 1 2
24.	Plagiar		0 1 2
25.	Confiar		0 1 2
26.	Renuente		0 1 2
27.	Osado		0 1 2
28.	Mitigar		0 1 2
29.	Pragmático		0 1 2
30.	Diatriba		0 1 2

Puntuación natural total para Vocabulario
(Máxima = 57)

6. Aritmética

(Tiempo límite: 30 segundos)

Reactivos	Tiempo restante	Respuesta correcta	Respuesta	Puntuación	Reactivos	Tiempo restante	Respuesta correcta	Respuesta	Puntuación
M. Pelotas	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>		12. Paquetes	<input type="text"/>	200	<input type="text"/>	0 1
11. Flores	<input type="text"/>	Cuenta hasta 3	<input type="text"/>	0 1	13. Tarjetas	<input type="text"/>	38	<input type="text"/>	0 1
12. Manzanas	<input type="text"/>	Cuenta hasta 10	<input type="text"/>	0 1	14. Correr	<input type="text"/>	140	<input type="text"/>	0 1
3. Bates	<input type="text"/>	6	<input type="text"/>	0 1	15. Fila	<input type="text"/>	30	<input type="text"/>	0 1
4. Pájaros	<input type="text"/>	9	<input type="text"/>	0 1	16. Horas	<input type="text"/>	47	<input type="text"/>	0 1
5. Correas	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	0 1	*17. Minutos	<input type="text"/>	186	<input type="text"/>	0 1
6. Cobijas	<input type="text"/>	11	<input type="text"/>	0 1	18. Dulces	<input type="text"/>	49 ¹ / ₂	<input type="text"/>	0 1
7. Plumas	<input type="text"/>	5	<input type="text"/>	0 1	19. Mapas	<input type="text"/>	600	<input type="text"/>	0 1
8. Juguetes	<input type="text"/>	5	<input type="text"/>	0 1	20. Vueltas	<input type="text"/>	51	<input type="text"/>	0 1
9. Libros	<input type="text"/>	5	<input type="text"/>	0 1	21. Máquinas	<input type="text"/>	96	<input type="text"/>	0 1
10. Más viejo	<input type="text"/>	17	<input type="text"/>	0 1	22. Correo	<input type="text"/>	23,100	<input type="text"/>	0 1
11. Boletos	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>	0 1					

! Si el examinado no da una respuesta correcta, dé retroalimentación correctiva como se indica en el Manual de aplicación.

* Si el examinado da la respuesta en horas, solicitar equivalente en minutos.

Puntuación natural total para Aritmética
(Máxima = 22)

7. Búsqueda de símbolos

(Tiempo límite: 120 segundos)

Inicio
Edades de 18 a 90 años:
reacciones rápidas, reactivos de práctica,
después reactivos de subprueba.

Discontinuas
Después de 120 segundos.

Puntuación
Utilice la plantilla de Búsqueda de símbolos para calificar las
respuestas del examinado.
Ficte el número de respuestas incorrectas del número de respuestas
correctas.
Si la puntuación natural total es < 0, anote 0 como puntuación natural total.

Tiempo empleado	Número de correctas	Número de incorrectas		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	-	= <input type="text"/>

Puntuación natural total
para Búsqueda de símbolos
(Máxima = 60)

WAIS-IV Protocolo 9

8. Rompecabezas visual

(Tiempo límite: véase reactivo)

Inicio		Reversión		Discontinuación		Puntuación	
Edades de 16 a 90 años reactivo muestra, reactivo de práctica, después reactivo 5.		Si obtiene puntuación de 9 en el reactivo 5 o 6, aplique los reactivos anteriores en orden inverso hasta obtener dos puntuaciones perfectas consecutivas.		Después de tres puntuaciones consecutivas de 0.		Otorgue 0 o 1 punto. Las respuestas correctas están en rojo.	
Reactivo	Tiempo límite	Tiempo empleado	Número de respuestas			Puntuación	
M.			1	2	3		
			4	5	6		
P.			1	2	3		
			4	5	6		
1.	20"		1	2	3	0 1	
			4	5	6		
2.	20"		1	2	3	0 1	
			4	5	6		
3.	20"		1	2	3	0 1	
			4	5	6		
4.	20"		1	2	3	0 1	
			4	5	6		
5.	20"		1	2	3	0 1	
			4	5	6		
6.	20"		1	2	3	0 1	
			4	5	6		
7.	20"		1	2	3	0 1	
			4	5	6		
8.	30"		1	2	3	0 1	
			4	5	6		
9.	30"		1	2	3	0 1	
			4	5	6		
10.	30"		1	2	3	0 1	
			4	5	6		
11.	30"		1	2	3	0 1	
			4	5	6		
12.	30"		1	2	3	0 1	
			4	5	6		
13.	30"		1	2	3	0 1	
			4	5	6		
14.	30"		1	2	3	0 1	
			4	5	6		
15.	30"		1	2	3	0 1	
			4	5	6		
16.	30"		1	2	3	0 1	
			4	5	6		
17.	30"		1	2	3	0 1	
			4	5	6		
18.	30"		1	2	3	0 1	
			4	5	6		
19.	30"		1	2	3	0 1	
			4	5	6		
20.	30"		1	2	3	0 1	
			4	5	6		
21.	30"		1	2	3	0 1	
			4	5	6		
22.	30"		1	2	3	0 1	
			4	5	6		
23.	30"		1	2	3	0 1	
			4	5	6		
24.	30"		1	2	3	0 1	
			4	5	6		
25.	30"		1	2	3	0 1	
			4	5	6		
26.	30"		1	2	3	0 1	
			4	5	6		

Puntuación natural total para Rompecabezas visual
(Máxima = 26)

9. Información

Inicio		Reversión		Discontinuación		Puntuación	
Edades de 16 a 90 años; reactivo 5.		Si obtiene puntuación de 9 en el reactivo 3 o 4, aplique los reactivos anteriores en orden inverso hasta obtener dos puntuaciones perfectas consecutivas.		Después de tres puntuaciones consecutivas de 0.		Otorgue 0 o 1 punto. Véase el Manual de aplicación para respuestas muestrales.	
Reactivo	Tiempo límite	Tiempo empleado	Número de respuestas			Puntuación	
*1. Lunes						0 1	
*2. Forma						0 1	
†3. Termómetro						0 1	
†4. Segundos						0 1	
5. Agua						0 1	
*6. Brasil						0 1	

*Las respuestas que requieren interrogatorio específico están identificadas en el Manual de aplicación.
†Si el examinado no da una respuesta correcta, dé retroalimentación correctiva como se indica en el Manual de aplicación.

