

UNIVERSIDAD DE SONORA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DEL DEPORTE Y DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

**Aplicación del Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF) en una muestra de
estudiantes de Secundaria.**



Hermosillo, Sonora

Junio de 2015

Repositorio Institucional UNISON



**"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"**

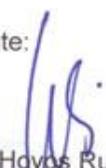


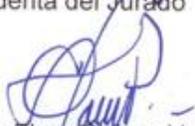
Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como openAccess

VOTOS APROBATORIOS

Los miembros del jurado calificador del examen profesional de **Cynthia María Tejeida Sánchez** hemos revisado detenidamente su trabajo escrito titulado: ***Aplicación del Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF) en una muestra de estudiantes de secundaria***, y encontramos que cumple con los requisitos para la presentación de su examen profesional. Por tal motivo recomendamos se acepte dicho trabajo como requisito parcial para la obtención de título de Licenciado en Cultura Física y Deporte

Atentamente:


M. C. E. Graciela Hoyos Ruiz
Presidenta del Jurado


M.C.E. María Elena Chávez Valenzuela
Secretario


M.C. Gricelda Henry Mejía
Vocal


M.C. Fernando Bernal Reyes
Suplente

Hermosillo, Sonora, 3 de junio de 2015

DEDICATORIA

A mi señora madre que me ha heredado el tesoro más valioso que puede dársele a una hija; Amor. Porque gracias a su cariño, dedicación, guía y apoyo me encuentro construyendo el sendero que deseo transitar, del cual ella ha sido mi mayor inspiración. Esperanza Sánchez, porque tus huellas han sido mi guía, mis logros son también los tuyos. Te estaré eternamente agradecida.

A mi padre por que al igual que mi madre fue constructor de mis cimientos y de los hermosos recuerdos que alimentan mi ser. Espero esté orgulloso donde quiera que su alma descanse.

A mi tío David Sánchez, a mi tía Beatriz Sánchez, a mi hermano Rafael Tejeida, a mi abuela Gilberta Moreno, a Ussiel Cuevas por su apoyo incondicional y por esa mirada con la que me dicen lo que las palabras por si solas no expresan. Les agradezco que hayan sido ese hombro, ese abrazo, esas palmas, las palabras de aliento que me motivaron a continuar. He llegado hasta hoy, gracias a su apoyo.

A Dios por acompañarme e iluminar mi camino.

Gracias.

AGRADECIMIENTOS

A quienes por su colaboración, ha sido posible la elaboración de este trabajo.

En primer lugar a mi directora de tesis, la maestra Graciela Hoyos, del Departamento de Ciencias del Deporte y la Actividad Física de la Universidad de Sonora, quien ha vivido esta experiencia con ilusión, más allá de una mera obligación, y que posee el mérito de haberme guiado con suma paciencia y dedicación durante este largo recorrido.

A quien ha sido, mi segunda directora de tesis, la maestra Alejandrina Bautista, del Departamento de Matemáticas de la Universidad de Sonora, por su invaluable ayuda en temas referentes a estadística y proceso de validación de instrumentos de medida, que con dedicación, creatividad y pasión hizo posible la consolidación de este, nuestro trabajo.

A todos los profesores, alumnos y representantes de centros docentes que han colaborado y posibilitado la aplicación y por ende la validación de este test. En especial al Director General de Educación Secundarias de la SEC Maestro Carlos Manuel Salazar Granillo por permitirnos el acceso los datos necesarios y a las instituciones para llevar a cabo esta investigación.

Pero en especial a mi madre, la maestra María Esperanza Sánchez Moreno, docente de educación física en el Estado por sus asesorías en temas relacionados a educación física y su colaboración a la hora de la captura de datos; sobre todo por ese apoyo inquebrantable.

A todos ellos, Gracias por que a lo largo de este proyecto, de una u otra manera cada uno de ustedes han dejado en mí una parte de si, permitiéndome divisar nuevos horizontes.

“En educación física tenemos una tremenda oportunidad para ofrecer a todos los estudiantes la ocasión de ampliar conocimientos, destrezas y actividades que dirigirán el desarrollo de un repertorio de intereses.

Considerando que nos acercamos a una era en la que un mayor número de gente disfrutará del ocio en períodos de tiempo más largos, la recreación llegará a ser cada vez más una forma de vida, más que a suponer pasar el tiempo. Podemos ayudar al individuo a usar su ocio de una manera provechosa emocionalmente.”

Nancy Ralston
Patience Thomas (1970)

ÍNDICE

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
ANTECEDENTES	10
MARCO TEÓRICO	13
Programa Nacional de Educación Física (EF) en Nivel Secundaria	13
Las competencias de la educación física	15
Características del autoconcepto en los adolescentes	19
Contexto histórico del autoconcepto	20
Contexto histórico del autoconcepto físico	25
Instrumentos utilizados para medir el autoconcepto físico.	27
DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DEL TÉRMINO	31
Definición conceptual de las variables	31
Conceptos de los términos base:	41
Definición operacional	43
METODOLOGÍA	47
Preguntas de investigación	47
Diseño de la Investigación	47
Población y muestra	48
Proceso de validación de un instrumento	50
Instrumento Utilizado	57
Análisis previo	60
RESULTADOS Y DISCUSIONES	61
Propiedades psicométricas del instrumento	62
Correlación ítem-test	62
Análisis factorial considerando los ítems correspondientes a las 4 escalas específicas del CAF (23 ítems)	66

Análisis de los ítems del Autoconcepto Físico General y Autoconcepto General. ___	75
Análisis del autoconcepto físico y su relación con el género, edad y subsistema. ___	79
Comparación del puntaje de cada dimensión por subsistemas _____	81
Comparación del puntaje de cada dimensión por grupos de edad para toda la muestra. _____	83
Comparación del puntaje de cada dimensión por grupos de edad para el género masculino. _____	84
Comparación del puntaje de cada dimensión por grupos de edad para el género femenino _____	86
Correlaciones entre el puntaje de cada dimensión y de la escala total con el promedio general y en educación física. _____	87
CONCLUSIONES _____	91
BIBLIOGRAFÍA _____	93
ANEXO 1. _____	104

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Edad mínima y máxima, promedio y desviación estándar de la muestra _____	49
Tabla 2. Porcentaje alumnos encuestados por escuela y por subsistema _____	49
Tabla 3. Porcentaje de alumnos por grado escolar _____	50
Tabla 4. Porcentaje de alumnos por turno _____	50
Tabla 5. Estadísticas descriptivas para la calificación general y la calificación en Educación Física de la muestra _____	61
Tabla 6. Estadísticas descriptivas para la calificación en Educación Física por sexo _	61
Tabla 7. Se muestra la calificación general y en la materia de Educación Física por subsistema. _____	62
Tabla 8. Índice de homogeneidad para cada ítem. _____	64
Tabla 9. Medidas descriptiva para cada ítem _____	65
Tabla 10. Estadísticos de fiabilidad _____	66
Tabla 11. . Pruebas de KMO y Bartlett, utilizando los 23 ítems para medir el Autoconcepto Físico _____	67
Tabla 12. Estructura factorial encontrada para los 23 ítems del Autoconcepto Físico _	69
Tabla 13. Estructura factorial con los ítems que presentan saturaciones más altas en cada factor _____	71
Tabla 14. Agrupación de los ítems para cada factor encontrado _____	72
Tabla 15. Porcentaje de varianza explicada, acumulada y la fiabilidad para los factores encontrados _____	73
Tabla 16. Estadísticos de fiabilidad para los ítems de la escala de Autoconcepto Físico (23 ítems) _____	74
Tabla 17. Estadísticos de cada ítem _____	74
Tabla 18. Estadísticos de los ítems correspondientes al Autoconcepto General _____	76
Tabla 19. Estadísticas de la fiabilidad para el Autoconcepto General. _____	76
Tabla 20. Estadísticos de los ítems correspondientes al Autoconcepto Físico General	77
Tabla 21. Estadísticas de la fiabilidad para el Autoconcepto Físico General. _____	77
Tabla 22. Correlaciones de Pearson entre los factores encontrados en la muestra, el Autoconcepto Físico General y el Autoconcepto General _____	78