11. Sucesión de números y letras

Inicio
Edades de 16 a 69 años;
reactivo muestra A, reactivo de práctica A,
después reactivos 1.
Edades de 70 a 90 años: no se aplican.

Discontinuación
Después de puntuaciones
de 0 en los tres ensayos de un
reactivo.

Puntuación
Otorgue 0 o 1 punto para cada ensayo.
CNL
Cantidad de números y letras recordados en el último
ensayo con puntuación 1.

Ensayo	Enunciado	Respuesta correcta	Respuesta	Puntuación en ensayo	Puntuación del ensayo
MA	C-1	1-C			
PA	A-4	4-A			
	2-B	2-B		0 1	0 1
†1.	D-1	1-D		0 1	2 3
	4-C	4-C		0 1	
	E-5	5-E		0 1	0 1
†2.	3-A	3-A		0 1	2 3
	C-1	1-C		0 1	

† Si el examinado no dice primero el número, diga: Recuerde decir el número primero y después la letra.

MB	2-B-1	1-2-B			
PB	D-5-A	5-A-D			
	2-B-4	2-4-B			
	5-C-A	5-A-C	A-C-5	0 1	0 1
3.	3-2-A	2-3-A	E-F-1	0 1	2 3
	F-E-1	1-E-F	F-2-3	0 1	
	1-G-7	1-7-G	G-1-7	0 1	0 1
4.	H-9-4	4-9-H	H-4-9	0 1	2 3
	3-Q-7	3-7-Q	Q-3-7	0 1	
	7-8-N	8-N-Z	N-Z-8	0 1	0 1
5.	M-6-U	6-M-U	M-U-6	0 1	2 3
	P-3-N	3-N-P	N-P-3	0 1	
	V-1-J-5	1-5-J-V	J-V-1-5	0 1	0 1
6.	7-X-4-G	4-7-G-X	G-X-4-7	0 1	2 3
	5-9-T-6	6-9-S-T	S-T-6-9	0 1	
	5-Q-3-H-6	3-5-6-H-Q	H-Q-3-5-6	0 1	0 1
7.	8-E-6-F-1	1-6-B-E-F	E-F-1-6-8	0 1	2 3
	K-4-C-2-5	2-4-C-K-5	C-K-5-2-4	0 1	
	M-4-P-7-R-2	2-4-7-M-P-R	M-P-R-2-4-7	0 1	0 1
8.	6-N-9-J-2-5	2-6-9-J-N-5	J-N-5-2-6-9	0 1	2 3
	U-6-H-5-F-3	3-5-6-F-H-U	F-H-U-3-5-6	0 1	
	R-7-V-4-Y-B-F	4-7-B-F-R-V-Y	F-R-V-Y-4-7-8	0 1	0 1
9.	9-X-2-J-3-N-7	2-3-7-9-J-N-X	J-N-X-2-3-7-9	0 1	2 3
	M-1-Q-8-R-4-D	1-4-8-D-M-Q-R	D-M-Q-R-1-4-8	0 1	
	6-P-7-5-2-N-9-A	2-6-7-9-A-N-P-5	A-N-P-5-2-6-7-9	0 1	0 1
10.	U-1-R-9-X-4-K-3	1-3-4-9-K-R-U-X	K-R-U-X-1-3-4-9	0 1	2 3
	7-M-2-T-6-F-9-A	2-6-7-9-A-F-M-T	A-F-M-T-2-6-7-9	0 1	

CNL
(Máx = 3)

Puntuación natural total para
Sucesión de números y letras
(Máxima = 30)

12. Peso figurado (Tiempo límite: véase reactivo)



Inicio
Edades de 16 a 69 años:
reactivos muestra A y B, reactivo de práctica, después reactivo 4.
Edades de 70 a 90 años: no se aplica.



Inversión
Si obtiene puntuación de 0 en el reactivo 4 o 5, aplique los reactivos anteriores en orden **inverso** hasta obtener dos puntuaciones perfectas consecutivas.



Discontinuar
Después de tres puntuaciones consecutivas de 0.



Puntuación
Otorgar 0, 1 o 2 puntos.
Otorgar 0 o 1 punto.
Las respuestas correctas están a color.

Reactivo	Tiempo límite	Tiempo empleado	Respuesta	Puntuación
MA.			1 2 3 4 5	
MB.			1 2 3 4 5	
P.			1 2 3 4 5	
1.	20"		1 2 3 4 5 0 1	
2.	20"		1 2 3 4 5 0 1	
3.	20"		1 2 3 4 5 0 1	
4.	20"		1 2 3 4 5 0 1	
5.	20"		1 2 3 4 5 0 1	
6.	20"		1 2 3 4 5 0 1	
7.	20"		1 2 3 4 5 0 1	
8.	20"		1 2 3 4 5 0 1	
9.	20"		1 2 3 4 5 0 1	
10.	20"		1 2 3 4 5 0 1	
11.	20"		1 2 3 4 5 0 1	
12.	20"		1 2 3 4 5 0 1	
13.	40"		1 2 3 4 5 0 1	
14.	40"		1 2 3 4 5 0 1	
15.	40"		1 2 3 4 5 0 1	
16.	40"		1 2 3 4 5 0 1	
17.	40"		1 2 3 4 5 0 1	
18.	40"		1 2 3 4 5 0 1	
19.	40"		1 2 3 4 5 0 1	
20.	40"		1 2 3 4 5 0 1	
21.	40"		1 2 3 4 5 0 1	
22.	40"		1 2 3 4 5 0 1	
23.	40"		1 2 3 4 5 0 1	
24.	40"		1 2 3 4 5 0 1	
25.	40"		1 2 3 4 5 0 1	
26.	40"		1 2 3 4 5 0 1	
27.	40"		1 2 3 4 5 0 1	

□ Léase literalmente como se indica en el Manual de aplicación.

Puntuación natural total para Peso figurado
(Máxima = 27)

13. Comprensión



Inicio
Edades de 16 a 90 años:
reactivo 1.



Inversión
Si obtiene puntuación de 0 o 1 en el reactivo 3 o 4, aplique los reactivos anteriores en orden **inverso** hasta obtener dos puntuaciones perfectas consecutivas.



Discontinuar
Después de tres puntuaciones consecutivas de 0.



Puntuación
Otorgar 0, 1 o 2 puntos.
Véase el Manual de aplicación para respuestas muestra.

Reactivo	Pregunta	Puntuación
1. Relojes		0 1 2
2. Ropa		0 1 2
3. Dinero		0 1 2

† Si el examinado no obtiene una puntuación perfecta, otorgue retroalimentación correctiva como se indica en el Manual de aplicación.
* Las respuestas que requieren interrogatorio específico están identificadas en el Manual de aplicación.



Anexo E. Actividades aplicativas al campo de la perfección visual y operatividad del pensamiento

ACTIVIDADES PARA APLICAR A LOS ÁRBITROS


CAMPO DE LA PERCEPCIÓN VISUAL

Actividad: 1

Objetivo: Desarrollar la memoria concentración, lateralidad y movimientos oculares, mediante la manipulación y ubicación de los discos de un eje a otro.

Fecha: 17 -10-2014.

Categoría: A-B-C.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	TIEMPO
<p>TORRES DE HANOI</p>	<p>El juego consiste en pasar cinco discos que están alineados de manera decreciente de una varilla ocupada a una de las otras dos varillas vacantes y se siguen las siguientes reglas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Solo se puede mover un disco una sola vez. 2. Un disco de mayor tamaño no puede descansar sobre uno más pequeño. <p>Sólo se puede apilar el disco que se encuentra arriba de cada varilla, con esta actividad el ser humano trabaja la lógica, concentración y lateralidad.</p>		<p>10' MATERIALES. Discos y Varillas que conforman la Torre de Hanói</p>

ACTIVIDADES PARA APLICAR A LOS ÁRBITROS.

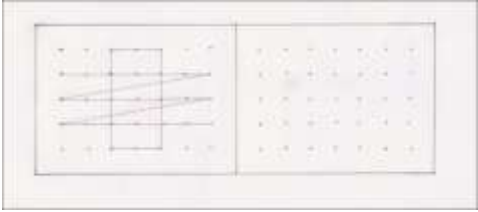
CAMPO DE LA PERCEPCIÓN VISUAL.

Actividad: 2

Objetivo: Demostrar el nivel de concentración, atención y lateralidad en el traspaso de figuras de un plano a otro guardando las mismas espacios y características.

Fecha: 17-10 2014.

Categoría: A-B-C

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	TIEMPO
<p>MOTRICIDAD FINA</p>	<p>Desarrollar trazos siguiendo muestras para realizar diferentes figuras con la unión de puntos, que están dispersos en una hoja y nos da la posibilidad de desarrollar habilidades de concentración, agudeza visual, lateralidad.</p>		<p>10' MATERIALES Hojas de trabajo.</p>

ACTIVIDADES PARA APLICAR A LOS ÁRBITROS.

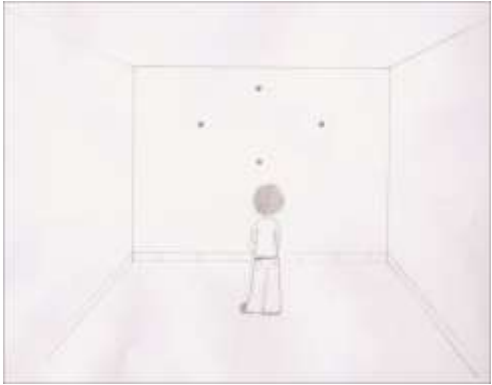
CAMPO DE LA PERCEPCIÓN VISUAL.

Actividad: 3

Objetivo: Examinar el dominio del manejo de la visión central y periférica identificando figuras que están alrededor de un punto que absorbe la visión central fóvea.

Fecha: 17-10-2014.

Categoría: A-B-C

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	TIEMPO
PUNTOS EN LA PARED.	Se ubica el árbitro a una distancia de un metro de la pared, se coloca un punto en frente y a 45° con respecto a los ojos que será su punto de la visión central en todo momento, otros elementos a la derecha, a la izquierda, arriba al frente de la persona quien deberá ir identificando dichas figuras, teniendo su vista fijamente en el punto que se ha convertido en el foco de la visión central. (Fóvea).Esta actividad nos da la posibilidad de desarrollar la visión central y la visión periférica.	 <p>El diagrama muestra una perspectiva de un espacio tridimensional con un punto central y otros puntos periféricos. Un pequeño personaje humanoide está de pie en el centro del espacio, mirando hacia un punto central en la pared frontal. Hay otros puntos distribuidos en la pared frontal y en las paredes laterales, representando el campo de visión periférica.</p>	10 ´ MATERIALES Diferentes figuras.

ACTIVIDAD PARA APLICAR A LOS ÁRBITROS

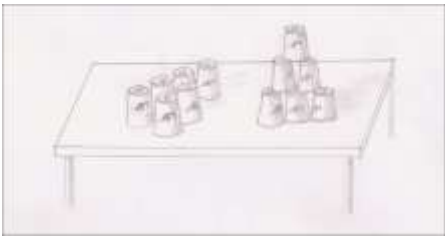
CAMPO DE LA PERCEPCIÓN VISUAL

Actividad: 4

Objetivo: Aplicar movimientos de coordinación mano ojo, lateralidad, concentración coordinación y atención apilando y desapilando determinada cantidad de vasos en el menor tiempo posible.