Tabla 23. Media y desviación estándar para el puntaje de cada una de las dimensiones en función del género y el P valor _____	80
Tabla 24. Media y desviación estándar para el puntaje de cada una de las dimensiones en función del Subsistema _____	81
Tabla 25. Rango promedio y p valor obtenido por medio de la prueba de Kruskal-Wallis _____	82
Tabla 26. Puntaje medio, desviación estándar y p valor de cada una de las dimensiones en los diferentes grupos de edad para toda la muestra _____	84
Tabla 27. Puntaje medio y desviación estándar agrupado por rango, edad y el p valor para cada factor para el género masculino _____	85
Tabla 28. Puntaje medio y desviación estándar agrupada por rango edad y el p valor para cada factor para el género femenino _____	87
Tabla 29. Correlaciones r de Spearman entre el puntaje total de cada factor con la Calificación General y en Educación Física para toda la muestra _____	88
Tabla 30. Correlaciones r de Spearman entre el puntaje total de cada factor con la Calificación General y en Educación Física para el género masculino _____	89
Tabla 31. Correlaciones r de Spearman entre el puntaje total de cada factor con la Calificación General y en Educación Física para el género femenino _____	90

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Modelo del autoconcepto de Shavelson, Hubner y Stanton (1976) _____ 23

Figura 2. Modelo del autoconcepto físico de Goñi, Ruiz de Azúa y Rodríguez (2006). 26

RESUMEN

La presente investigación se llevó a cabo en dos etapas. La primera de ellas fue examinar la estructura factorial del Cuestionario del Autoconcepto Físico CAF, en una comunidad de adolescentes, pertenecientes a Escuelas Secundarias Públicas del municipio de Hermosillo, Sonora; y comparar dichos resultados con los obtenidos en un contexto socio-cultural diferente al de nuestra comunidad. La segunda etapa es probar la validez del cuestionario CAF para detectar posibles relaciones entre las distintas dimensiones del autoconcepto físico y el rendimiento académico (global y específico de la educación física).

El objetivo de este trabajo fue validar las distintas dimensiones evaluadas por el CAF y sus cualidades psicométricas en un contexto diferente (el de Hermosillo, Sonora). Para este trabajo se utilizó un diseño no experimental de corte transversal, con alcance descriptivo-correlacional. La selección de la muestra fue de tipo probabilístico por conglomerados, quedando integrada por 1040 estudiantes en un rango de edad de 11 a 16 años, 506 fueron del sexo masculino y 534 del femenino.

Uno de los principales resultados obtenidos es, que la estructura factorial presentada en esta muestra de adolescentes de 11 a 16 años arrojó 5 dimensiones del Autoconcepto Físico. A diferencia de la estructura teórica de Goñi, Ruiz de Azúa y Rodríguez (2006) que contempla 4 subdominios del Autoconcepto Físico. En nuestro estudio los 5 componentes explican el 56.62% de la varianza del cuestionario. El factor que más porcentaje explica (31.84%) hace referencia a ítems que tienen que ver con la Condición y Habilidad Física. Estos resultados coinciden con otras investigaciones que afirman que estos dos subdominios no son plenamente independientes y que por lo tanto se deben de considerar de forma conjunta y complementaria.

Por otra parte, la estructura factorial de 5 dimensiones encontrada en esta muestra y que miden el Autoconcepto Físico presentó una consistencia interna aceptable de 0.89, lo cual pone de manifiesto que los 5 factores encontrados son fiables para medir el Autoconcepto Físico de jóvenes de 11 a 16 años de edad.

INTRODUCCIÓN

La concepción unidimensional y global del autoconcepto, predominante durante décadas, dejó paso desde mediados de los años setenta del pasado siglo a una concepción multidimensional y jerárquica, la primera hace referencia a que presenta dimensiones claramente diferenciadas y el segundo concepto se refiere a las percepciones de la conducta personal en situaciones específicas se encuentran en la base de dicha jerarquía, las inferencias sobre uno mismo en dominios más amplios (por ejemplo el dominio social, físico o académico) ocupan la parte media, y finalmente, un autoconcepto general y global ocupa la parte superior de dicha jerarquía) del mismo (Esnaola, 2008).

Fox y Corbin (1989) fueron los primeros que estudiaron específicamente el dominio físico y que propusieron un modelo jerárquico y multidimensional en el que relacionaban distintas autopercepciones con el autoconcepto. En el modelo propuesto por estos autores se distinguen tres niveles jerárquicos. En el nivel superior se encuentra el autoconcepto general, en el nivel inferior se encuentra la condición física, la competencia deportiva, el atractivo físico y la fuerza (subdominios del autoconcepto físico) y en el nivel intermedio se situaría el autoconcepto físico general (dominio del autoconcepto general) que actuaría como mediador entre los subdominios y el autoconcepto general. Siguiendo este modelo jerárquico, sería más fácil modificar las percepciones que el individuo tenga de cada uno de los subdominios (fuerza, competencia, condición física o atractivo físico) que de su autoconcepto físico general. Igualmente será más sencillo intervenir sobre el autoconcepto físico general que sobre el autoconcepto general. Por ello, mejorando las percepciones en los subdominios se podrá aumentar el autoconcepto físico general, y éste, a su vez, podrá incidir en un mejor autoconcepto general (Goñi, Ruiz de Azúa y Rodríguez, 2006).

El autoconcepto físico, figura habitualmente como una de las dimensiones del autoconcepto y su naturaleza multidimensional no ofrece dudas a teóricos e investigadores, Independientemente de los subdominios que se acepten como parte del

autoconcepto físico, la trayectoria evolutiva del autoconcepto físico general es bastante desconocida, ya que no existen estudios longitudinales que hayan analizado el desarrollo, sino estudios transversales o diferenciales comparando distintas edades o grupos poblacionales (Esnaola, 2008).

Moreno, Cervello y Moreno (2008) mencionan que el autoconcepto físico puede ser uno de los factores predictores de la intención de ser físicamente activo ya que los resultados de su investigación revelan una relación entre el autoconcepto físico y la intención del alumnado de seguir siendo activo físicamente tras la etapa educativa, suponiendo esta investigación una primera aproximación al análisis de la intencionalidad de ser físicamente activo y del autoconcepto físico de forma conjunta, quienes encontraron que los adolescentes que eran activos físicamente mostraban un autoconcepto más elevado puesto que anteriores trabajos han mostrado que el autoconcepto físico es el resultado de varias interacciones sociales y personales en el medio, por lo que su configuración está influida por los núcleos sociales propios del sujeto.