Fecha: 17-10-2014

Categoría: A-B-C

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	TIEMPO
<p>JUEGOS DE APILAMIENTO DEPORTIVO RÁPIDO</p>	<p>Se juega apilando y des apilando vasos plásticos en el menor tiempo posible, se pueden utilizar 6, 8 o 10, para formar y desarmar pirámides, lo cual nos desarrolla lateralidad, concentración y movimientos oculares (Seguimientos sacadicos, continuos y vergenciales), nos ejercita la coordinación general y en especial la coordinación ojo mano.</p>		<p>10' MATERIALES Vasos.</p>

ACTIVIDAD PARA APLICAR A LOS ÁRBITROS

CAMPO DE LA PERCEPCIÓN VISUAL

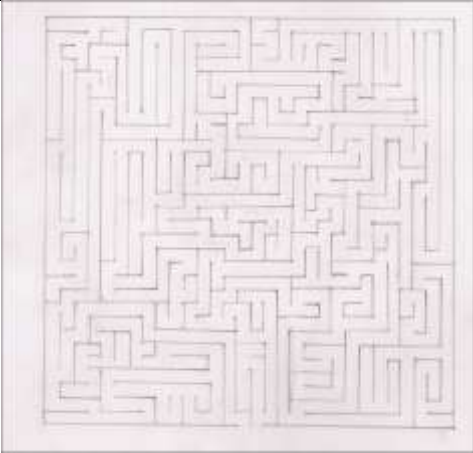
Actividad: 5

Objetivo: Demostrar la habilidad de mantener la concentración visual en un campo determinado buscando un camino que tenga lógica en un determinado espacio y tiempo.

Fecha: 17-10-2014

Categoría: A-

B-C

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	TIEMPO
DESARROLLO DE LABERINTOS	<p>Desarrollar 3 laberintos buscando la ruta correspondiente, identificando cada intento con un color diferente hasta encontrar la salida, este ejercicio nos permite desarrollar la concentración, agudeza visual, campo visual, lógica, nivel atencional.</p>		<p>12' MATERIALES Hojas y colores.</p>

ACTIVIDADES PARA APLICAR A LOS ÁRBITROS

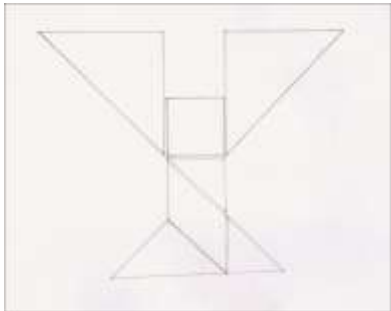
CAMPO DE LA PERCEPCIÓN VISUAL

Actividad: 6

Objetivo: Conocer los espacios y figuras geométrica a través del manejo del tangram; valiéndonos de 7 figuras geométricas que nos dan la posibilidad de crear un sinfín de figuras, dándonos un buen manejo en similitud ya que el habitat del árbitro (cancha de futbol) está formada por varias formas geométricas.

Fecha: 17-10-2014

Categoría: A-B-C

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	TIEMPO
FIGURAS CON EL TANGRAM	Formar palabras relacionadas con el léxico del fútbol, utilizando las siete figuras geométricas que conforman el tangram. El árbitro conformará palabras, como pito, tarjeta, etc., alcanzando alto grado de concentración y relación con los espacios geométricos, agudeza visual y lógica.		15' MATERIALES Figuras

ACTIVIDADES PARA APLICAR A LOS ÁRBITROS


CAMPO DE LA PERCEPCIÓN VISUAL

Actividad: 7

Objetivo: Comprobar mediante este ejercicio la capacidad que se tiene mediante la aplicación de la agudeza visual, la atención y concentración de descubrir determinadas características de dos imágenes aparentemente iguales, pero que tienen determinadas diferencias

Fecha: 17-10-2014

Categoría: A-B-C

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	TIEMPO
<p>BUSCAR DIFERENCIAS</p>	<p>Buscar diferencias en dos imágenes aparentemente iguales, pero en su conformación tienen ciertas particularidades que distan entre sí, dan alto nivel de concentración, agudeza visual, movimientos oculares, manejo espacial, logrando en un tiempo determinado encontrar las particularidades que las varían una de otra.</p>		<p>10' MATERIALES Laminas</p>

ACTIVIDADES PARA APLICAR A LOS ÁRBITROS


CAMPO DE LA PERCEPCIÓN VISUAL

Actividad 8

Objetivo: Utilizar la concentración, la lógica, la memoria siguiendo las orientaciones en cada una de estos ejercicios colocando a prueba la estimulación cognitiva y atencional.

Fecha: 31-10-2014

Categoría: A-B-C

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	TIEMPO
<p>ESTIMULACION COGNITIVA Y ATENCIONAL</p>	<p>Desarrollar fichas teniendo en cuenta lo siguiente:</p> <p>Encerrar con un círculo una figura determinada.</p> <p>Demarcar con un círculo figuras repetidas de una serie.</p> <p>Demarcar con un círculo determinado número de una serie.</p> <p>Demarcar con un círculo figuras repetidas en una secuencia.</p> <p>Demarcar con un círculo los números que encuentres dentro de un campo alfabético.</p> <p>Demarcar figuras repetidas en determinadas filas.</p> <p>Demarcar con círculos figuras repetidas en columnas.</p>		<p>10'</p> <p>MATERIALES</p> <p>Láminas con figuras.</p>

ACTIVIDADES PARA APLICAR A LOS ÁRBITROS

CAMPO DE LA PERCEPCIÓN VISUAL

Actividad: 9

Objetivo: Demostrar la capacidad que se tiene de concentración, nivel atencional, al ir ordenando las reglas del fútbol en el menor tiempo posible, estando estas en desorden y escondidas.

Fecha: 31-10-2014

Categoría: A-B-C

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	TIEMPO
<p>CONCENTRACIÓN Y LÓGICA ORGANIZANDO LAS REGLAS DEL FÚTBOL</p>	<p>Se colocan las reglas del fútbol cada una en una sobre y se ubican bajo un cono, distribuidos en forma alteradas, al oír la señal el árbitro irá a buscar las reglas que están bajos los conos, podrá tomar en orden a medida en que las encuentre, para poder seguir tiene que ir recordando en que cono está determinada regla para poder recogerlas ordenadamente, de la regla 1 a la regla 17.</p>		<p>15' MATERIALES Conos y sobres.</p>

ACTIVIDADES PARA APLICAR A LOS ÁRBITROS


CAMPO DE LA PERCEPCIÓN VISUAL

Actividad: 10

Objetivo: Examinar el grado de concentración, manejo del campo visual, movimientos oculares al llevar a cabo la identificación de palabras relacionadas con las habilidades visuales, en un campo lleno de letras.