El aplicar un instrumento que permita evaluar el autoconcepto físico relacionado con el aprovechamiento en la clase de educación física en adolescentes es de gran relevancia ya que de acuerdo a la fiabilidad y la validez resultante de esta se podrá validar el cuestionario en nuestro país, contando por primera vez podemos contar con un instrumento capaz de valorar a los alumnos de secundaria en su autoestima y el impacto que la clase de educación física logra en su autopercepción logrando así obtener una base para que el profesor de educación física establezca estrategias de intervención en su proceso de enseñanza-aprendizaje para mejorar la percepción de competencia, condición física, fuerza, imagen corporal y autoestima que son conceptos que se deben fundamentalmente desarrollar en los alumnos de secundaria debido a su inestabilidad emocional característico de la etapa de la adolescencia en el desarrollo humano. En base a los resultados que esta investigación arroje se abriría un área de oportunidad para crear estrategias que fortalezcan el autoestima y crean hábitos saludables de práctica deportiva en los alumnos logrando así reducir los tiempos de mal uso del tiempo libre, construyendo de esta manera una generación de jóvenes con afinidad al desarrollo

de sus habilidades físicas y deportivas los cuales contribuyen al fortalecimiento de un autoestima sólida para un desarrollo integral.

Por esta razón el objetivo general que guían esta investigación es comprobar las distintas dimensiones evaluadas por el CAF y sus cualidades psicométricas en un contexto diferente (el de Hermosillo, Sonora). Y como objetivo específico, analizar las relaciones entre las distintas dimensiones del autoconcepto físico y el rendimiento académico (global y en Educación Física).

El análisis psicométrico del instrumento dio como resultado un Alfa de Cronbach de 0.917 por lo que se concluye que este instrumento presenta buen indicador de validez interna, que son comparables a los encontrados por otros investigadores.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los estudios sobre el autoconcepto físico se han ido incrementando en los últimos 20 años. Este ha dado inicio de un campo de investigación, cuyo foco de atención ha sido principalmente el buscar relaciones entre las diferentes dimensiones del autoconcepto físico con diferentes variables como el contexto social, el rendimiento académico, hábitos de vida, etc.

Siendo la educación foco de esta investigación, principalmente en lo que respecta a la educación física. Dicha materia es considerada como un instrumento de gran importancia y utilidad para conseguir objetivos que para otras áreas dentro de la educación no tendrían un impacto o resultado por su propia naturaleza. En el ámbito de la educación física escolar, apareció como un tema de especial interés en las orientaciones de los programas en la educación básica, a partir de la actual reforma educativa. La salud y actividad física son dos términos empleados cotidianamente en diversos contextos, y actualmente, por las características y tendencias de la población

(Chillon, 2005), han cobrado de unos años a la fecha mayor importancia, siendo temas de preocupación y debate a nivel local e internacional.

Durante la niñez y adolescencia es esencial para mantener una masa ósea y muscular adecuada en la vida adulta, la razón fisiológica podría radicar en un aumento de la vascularización del cartílago durante la actividad física, que provee de más nutrientes a la zona. Numerosos autores han encontrado asociaciones positivas y consistentes entre la densidad mineral de diversas zonas corporales y la realización de actividades con ellas relacionadas; también han observado que la práctica de juegos y deportes y el número de horas de actividad soportando peso parecen estar asociados con la densidad mineral ósea, independientemente de las variables de edad y sexo (Slemenda, Miller, Hui, Reister y Johns-ton, 1991). El American College of Sports Medicine (1995), ha concluido al respecto de la relación entre actividad física y salud ósea que la actividad física con carga de peso es esencial para el desarrollo y mantenimiento de un esqueleto sano. Muchos estudios demuestran que la actividad física regular mejora la mineralización ósea en mujeres, ante la presencia de estrógenos (Snow, Shaw, Winters y Witske, 2000), es por esta y muchas razones más la importancia de la realización de actividad física en adolescentes.

Las actividades que se centran en aumentar la fuerza muscular pueden también ser beneficiosas, particularmente para aquellos huesos que no soportan peso y las mujeres sedentarias pueden aumentar ligeramente su masa muscular haciéndose más activas, pero el beneficio principal de dicho aumento de actividad puede estar en evitar las posteriores pérdidas de hueso que se dan con la inactividad. El aumento de fuerza y masa muscular obtenidos, suponen una ganancia de independencia funcional y por lo tanto una mejora en la calidad de vida, lo que implica menor dependencia de otras personas y, obviamente, reducción del riesgo de contraer patologías músculo-esqueléticas y, secundariamente, otras de índole metabólica (Márquez, Rodríguez y De abajo, 2006).

Becerro, 1989 citado por Chillon, (2005), indica que la salud se comprende mejor por los contenidos de su concepto que por una definición académica; debido a la complejidad de este concepto el cual adquiere diversos matices y orientaciones. Se ha intentado en múltiples ocasiones y por científicos de reconocimiento internacional definir el concepto

de salud, pero generalmente se utiliza como una palabra opuesta a la de enfermedad, de tal manera se entiende que se tiene salud cuando no se está enfermo, siendo esta la definición dominante. Sin embargo, Alcántara, G. (2008) menciona que la Organización Mundial de la Salud en su Carta Magna o Carta Constitucional de 1946, llegó al concepto integral de salud definiéndola como “el estado completo de bienestar físico, mental y social y no simple ausencia de enfermedad”.

En cada una de las dimensiones que contempla la OMS (1946) en su Carta Magna, se puede observar según Bouchard, Shephard, Stephens, Sutton y McPerson (1990) dos extremos absolutamente opuestos: por una parte, un signo positivo, y por otra parte, un signo negativo, siendo esta como el agua o la luz que utilizamos día a día en nuestros hogares: “es un bien, el cual suele ser poco apreciado hasta que se pierde, pero muy deseado cuando se carece de él” (Chillon, op. cit., 2005).

Basándonos en la información actual podemos establecer que la práctica de la actividad física se traduce en una mejora del bienestar subjetivo, en tendiéndolo así como un conjunto de sentimientos que producen una satisfacción con la vida, la familia y el trabajo; No obstante, para que se produzca un efecto a largo plazo debe existir un estilo de vida activo más que una intervención concreta y puntual por un periodo definido.

Biddle y Cols (2000) (citado por Chillon, op. cit., 2005) determina que la relación entre actividad física y salud mental aunque no se habían establecido aun relaciones causales, ya desde hace dos décadas se comenzó a relacionar la actividad física con el bienestar psicológico y con aspectos tales como la calidad de vida, la reducción del estrés, los cambios en los estados emocionales y los estados de ánimo, la mejora del autoconcepto o los descensos en los niveles de ansiedad y depresión

Pocas experiencias son tan visibles en la vida como los movimientos físicos, es por ello que el realizar actividad física tiene un papel tan importante en el desarrollo de la autoestima. Hallazgos de diversos estudios indican, por ejemplo, que los hombres mejoran su autoestima tras un programa de entrenamiento con pesas, acompañándose también de percepciones más positivas de la propia imagen corporal y de un incremento

auto eficacia física, entendida como la creencia que tiene un sujeto acerca de su capacidad para realizar tareas específicas (Márquez,1995).

Durante la etapa de la adolescencia los estados de ánimo tienden a variar, por lo que llegan a presentar estados de depresión de moderados a intermedios, llegando en los casos graves a tendencias suicidas. La actividad física regular puede estar asociada con la reducción de los síntomas depresivos (Lawlor y Pocker, 2001). Se ha observado que los individuos con depresión tienden a ser menos activos físicamente que los no depresivos pero que, tanto el ejercicio aeróbico como el de fuerza manifiestan efectos de reducción significativa de los síntomas depresivos (Dunn, Trivedi y O'Neal, 2001). Incluso en el ámbito del tratamiento clínico de la depresión, el ejercicio tiene una utilidad terapéutica, y se ha puesto de manifiesto que el ejercicio aeróbico de intensidad moderada durante 30 minutos al día en un tiempo tan corto como diez días produce mejoras significativas.

En una amplia revisión de la literatura llevada a cabo en 1999 sea firmaba ya que existen pruebas suficientes de la eficacia del ejercicio en el tratamiento clínico de la depresión y que, además, tiene un moderado efecto reductor de los estados de ansiedad y en algunos casos puede mejorar la autoestima. De forma global, el conjunto de trabajos realizados hasta el momento sugiere que el ejercicio regular y moderado debería considerarse como una forma viable de tratamiento de la depresión y la ansiedad, así como una forma de mejorar el bienestar psíquico en la población. Estas conclusiones son apoyadas también por otras revisiones, que extienden los efectos a una mejora en la calidad de vida de los individuos físicamente activos (Márquez, et al. 2006).

Dado que los hábitos que se adquieren en la infancia o adolescencia tiende a conservarse en la edad adulta, sería entonces viable cuestionarse la importancia de consolidar estos hábitos de participación en actividades físicas mediante intervenciones educativas, ya que estos aspectos de la conducta humana, pueden ser susceptibles de cambios a través de la educación, para su posible continuidad o variación en épocas posteriores de la vida. No obstante, son escasos los estudios que analizan si la participación en actividades físicas durante la adolescencia incrementa la probabilidad de que dicha participación continúe en la edad adulta (Márquez, op cit. 2006).

Un estudio retrospectivo realizado en Gran Bretaña (Powel y Dysinger, 1987) concluyó que los sujetos que en la edad adulta practicaban actividades deportivas de forma habitual, habían practicado también más deporte en la edad escolar, eran más extrovertidos socialmente en la adolescencia y habían tenido menos problemas de salud en la infancia.

En coincidencia con lo anterior, en una investigación realizada en Holanda (Van Mechelen y Kemper, 1995) se ha observado que los jóvenes considerados por sus profesores como de habilidad media en el deporte a la edad de 13 años y como muy activos a la edad de 15 años, tienen grandes posibilidades de participación en eventos de ocio activo a la edad de 36 años, aunque también se detectó un descenso considerable en el comportamiento relacionado con la actividad física durante ese periodo, tanto en hombres como en mujeres.

En diversas investigaciones se ha encontrado una disminución importante después de los 12 años, tanto en la frecuencia de la actividad física como en la participación en actividades deportivas, así como una mayor actividad en hombres que en mujeres (Rodríguez, De Abajo y Márquez, 2003). Este descenso parece producirse entre la etapa fundamente de los 12 y 21 años y continúa, de una forma menos descendente, hasta los 29, mientras que en el periodo de los 30 a 64 años suelen mantenerse patrones de actividad relativamente estables e incluso, a partir de esa edad, se puede apreciar una mejora en la tendencia, seguid de un mayor incremento en los últimos años de la vida.

Tomando en cuenta todos los datos, referencias, beneficios y considerando el enfoque que se ha manejado en las investigaciones realizadas por Goñi op. Cit. (2006) y Holgado, et al. (2009), y evaluando la situación actual de la población estudiantil de Educación Básica, específicamente los estudiantes de secundaria de nuestro país, considero de gran relevancia y trascendencia la realización de mi investigación tomando en cuenta las necesidades actuales de este sector educativo, ya que en México no se cuenta con un instrumento de esta naturaleza, ni se ha estudiado en este sentido la mencionada población estudiantil de Educación Básica, ya que obteniendo una validez y confiabilidad aceptable en nuestro contexto sociocultural podrá el docente de Educación Física contar con un instrumento de referencia científica, el cual describa cómo los alumnos de este

nivel educativo se encuentran en su autopercepción y el papel que desempeña la impartición de su materia en este. Adquiriendo de esta manera una base para que el docente desarrolle o establezca estrategias para un mejor desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje logrando así un mayor impacto positivo en la educación y formación de la población estudiantil.

Por las razones expresadas anteriormente, nos planteamos las siguientes preguntas de investigación: ¿Qué estructura factorial presenta el instrumento del Autoconcepto físico en nuestra comunidad?, ¿Existe una relación entre el puntaje del autoconcepto físico obtenido por la escala de Goñi op. Cit., (2006) y el rendimiento académico tanto a nivel global como en el de la materia de Educación física?, ¿Se presentará una validez y confiabilidad dentro de los mismos rangos reportados por otras investigaciones?

Es por ello que dos objetivos guían esta investigación. Primero, comprobar las distintas dimensiones evaluadas por el CAF y sus cualidades psicométricas en un contexto diferente (el de Hermosillo, Sonora). Y, segundo, analizar las relaciones entre las distintas dimensiones del autoconcepto físico y el rendimiento académico (global y en Educación Física).

ANTECEDENTES

Se tiene conocimiento que la investigación psicológica sobre el autoconcepto experimenta un punto de inflexión a partir de diversos trabajos como el de Shavelson, Hubner y Stanton (1976) en el cual se introduce una nueva teoría del mismo donde al autoconcepto general se le da una concepción multidimensional y jerárquico, superándose así la idea según la cual su estructura se reducía a un factor general en el que no se diferenciaban dimensiones (Coopersmith, 1967).

Este tipo de investigación creó una amplia aceptación en el ámbito científico creando nuevos instrumentos de medida dejando atrás cuestionarios inspirados en conceptos teóricos con menos precisión, adquiriendo gran aceptación cuestionarios como el modelo el Self Description Questionnaires (SDQ) construido en los años ochenta por Marsh y sus colaboradores, que basándose en distintos análisis factoriales de la puntuación ofrecidas en test de rendimiento físico, construye una nueva versión del SDQ en un cuestionario específico del autoconcepto físico, el Physical Self Description Questionnaires (PSDQ) y el de Fox (1988) el cual fue referencia para la concepción del Physical Self-Perception Profile (PSPP) de Fox y Corbin (1989) que ha sido el instrumento de medida del autoconcepto físico de mayor relevancia en los últimos años. El cual consta de seis escalas: condición física, competencia deportiva, atractivo físico, fuerza, autoconcepto físico general y autoconcepto general. Sus propiedades psicométricas han sido suficientemente corroboradas en varios estudios (Mañano, Ninot y Bilard, 2004; Petrakis y Bahls, 1991) y existe una adaptación en español del PSPP, denominada *Physical-Self Questionnaire* (PSQ), de Moreno y Cervelló (2005), que evalúa cinco dimensiones: competencia percibida, apariencia física, condición física, fuerza y autoestima.