Fecha: 31-10-2014

Categoría: A-B-C

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	TIEMPO
<p>SOPA DE LETRAS CON PALABRAS QUE DETERMINAN HABILIDADES VISUALES.</p>	<p>Buscar en un sin número de letras, palabras relacionadas con habilidades visuales descritas al pie de la página, en un tiempo determinado, logrando aplicar la agudeza visual, la atención, concentración y estimulando la condición cognitiva.</p>		<p>10' MATERIALES Hojas, lapiceros.</p>

ACTIVIDADES PARA APLICAR A LOS ÁRBITROS

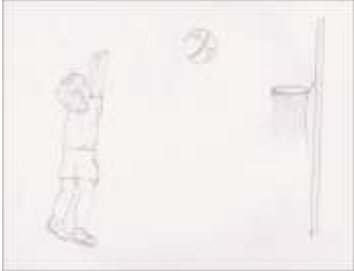
CAMPO DE LA PERCEPCIÓN VISUAL

Actividad: 11

Objetivo: Descubrir la capacidad de dominio que se tiene del campo visual periférico al desarrollar esta actividad, manteniendo la visión central estable.

Fecha: 31-10-2014

Categoría: A-B-C

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	TIEMPO
LANZAMIENTO AL CESTO	Colocando al frente del árbitro a una distancia de 50 cts. de la pared y a la altura de los ojos un punto en donde estará ubicada la visión central, y a cada lado del árbitro ubicado un cesto a un metro de distancia, a las cuales se lanzarán bolas de tenis sin dejar de aplicar la visión central en el punto determinado. Se irán retirando los cestos para lograr el objetivo a diferentes distancias, logrando gradualmente manejar la visión periférica y a la vez la visión central.		10' MATERIALES Bolas de tenis y cestos.

ACTIVIDADES PARA APLICAR A LOS ÁRBITROS

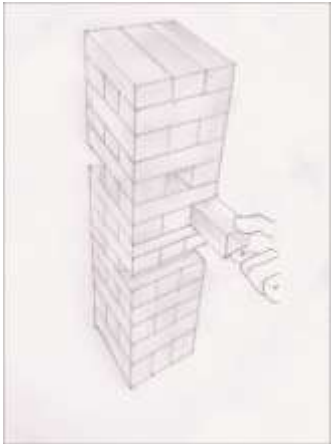
CSMPO DE L PERCEPCIÓN VISUAL

Actividad: 12

Objetivo: Comprobar la habilidad del equilibrio y la concentración al lograr sacar de la torre un determinado número de bloques e ir colocándolas en l aparte superior, logrando la mayor cantidad posible.

Fecha: 31-10-2014

Categoría: A-B-C

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	TIEMPO
JENGA	<p>Se construye la torre colocando tres bloques boca abajo, luego tres bloques que están girados</p> <p>Hacia la derecha y así sucesivamente hasta formar la torre completamente, se puede hacer con dados o sin dados ya que los bloques están numerados, se trata de sacar un bloque dando golpecitos suaves a su parte corta y tirando de ellas, una vez se saquen los bloques se colocan en la parte superior de la torre con la cara del bloque hacia abajo o hacia la izquierda, se juega por turnos hasta que alguien haga caer la torre quien será el perdedor.</p> <p>Nos brinda concentración y equilibrio.</p>		<p>10'</p> <p>MATERIALES</p> <p>Rectángulos</p>

ACTIVIDADES PARA APLICAR A LOS ÁRBITROS

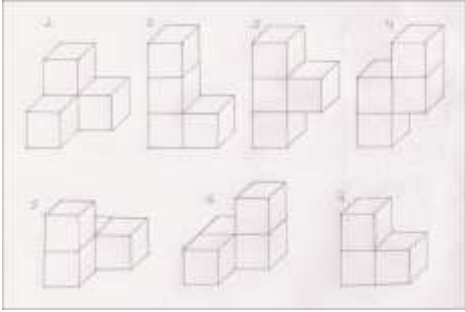
CAMPO DE LA PERCEPCIÓN VISUAL

Actividad: 13

Objetivo: Comprobar la capacidad de concentración y lógica al elaborar determinadas figuras valiéndonos de estas siete piezas geométricas que conforman el cubo soma, que nos dan la posibilidad de crear muchas formas.

Fecha: 31-10-2014

Categoría: A

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	TIEMPO
<p>FIGURAS CON EL CUBO SOMA</p>	<p>Aprovechando las siete piezas que conforman este cubo se elaboran figuras como un cubo, una escalera etc., colocando a prueba la habilidad, la concentración, atención y lógica.</p>		<p>10' MATERIALES Partes del cubo</p>

ACTIVIDADES PARA APLICAR A LOS ÁRBITROS


CAMPO DE LA PERCEPCIÓN VISUAL

Actividad: 14

Objetivo: medir la capacidad que se tiene del desarrollo de la aplicación de la visión periférica y central como componentes del dominio del campo de la percepción visual.

Fecha: 31-10-2014

Categoría: A-B-C

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	TIEMPO
EXPANSIÓN PROGRESIVA	Con una figura que hace de objeto de la fovea (máxima agudeza visual) a 45° con respecto al nivel de los ojos, gradualmente comienza a percatarse de todos los elementos que hay en el aula a ambos lados del punto que tienes al frente como fijación de la visión central, lo cual nos dará habilidad para mejorar la aplicación de la visión central y la periférica.		10' MATERIALES Figuras en papel.


ACTIVIDADES PARA APLICAR LOS ÁRBITROS
CAMPO DE LA PERCEPCIÓN VISUAL

Actividad: 15

Objetivo: Emplear los diferentes movimientos oculares mediante la aplicación de este ejercicio que nos da la posibilidad de identificarlos mediante determinada acción.