Tomando como base el PSPP de Fox (1989) se desarrollaron trabajos en población infantil y juvenil como la de Whitehead (1995), construyendo la adaptación de Children and Youth Physical Self-Perception (CY-PSPP) que evalúa las siguientes dimensiones: habilidad física, condición física, fuerza física, atractivo físico, autoconcepto físico general y autoconcepto general, con adecuados índices de

fiabilidad, siendo este idóneo para la población en cuestión. Sin embargo, y aun que ha sido aplicado en numerosos estudios, los 1344 participantes del estudio inicial (Goñi op cit., 2006) eran estudiantes de ESO, Bachillerato y Universidad, con edades comprendidas entre los 11 y los 26 años y pertenecían a las provincias de Álava, Guipúzcoa, Vizcaya, Burgos y La Rioja. Por ello, cabe plantearse qué cualidades presentará el instrumento en contextos socioculturales diferentes. De este conjunto de consideraciones que surgieron del Physical Self-Perception Profile (PSPP) de Fox y Corbin (1989) y la adaptación de Whitehead (1995) surgió la idea de construir un nuevo cuestionario original, el cual fuera en lengua española y adecuada a la población construyéndose así el Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF) de Goñi, op cit. (2006), el cual se ha adaptado a múltiples versiones según la necesidad de la población, relacionándose con estilos y hábitos de vida saludable, trastornos de la alimentación como la obesidad, ansiedad, consumo de alcohol o de tabaco, práctica deportiva, actividad física, bienestar/malestar psicológico, etc. (Esnaola, 2008; Goñi, op. cit., 2006). Resulta de gran interés averiguar las posibles relaciones con el rendimiento académico y si a través de éste se puede predecir las dimensiones del autoconcepto físico.

Esta investigación implicó una ardua tarea para su elaboración y validación, la cual inició con la investigación Deporte y autoconcepto físico en la preadolescencia de Goñi, Ruiz de Azua y Rodríguez (2004), dando paso a la investigación Propiedades Psicométricas de un nuevo cuestionario para la medida del autoconcepto físico de Goñi, Ruiz de Azua y Liberal (2004), en el que se presenta el Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF) cuyas propiedades psicométricas son adecuadas para la aplicación en adolescentes, en el, se hace mención de la relevancia de contar con un instrumento de esta naturaleza, se explica y justifica la construcción del mismo, presentando la propuesta del instrumento para su validación. Para reforzar la importancia de este nuevo instrumento específicamente en los dominios y subdominios evaluados por este, se creó la investigación denominada "La importancia conferida a los diversos aspectos del yo físico: Un instrumento para su medida" de Goñi, Ruiz de Azua y Rodríguez (2005) este considera El CIDAF (cuestionario sobre la importancia de Distintos Aspectos Físicos) siendo un instrumento construido para medir la discrepancia percibida entre el

autoconcepto físico real y el ideal en cuatro aspectos o dimensiones del yo físico. Tomando en cuenta todas las investigaciones anteriores se llevó a cabo la investigación El Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF): Análisis factorial Confirmatorio y Predictivo sobre el Rendimiento Académico Global y Especifico del área de Educación Física por Holgado, Soriano y Nava (2009), teniendo como objetivo aplicar el cuestionario CAF en un contexto distinto al de su creación para valorar las cualidades psicométricas (lo cual fue sugerido en sus comentarios por los autores del CAF), así como averiguar las posibles relaciones de sus dimensiones con el rendimiento académico y si este se puede predecir a partir de las mismas. Con la misma intención los autores mencionados con anterioridad realizaron la aplicación del cuestionario pero ahora en una población de estudiantes chilenos, bajo el título de Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF) en una muestra de estudiantes chilenos (Holgado, Soriano y Nava, 2013), obteniendo resultados positivas en razón de la validación del instrumento.

MARCO TEÓRICO

Programa Nacional de Educación Física (EF) en Nivel Secundaria

El Programa de Educación Física para Secundaria en México a partir de 1993, contaba con un enfoque pedagógico, el cual se ha centralizado por un lado en la actualización de la orientación pedagógica de la educación física y el análisis a la motricidad con los procesos de pensamiento. Actualmente se les imparte a los alumnos dos módulos de 50 minutos a la semana.

Los dos objetivos antes mencionados se caracterizan particularmente por cuatro puntos:

- Concentrar la atención e intervención docente en la canalización positiva de las distintas motivaciones, intereses y expectativas de la acción y movilización del cuerpo de los alumnos.
- Procurar que las actividades contribuyan al conocimiento y cuidado personal.
- Promover una actitud crítica y ética respecto a la intención entre géneros y las posibilidades motrices de los alumnos.
- Incorporar los gustos y las motivaciones de los estudiantes en los juegos y deportes, así como en las distintas modalidades de la iniciación deportiva y la expresión corporal.

En conjunto, los contenidos poseen una flexibilidad didáctica suficiente para adecuarlos a los distintos contextos escolares, intereses de los alumnos y experiencias de los maestros. La contribución de la educación física a la formación de los escolares será posible cuando el profesor diseñe y presente ambientes de aprendizaje donde sus alumnos, puedan interactuar, expresarse, participar en una confrontación lúdica y desplegar su pensamiento estratégico. Con ello los estudiantes podrán conocerse mejor a sí mismos y consolidar su autorrealización.

El presente programa se fundamenta en la revisión de los planes y programas de estudio de 1993 -tanto los de primaria como los de secundaria-, del *Plan de Estudios de la Licenciatura en Educación Física* y del enfoque de la educación intercultural; en el análisis de las corrientes teóricas contemporáneas de la especialidad así como en el estudio y análisis curricular de diversas experiencias latinoamericanas y europeas.

Para su definición se establecieron los siguientes criterios:

- Actualizar la orientación de la educación física, colocando al centro la acción motriz.
- La educación física escolar debe destacar que la acción motriz es el resultado de pensamiento tendiente al disfrute personal y colectivo tomando como base la imagen corporal que de sí mismo construye el alumnos –mediantes recuerdos, asociaciones, emociones, intenciones y el trato que tiene con los demás- se plantea un enfoque integral que considere que todo desempeño y movimiento corporal tiene su origen en el pensamiento y responde a satisfacer intereses, motivaciones y necesidades (motricidad).
- Priorizar para los alumnos el desarrollo del conocimientos de sí mismo, sus posibilidades y límites.
- Concebir al ser humano como entidad corporal implica una visión integral y defina a la acción motriz como una práctica en la que se manifiestan emociones, ideas e intereses, y que genera un espacio de interacción con los demás, lo cual redundará en un desempeño inteligente.
- La principal aportación de la educación física a la formación de los alumnos consiste en impulsar el desarrollo de la entidad corporal en un contexto donde se valore la diversidad y la expresión personal, y donde el desempeño motriz sencillo y complejo y el dominio y control de la motricidad sirvan para plantear y solucionar problemas.

- Superar la dicotomía cuerpo-mente para arribar a la integración de la corporeidad

Actualmente se reconoce que la educación física puede superar la dicotomía cuerpo-mente, potenciar el aprendizaje de los alumnos, reforzar su búsqueda de la autorrealización, y desde luego, mejorar su desempeño motriz para que puedan ser competentes. En este sentido es prioritario considerar al cuerpo como un primer hogar en el que la mente, las emociones y las acciones forman un todo. Ello contribuye a la construcción de la individualidad y favorece una mejor relación con el entorno (maestro, compañero, familia, comunidad y religión).

A partir de las consideraciones que se tomaron de los criterios mencionados se proponen tres ejes curriculares que orientan la graduación de los contenidos de educación física para a lo largo de los contenidos de la educación básica y que sirven de base para establecer la comunidad pedagógica. Estos ejes son: *el significado del cuerpo, el desempeño y la motricidad inteligente, y la acción motriz con creatividad.*

La educación física en secundaria tiene como propósito central, que los adolescentes disfruten de la actividad física, los juegos, la iniciación deportiva y el deporte educativo como una forma de realización personal. Para ello toma en cuenta los intereses, motivaciones e inquietudes de los alumnos, y propicia actitudes positivas. Adicionalmente el trabajo con esta asignatura busca que los alumnos proyecten y asuman una actitud responsable y de respeto por los demás al practicar el *juego limpio*. Al mismo tiempo, se busca que los adolescentes participen en acciones organizadas y reglamentadas de confrontación lúdica, analicen los distintos roles de participación (compañero-adversario) y vinculen los procesos de pensamiento con la actuación estratégica.

Las competencias de la educación física

En cuanto a las competencias a desarrollar de la educación física, en las que se enfoca este nuevo programa son:

- **Integración de la corporeidad**

El esquema corporal representa, de manera general, la idea que tenemos de nuestro propio cuerpo y sus sensaciones, ya sean externas (tales como el frío, el calor, las texturas, el control de las relaciones espaciales) o internas (como el sueño, el hambre, el nerviosismo, el volumen del cuerpo y la posición del mismo). En la integración de Corporeidad se puede considerar que cualquier acción educativa debe estar dirigida a la consolidación del esquema corporal del alumno y a ponerlo en relación directa con el reconocimiento de sí mismo a partir de los componentes sociales y culturales, que condicionan la forma de construir, vivir y comprender el cuerpo.

- **Expresión y realización de desempeños motrices sencillos y complejos**

Se relaciona con el sentimiento de confianza, de saberse y sentirse competente para actuar; sobre todo, implica comprender las propias acciones de acuerdo con secuencias y decisiones. La manifestación de los desempeños está sujeta a rasgos biomecánicos, energéticos y emocionales que actúan en relación con el tiempo; Los componentes más significativos en el desempeño motriz relacionado con la integración colectiva son el sentido lúdico, el sentido kinestésico y el sentido de la confrontación. La expresión y la realización de desempeños motrices también proponen lograr el sentimiento de pertenencia al grupo.

- **Dominios y control de la motricidad para plantear y solucionar problemas**

Esta competencia (relacionada con la acción motriz y la creatividad), supone que los alumnos enfrenten, en un contexto flexible, la incertidumbre de su participación en los juegos y en la iniciación deportiva, donde se da mayor importancia a los procesos efectivos, cognitivos y motrices.

La Organización de los Contenidos académicos que se realizarán a lo largo del programa del ciclo escolar, se especifican a partir del conocimiento de los bloques y de la secuencia de actividades. Se componen en bloques del I al V

(con una duración de 16 sesiones por bloque), cada uno de ellos cuentan con un eje asignado (los mismos para los tres grados), el bloque I y II se basan en el eje *El significado del cuerpo*, el bloque III *El desempeño y la motricidad inteligente*, y el IV y V *la acción motriz con creatividad*.

Cada bloque tiene un título, seguido de un propósito (señala de manera breve el contexto específico, los aprendizajes que lograrán los alumnos y algunas características de la práctica variable que impulsa el bloque), los contenidos (tres enunciados que corresponden a conceptos, procedimientos o actividades que deben lograr los alumnos), aprendizajes esperados (se señala en forma sintética lo que se espera que logren los alumnos), duración (número de sesiones) y desglose didáctico (se citan las secuencias de trabajo y la actividad complementaria).

De acuerdo con el programa las clases se conforman por bloques, de tal manera a los segundo grados se les imparten los bloques que a continuación se mencionara: al primer bloque se le denomina *Lo que soy, proyecto y construyo*, tiene la finalidad de que los alumnos reconozcan las características de su personalidad, conocerán las respuestas de su organismo ante la realización de actividad física, poniendo a prueba sus límites y las posibilidades de su desempeño. El segundo bloque *Los valores de jugar limpio*, el propósito es promover el valor del juego limpio, que los alumnos se apropien de posturas críticas respecto a la competencia y contraste los sentimientos y vivencias que surgen del triunfo y de la derrota. El tercer bloque *Todo es cuestión de estrategia*, la finalidad es que todos los alumnos conozcan las posibilidades de acción motriz en actividades grupales, donde sean capaces de ajustar movimientos tácticos de acuerdo con las situaciones constantemente cambiantes, respetando las reglas y valoren la importancia de la toma de decisiones de forma colectiva. El cuarto bloque *Descubrir estrategias*, el propósito es que el alumno interprete las reglas y las aplique de una manera adecuada para una acción efectiva individual y colectiva, permitiendo construir una estrategia lógica de pensamiento y una buena relación de equipo. Y por último el quinto bloque *Elijo el reto*, tiene como

objetivo que los alumnos desarrollen y fortalezcan las capacidades físico-perceptivo-motrices de los alumnos y ajustarlas a sus esquemas de movimiento generales, los cuales les permitirán forjar su autonomía y, por lo tanto, poner en practica la autogestión de su desempeño físico.

Al primer grado se les imparte los siguientes bloques: el bloque uno *Lenguaje corporal: sentido y significado*, pretende que los alumnos compartan con sus compañeros las vivencias motrices previas y busquen de esta manera alternativas motrices para la realización actividad de expresión corporal. Bloque dos *Acordemos las reglas*, tiene como objetivo que los alumnos sean conscientes de los beneficios del juego limpio y las repercusiones de las conductas antideportivas. El tercer bloque *Ajustes y estrategias en la actividad física*, pretende que los alumnos analicen y reflexiones sobre las acciones más lógicas y efectivas desarrollando un pensamiento estratégico y táctico. Bloque cuatro *Cooperación y confrontación en actividades paradójicas*, teniendo como finalidad complementar la iniciación deportiva ofensiva, la cual les ayudara a controlar la motricidad de acuerdo al reglamento y la interacción con sus compañeros. Y el quinto bloque *Soy mi propio estratega*, funge como un refuerzo del bloque cuatro ya que incita a que los alumnos planifiquen actividades y conformen sus propios equipos, comentando así la creatividad motora y estrategia.

Para este programa de trabajo, la educación física deja de ser una actividad de desarrollo y se concibe, como una asignatura más del Plan de Estudios para la escuela secundaria. Como se aprecia, la intención es diversificar la práctica de la asignatura en el marco de un movimiento creativo e inteligente, que articula lo corporal, lo emocional y lo intelectual. Desde esta perspectiva la educación física representara para los adolescentes de la escuela secundaria un espacio de satisfacción y conquista personal.

En Estados Unidos de América los miembros de la *West Virginia University School of Physical*, realizan una revisión del currículum en los estudios de formación de profesores de EF para fomentar la habilidad de los educadores en la promoción de estilos de vida activos en los escolares. Proponen y desarrollan una rama educativa específica para la salud física en el currículum de dichos estudios (PETE “Physical Education Teaching Education”), publicada por Bulger,

Mohr, Carson y Wiegand (2001), que incluye poblaciones especiales práctica autoreflexiva, análisis cualitativo del movimiento y Condición Física (CF) relacionado con la salud. Se establecen relaciones formales de cada área que configuran el currículum con contenidos de salud fomentando la reflexión de futuro docente en beneficio de un aprendizaje escalonado y significativo. Además de impartir sesiones sobre el origen, componente y evaluación de la CF relacionada con la salud y sobre métodos de enseñanza, el alumnado realiza actividades de revisión de literatura, búsquedas en internet y diseño de materiales curriculares y evaluadores. Existe un periodo de práctica en centros de primaria o secundaria para utilizar los conocimientos adquiridos en situaciones reales, así como la posibilidad de hacer prácticas de entrenador deportivo dirigiendo actividades en el medio natural.