Fecha: 4-12-2014

Categoría: A-B-C

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	TIEMPO
<p>ACTIVIDADES DE MOVIMIENTOS OCULARES</p>	<p>Fijaciones, tener la vista en un sitio o punto en especial y al ir colocando imágenes y objetos en este punto, identificarlos sin mover la vista.</p> <p>Seguimientos, lanzar bolas de tenis hacia la pared y seguir su movimiento hacia adelante en las direcciones que se aplique.</p> <p>Sacadicos, en este el árbitro con la vista puesta en un punto central y tras un estímulo auditivo hacer cambios bruscos de mirada.</p>		<p>10'</p> <p>MATERIALES</p> <p>Bolas de tenis.</p>

ACTIVIDADES PARA APLICAR A LOS ÁRBITROS

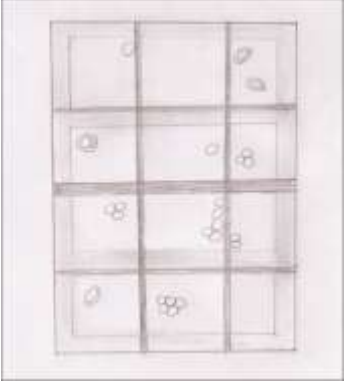
CAMPO DE LA PERCEPCIÓN VISUAL

Actividad: 17

Objetivo: Examinar el nivel de coordinación manos ojos, atención y concentración desarrollando cada una de las actividades propuestas en súper genios, en un determinado tiempo.

Fecha: 4-12-2014

Categoría: A-B-C

ACTIVIDAD	DESCRPCIÓN	IMAGEN	TIEMPO
SUPER GENIOS	24 juegos diferentes para manipular objetos buscando ubicación de elementos de formas distintas, nos brinda la posibilidad de realizar movimientos oculares y ejecutar acciones de equilibrio, atención y concentración.		10' MATERIALES Diferentes cubos de juego.

ACTIVIDADES PARA APLICAR A LOS ÁRBITROS

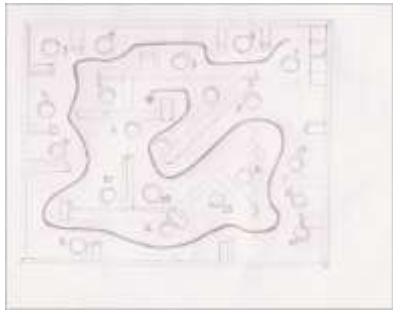
CAMPO DE LA PERCEPCIÓN VISUAL

Actividad: 18

Objetivo: Comprobar la agudeza visual y movimientos oculares al ir desarrollando el laberinto manual en el menor tiempo posible.

Fecha: 4-12-2014

Categoría: A-B-C

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	TIEMPO
LABERINTO MANUAL	Tratar de introducir una esfera por orificios enumerados del 1 al 20 en orden ascendente y luego en orden descendente, colocando en prueba la concentración, atención, agudeza visual y diferentes movimientos oculares.		10' MATERIALES Laberintos

ACTIVIDADES PARA APLICAR A LOS ÁRBITROS

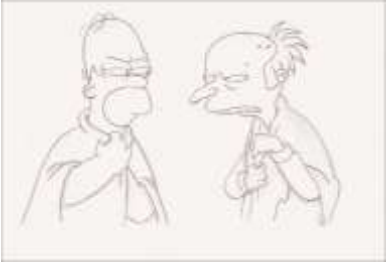
CAMPO DE LA PERCEPCIÓN VISUAL

Actividad: 19

Objetivo: Demostrar la habilidad visual al ir identificando movimientos sutiles de la persona que se tiene al frente, mediante la aplicación de la visión periférica.

Fecha: 4-12-2014

Categoría: A-B-C

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	TIEMPO
DOMINIO VISUAL ENTRE DOS PERSONAS.	Una persona al frente de la otra, separada a una distancia de dos metros, la persona A mira a la persona B a la altura de los ojos, se trata de que B haga movimientos sutiles con los dedos de las manos, con los pies, cambios de postura, todos siempre muy leves y A tiene que ir diciendo lo que hace B, luego intercambian. Se puede hacer manipulando objetos.		10' MATERIALES

ACTIVIDADES PARA APLICAR A LOS ÁRBITROS


CAMPO DE LA PERCEPCIÓN VISUAL

Actividad: 20

Objetivo: Conocer nuestra capacidad de concentración y memoria al ir descubriendo el par de determinada figura descubierta con anterioridad y si no recordar donde queda para luego formar la pareja correspondiente.

Fecha: 4-12-2014

Categoría: A-B-C

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	TIEMPO
CONCENTRESE	<p>En una tabla o matriz de imágenes ocultas, debemos ir descubriendo en pares de manera repetida las imágenes, de manera que si hallamos una imagen repetida las dos imágenes quedan al descubierto, si las imágenes no son iguales las dos imágenes volverán a esconderse. Puede ser en solitario o por parejas, con esta actividad se desarrolla la concentración y se fortalece el nivel atencional.</p>		<p>10'</p> <p>MATERIALES</p> <p>Tablero y fichas.</p>

ACTIVIDADES PARA APLICAR A LOS ÁRBITROS


CAMPO DE LA PERCEPCIÓN VISUAL

Actividad 21

Objetivo: Probar el poder de concentración y agudeza visual al ir descubriendo las letras que conforman determinadas palabras alusivas al fútbol en un determinado tiempo.

Fecha: 4-12-2014

Categoría:A-B-C

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	TIEMPO
<p>SOPA DE LETRAS CON TERMINOLOGÍA DE FÚTBOL.</p>	<p>Desarrollar la sopa de letras, identificando las palabras que conforman terminología del fútbol, que están conformadas en un conglomerado de letras, que a medida que se van analizando nos da la oportunidad de conseguir dichas palabras, ejercitando la concentración, agudeza visual y movimientos oculares.</p>		<p>10' MATERIALE S Hojas y lápices.</p>


ACTIVIDADES PARA APLICAR A LOS ÁRBITROS
CAMPO DE LA PERCEPCIÓN VISUAL

Actividad: 22

Objetivo: Medir la capacidad de aplicación de la visión periférica mediante el desarrollo de esta actividad logrando e identificar los estímulos visuales periféricos.