Bulger et al. (2001), en su estudio expone los colectivos de profesionales y del gobierno en el contexto de Estados Unidos en donde reconoce la importancia de los programas de EF en el contexto escolar para el desarrollo de estilos de vida activo entre chicos y jóvenes (American Collage of sport Medicine, 1988).

Características del autoconcepto en los adolescentes

El autoconcepto juega un papel decisivo y central en el desarrollo de la personalidad (Goñi, 2009). Los cambios físicos en la adolescencia suponen un proceso importante, ya que generan la necesidad de adaptación a las diferentes características motoras y la aceptación de la imagen personal (Cardenal, 1999). La etapa de la adolescente es un periodo importante en el ciclo vital de la persona, en la que se dan múltiples cambios físicos y psíquicos que afectan notablemente a la configuración del autoconcepto y sus dimensiones (Núñez y González, 1994.) Por lo tanto parece relevante estudiar el desarrollo del autoconcepto físico y la actividad física durante el ciclo vital (Esnaola, 2008).

Podemos señalar que el autoconcepto es crucial para el desarrollo de la personalidad del individuo, estando relacionado con el buen funcionamiento personal y social (Goñi y Zulaica, 2000; Esnaola, Goñi y Madariaga, 2008), ya que existen estudios, como los de Rodríguez, Goñi y Ruiz de Azúa (2006), en el que se encontraron relaciones significativas entre el autoconcepto físico y una medida de bienestar psicológico subjetivo, en una muestra de adolescentes.

Contexto histórico del autoconcepto

Un asunto no resuelto plenamente es el de las relaciones entre los términos autoconcepto y autoestima. Mientras que algunos los consideran sinónimos (Fleming y Courtney, 1984), otros prefieren diferenciarlos (Watkins y Dhawan, 1989). A favor de la distinción juega la diferencia semántica entre ambos, según la cual el autoconcepto hace referencia a la idea que cada persona tiene de sí misma, mientras que la autoestima alude al aprecio (estima o amor) que cada cual siente por sí mismo; el primer término hace referencia, por tanto, a la dimensión cognitiva o perceptiva, y el segundo a la vertiente evaluativo o afectiva.

Gonzalez (2011), menciona que hay una fuerte tendencia a considerarlos como términos intercambiables, al entender que están íntimamente relacionadas las dimensiones de percepción (autoconcepto), valoración (autovaloración) y afecto (autoestima). De hecho, en los principales cuestionarios de autoconcepto se incluyen ítems destinados a medir estas tres dimensiones. Por eso ha de decirse que cuando se habla de autoconcepto se está hablando de autoestima; éste es el posicionamiento en esta tesis. De otro lado, en las publicaciones científicas va ganando terreno el uso del término autoconcepto por más que en libros de divulgación, y en el conocimiento popular, se use más el término de autoestima. A este respecto, cabe decir que lo mismo podría utilizarse uno que otro término, si bien la economía del lenguaje, tan necesaria también en psicología, recomienda utilizar mejor uno de los términos que dos; y nuestra opción es la de autoconcepto.

Los mediadores en la formación del autoconcepto: son el éxito y el fracaso. Una experiencia muy común enseña que tanto el éxito como el fracaso están mezclados en la mayoría de las vivencias. El éxito genera un sentimiento de eficacia y de valía, ofrece una imagen positiva que produce confianza en la capacidad propia para solucionar problemas y facilita la propuesta de metas más elevadas. De ahí que un procedimiento eficaz para mejorar el autoconcepto consista en proporcionar oportunidades de éxito, disponiendo los elementos incidentes del entorno de modo que se logren resultados positivos y se reduzcan los fracasos (González, 2011). Ahora bien, el éxito no genera por sí solo un autoconcepto positivo. Muchas personas teniendo un aceptable éxito social y profesional, manifiestan insatisfacción personal y baja autoestima. Es decir, el autoconcepto positivo depende de algo más que del éxito en la actividad académica, profesional o social; depende de procesos autoevaluativos que acompañan a la conducta, permitiendo una valoración de los resultados y posterior emisión de un juicio que produce satisfacción o insatisfacción.

Williams James en 1890 escribió un libro titulado *The Principles of Psychology*, obra en la que desarrolló la teoría del autoconcepto y en la que estableció un esbozo de lo que hoy sería la concepción jerárquica y multidimensional del mismo. Gracias a esta obra se le atribuye el reconocimiento de ser el psicólogo que primeramente esbozó el modelo actual de autoconcepto.

James (1890) establece una clara distinción entre dos aspectos fundamentales del yo: el yo como sujeto (Yo-self) y el yo como objeto (Mi-self), entendiendo al yo-sujeto como el responsable de la construcción del yo-objeto, y a éste como el responsable de aglutinar los conocimientos globales sobre el sí mismo (el autoconcepto se corresponde con este último). Este conjunto de conocimientos globales que se conocen como autoconcepto estaría dividido en cuatro componentes:

- a) *yo-material*, constituido por el cuerpo y aquellas propiedades materiales que entendemos como propias;

- b) *yo-social*, compuesto por las percepciones interiorizadas obtenidas de las interacciones interpersonales con los de su entorno;
- c) *yo-espiritual*, que hace referencia al conjunto de capacidades, rasgos, impulsos y motivaciones propias;
- d) *yo-puro (corporal)*, semejante a un sentimiento que, además de unir, provee de identidad a las emociones y comportamientos desarrollados a lo largo del ciclo vital de la persona.

El autoconcepto se organiza de forma jerárquica encontrándose el yo espiritual en la cúspide, el yo-social en un lugar inmediatamente inferior y el yo-material en la parte más baja de la jerarquía.

Además de la multidimensionalidad y la jerarquía como características del autoconcepto, en los estudios de James aparecen otras. Por ejemplo que el autoconcepto es eminentemente social explicando que cada cual tiene tantos yoes sociales como individuos que generan una imagen mental de esa persona, la trascendencia de la diferencia entre los logros (yo-percibido) y las aspiraciones (yo-ideal), y la distinción entre la percepción (el juicio) y la importancia conferida (valor) a esos logros (González, 2011).

En cualquier caso, desde la concepción multidimensional y jerárquica actual del autoconcepto (modelo de Shavelson, op cit., 1976), la relación y el posible aumento del autoconcepto con la práctica deportiva pasa, inexcusablemente, por uno de sus dominios, el autoconcepto físico (Sonstroem, 1997). Fox y Corbin (1989) fueron los primeros que estudiaron específicamente el dominio físico y que propusieron un modelo jerárquico y multidimensional en el que relacionaban distintas autopercepciones con el autoconcepto. En el modelo propuesto por estos autores se distinguen tres niveles jerárquicos. En el nivel superior se encuentra el autoconcepto general, en el nivel inferior se encuentra la condición física, la competencia deportiva, el atractivo físico y la fuerza (subdominios del autoconcepto físico) y en el nivel intermedio se situaría el autoconcepto

físico general (dominio del autoconcepto general) que actuaría como mediador entre los subdominios y el autoconcepto general (Contreras, Fernández, García, Palou y Ponseti, 2010). Siguiendo este modelo jerárquico, sería más fácil modificar las percepciones que el individuo tenga de cada uno de los subdominios (fuerza, competencia, condición física o atractivo físico) que de su autoconcepto físico general.