Fecha: 4-12-2014

Categoría: A-B-C

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	TIEMPO
EJERCICIO DE VISIÓN PERIFÉRICA.	Se elabora una página con un punto negro en el centro que se convierte en la mirada central, se fija la vista en este punto y vamos reconociendo letras y números que están en la periferia, dándonos a oportunidad de ejercitar la visión central y periférica.		10' MATERIALES Hojas con diseños.

ACTIVIDADES PARA APLICAR A LOS ÁRBITROS

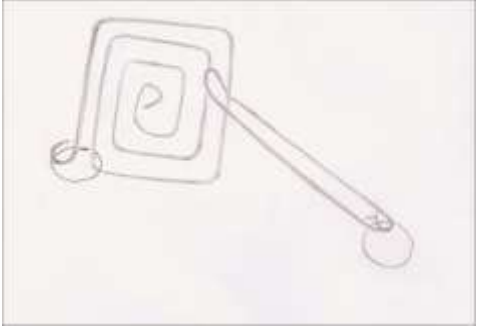
CAMPO DE LA PERCEPCIÓN VISUAL

Actividad: 23

Objetivo: Descubrir la habilidad mental en lógica y concentración al poder manipular este elemento de la forma requerida.

Fecha: 4-12-2014

Categoría: A-B-C

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	TIEMPO
<p>FIGURAS DE ALAMBRE.</p>	<p>Destruir dos figuras de alambre que están entrelazadas y volverlas enlazar buscando la lógica de como quedan, aquí se trabaja el nivel atencional y la concentración.</p>		<p>10' MATERIALES Figuras en alambre.</p>

Anexo F. Anexo de calificación de los árbitros en la situación real de juego

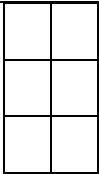
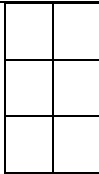
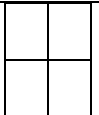
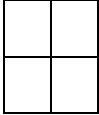
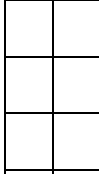
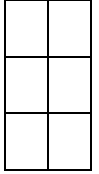

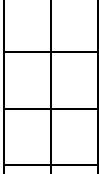

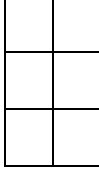
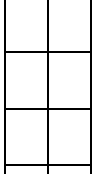


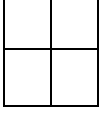
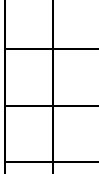
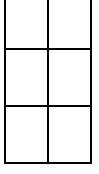

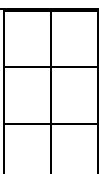
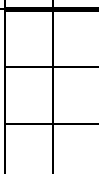
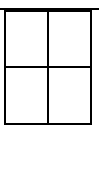
PROTOCOLO DE EVALUACION DE ARBITROS DE FUTBOL.

NOMBRE DEL ÁRBITRO: CANCHA: HORA: FECHA:

AQUIPO A: EQUIPO B: MARCADOR FINAL: A – B

PRIMER TIEMPO.

TIE MP O	FALT AS	FUER A DE LUG AR	SAQU ES DE BAND A	SAQ UE DE MET A	TIROS DE ESQUI NA	GOL ES	PENA LTIS	TARJET A AMARI LLA	TARJ ETA ROJA																												
0'-5'	<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>							<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr></table>			<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>									<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>									<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr></table>			<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr></table>					
6'-10'	<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>								<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>									<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr></table>																			
11'-15'	<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>							<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr></table>			<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>									<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>					<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr></table>					<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr></table>							
16'-20'	<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>						<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>									<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>																					

21'- 25'									
26'- 30'									
31' ³ 5'									
36' ⁴ 0'									
41' ⁴ 5'									
TOT AL			3	2					

SEGUNDO TIEMPO

TIE MP O	FALT AS	FUER A DE LUG AR	SAQU ES DE BAND A	SAQ UE DE MET A	TIROS DE ESQUI NA	GOL ES	PENA LTIS	TARJET A AMARI LLA	TARJ ETA ROJA																								
46'- 50'	<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>						<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>							<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>																			
51'- 55'	<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>									<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr></table>			<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>									<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr></table>			<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr></table>			<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr></table>					
56'- 60'	<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>								<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>							<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>									<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr></table>								
61'- 65'	<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>						<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>									<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>					<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr></table>												
66'- 70'	<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>							<table border="1"><tr><td></td></tr></table>		<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>							<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>					<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr></table>											
71'- 75'	<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>								<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>							<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>																	
76' 80'	<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>					<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr></table>			<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>					<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>																			

81'8 5'									
86'9 0'									
TOTAL									

Anexo G. Estadística
Matriz de correlaciones

		CIT	ICV	IRP	IMT	IVP	MIPS	CVHAF OD	CVHAF OI	CVHA ROD	CVHA ROI	CVHA DOD	CVHA DOI	CVHA BOD	CVH ABOI
CIT	Correlación de Pearson	1	,798*	,905**	,872*	,710	,644	-,229	-,173	,159	,159	-,548	-,548	-,382	-,548
	Sig. (bilateral)		,031	,005	,010	,074	,119	,622	,710	,734	,734	,203	,203	,398	,203
ICV	Correlación de Pearson	,798*	1	,567	,486	,418	,627	,074	-,407	-,200	-,200	-,279	-,279	-,161	-,279
	Sig. (bilateral)	,031		,184	,269	,351	,132	,875	,364	,666	,666	,544	,544	,730	,544
IRP	Correlación de Pearson	,905**	,567	1	,852*	,555	,315	-,062	-,015	,473	,473	-,727	-,727	-,467	-,727
	Sig. (bilateral)	,005	,184		,015	,196	,491	,894	,974	,284	,284	,064	,064	,291	,064
IMT	Correlación de Pearson	,872*	,486	,852*	1	,589	,619	-,439	,269	,187	,187	-,602	-,602	-,582	-,602
	Sig. (bilateral)	,010	,269	,015		,164	,139	,325	,560	,688	,688	,153	,153	,170	,153
IVP	Correlación de Pearson	,710	,418	,555	,589	1	,551	-,595	-,410	,172	,172	-,116	-,116	-,097	-,116
	Sig. (bilateral)	,074	,351	,196	,164		,200	,159	,360	,712	,712	,804	,804	,837	,804

MIPS	Correlación de Pearson	,644	,627	,315	,619	,551	1	-,478	-,063	-,452	-,452	-,030	-,030	-,011	-,030
	Sig. (bilateral)	,119	,132	,491	,139	,200		,278	,893	,309	,309	,950	,950	,981	,950
CVHAF OD	Correlación de Pearson	-,229	,074	-,062	-,439	-,595	-,478	1	-,055	,311	,311	,088	,088	,381	,088
	Sig. (bilateral)	,622	,875	,894	,325	,159	,278		,907	,497	,497	,851	,851	,400	,851
CVHAF OI	Correlación de Pearson	-,173	-,407	-,015	,269	-,410	-,063	-,055	1	,186	,186	-,047	-,047	-,400	-,047
	Sig. (bilateral)	,710	,364	,974	,560	,360	,893	,907		,690	,690	,920	,920	,374	,920
CVHAR OD	Correlación de Pearson	,159	-,200	,473	,187	,172	-,452	,311	,186	1	1,000**	-,130	-,130	-,070	-,130
	Sig. (bilateral)	,734	,666	,284	,688	,712	,309	,497	,690		,000	,782	,782	,881	,782
CVHAR OI	Correlación de Pearson	,159	-,200	,473	,187	,172	-,452	,311	,186	1,000**	1	-,130	-,130	-,070	-,130
	Sig. (bilateral)	,734	,666	,284	,688	,712	,309	,497	,690	,000		,782	,782	,881	,782
CVHAD OD	Correlación de Pearson	-,548	-,279	-,727	-,602	-,116	-,030	,088	-,047	-,130	-,130	1	1,000*	,632	1,000*
	Sig. (bilateral)	,203	,544	,064	,153	,804	,950	,851	,920	,782	,782		,000	,128	,000
CVHAD OI	Correlación de Pearson	-,548	-,279	-,727	-,602	-,116	-,030	,088	-,047	-,130	-,130	1,000*	1	,632	1,000*

	Sig. (bilateral)	,203	,544	,064	,153	,804	,950	,851	,920	,782	,782	,000		,128	,000
CVHAB OI	Correlación de Pearson	-,382	-,161	-,467	-,582	-,097	-,011	,381	-,400	-,070	-,070	,632	,632	1	,632
	Sig. (bilateral)	,398	,730	,291	,170	,837	,981	,400	,374	,881	,881	,128	,128		,128
CVHAD OI	Correlación de Pearson	-,548	-,279	-,727	-,602	-,116	-,030	,088	-,047	-,130	-,130	1,000*	1,000*	,632	1
	Sig. (bilateral)	,203	,544	,064	,153	,804	,950	,851	,920	,782	,782	,000	,000	,128	

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

CVHABOD: Capacidad visual hacia abajo ojo derecho

CVHABOI: Capacidad visual hacia abajo ojo izquierdo

CVHAROD: Capacidad visual hacia arriba ojo derecho

CVHAROI: Capacidad visual hacia arriba ojo izquierdo

CVHADOD: Capacidad visual hacia dentro ojo derecho

CVHADOI: Capacidad visual hacia adentro ojo izquierdo

CVHABOD: Capacidad visual hacia abajo ojo derecho

CVHABOI: Capacidad visual hacia abajo ojo izquierdo

Tablas De Frecuencias De Las Variables Cualitativas

CIT: Coeficiente intelectual total del arbitro

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	70 - 79	1	14,3	14,3	14,3
	90 -109	6	85,7	85,7	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

ICV: Comprensión verbal

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Promedio Bajo	1	14,3	14,3	14,3
	Promedio	3	42,9	42,9	57,1
	Promedio alto	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

IRP: Razonamiento perceptual

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Promedio Bajo	1	14,3	14,3	14,3
	Promedio	5	71,4	71,4	85,7
	Promedio alto	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

IMT: Índice de memoria de trabajo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Promedio Bajo	1	14,3	14,3	14,3
	Promedio	4	57,1	57,1	71,4
	Promedio alto	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

IVP: Velocidad de procesamiento

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Promedio	7	100,0	100,0	100,0

MIPS: Personalidad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Regular	1	14,3	14,3	14,3
	Buena (Normal)	5	71,4	71,4	85,7
	Excelente	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Certeza de la fuerza

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	AcAlta	7	100,0	100,0	100,0

VFCON: Valoración de las fuerzas al contrario

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	AcBaja	5	71,4	71,4	71,4
	AcPromedio	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

SIGC: Significación de la competencia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	AcAlta	7	100,0	100,0	100,0

OOP: Orientación hacia las opiniones de otras personas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	AcPromedio	2	28,6	28,6	28,6
	AcAlta	5	71,4	71,4	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Valoración de las áreas que describen los perfiles de personalidad

Áreas	Escalas	\bar{X}	s	Contenido
Metas motivacionales	Apertura	59.30	21.40	Los tres pares de escalas incluidos en este apartado evalúan la orientación a obtener refuerzo del medio.
	Modificación	63.60	18.09	
	Individualismo	50.26	19.06	
	Protección	60.53	21.71	
Puntajes bajitos	Preservación	34.80	22.06	

	Acomodación	38.93	22.42	
Modos cognitivos				
Adquisición de información	Extraversión	55.80	20.29	
	Sensación	52.60	23.45	
Transformación de la información	Reflexión	69.60	18.00	
	Sistematización	66.80	21.63	
Puntajes bajitos	Introversión	47.40	29.95	
	Intuición	41.80	29.15	
	Afectividad	44.33	27.15	
	Innovación	34.40	20.50	
Conductas interpersonales	Comunicatividad	68.90	14.58	
	Firmeza	72.50	14.44	
	Conformismo	74.40	19.89	
	Control	69.40	18.55	
Puntajes bajitos	Retraimiento	35.10	23.10	
	Vacilación	31.40	15.41	
	Discrepancia	40.10	23.50	
	Sometimiento	24.80	25.55	
	Insatisfacción	37.70	22.50	
	Concordancia	48.40	18.99	
Impresión	Positiva	4.40	1.96	
	Negativa	3.86	2.29	