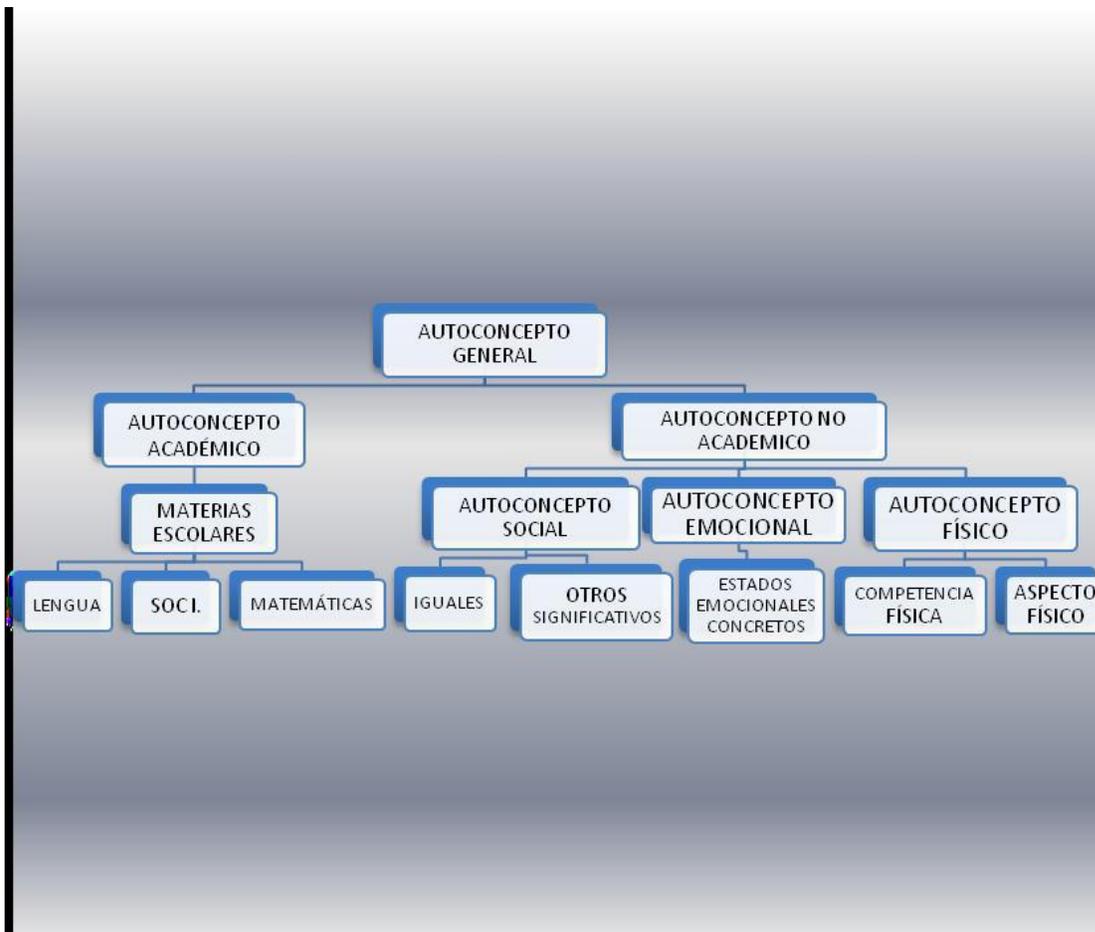


Figura 1. Modelo del autoconcepto de Shavelson, Hubner y Stanton (1976)

El modelo de shavelson, et al. (1976) presenta siete presunciones o postulados teóricos que acotan elementos como la organización, caracterización y estructuración del autoconcepto:

1. *El autoconcepto está organizado y estructurado.* Las experiencias que una persona vive las categoriza de manera que pasan a ser menos complejas; las categorías del autoconcepto sólo son formas de organizar esas experiencias y de darles significado

(Bruner, 1958). En definitiva, el individuo categoriza la información que tiene sobre sí mismo organizándola según su autoconcepto para que sea menos compleja.

2. *El autoconcepto es multidimensional.* Las dimensiones específicas en las que la persona organiza la gran cantidad de experiencias vitales, obedecen a un sistema de categorías aceptadas por su grupo de referencia. Las categorías que componen este sistema son diferentes pero están relacionadas, aunque a lo largo de las investigaciones se ha demostrado que pueden funcionar de forma paralela; es decir, puedo estar insatisfecho con mi autoconcepto académico y sentirme satisfecho con mi físico. Se encuentran estudios en los que se relaciona de manera positiva el autoconcepto físico con el social (Harter, 1983 y 1985). Una explicación coherente a esta relación es que en esta sociedad un buen aspecto físico ofrece mayores posibilidades de triunfar en un grupo de amigos. El autoconcepto académico y el autoconcepto físico habitualmente se relacionan de forma negativa.

3. *El autoconcepto es jerárquico.* En el punto más alto y, por lo tanto más general de la jerarquía, se encuentra el autoconcepto general. En niveles inferiores se sitúan dimensiones más concretas, hasta llegar a la parte más baja, compuesta de subdimensiones que tienen un grado de concreción mayor.

4. *El autoconcepto es consistente en los niveles superiores, e inestable en los inferiores.* Los niveles jerárquicos más altos del autoconcepto mantienen una alta estabilidad pero, a medida que se desciende en la jerarquía, las autopercepciones son menos estables porque son más dependientes de las situaciones concretas en las que se encuentre la persona.

5. *El autoconcepto es evolutivo.* El autoconcepto con la edad y la experiencia se desarrolla, forma y diferencia, aumentando su multidimensionalidad.

6. *El autoconcepto tiene carácter tanto descriptivo como evaluativo.* El autoconcepto hace referencia fundamentalmente a las descripciones sobre uno mismo (“soy

extrovertido”), pero también tiene un carácter evaluativo cuando se trata de situaciones concretas (“soy bueno en las relaciones con los demás”). Si esas evaluaciones se llevan a cabo haciendo comparaciones bien con el ideal deseado o con los iguales u otros significativos, bien según la importancia que se le dé a esa faceta, bien según el tipo de situación en la que se encuentre el individuo, estas arrojarán resultados diferentes.

7. *El autoconcepto es un constructo con entidad propia.* El autoconcepto se puede diferenciar de otros constructos teóricamente relacionados con él como por ejemplo el de la consecución de logro.

En todo caso, como dominios del autoconcepto plenamente asumidos figuran el académico, el social, el emocional y el físico (González, 2011). Siendo el dominio físico el objeto de nuestro estudio.

Contexto histórico del autoconcepto físico

Al analizar el autoconcepto físico se comprueba un patrón claro debido a la individualidad y a la subjetividad de las percepciones (González, 2011). Además tampoco se aprecia un desarrollo progresivo porque le afectan las diversas circunstancias por las que atraviesan los sujetos (Nuñez y González-Pienda, 1994). Hasta los 11 años el autoconcepto es positivo, pero en la preadolescencia (11 y 12 años) se produce un descenso que durante los años siguientes se recupera, volviendo a declinar en 1º de BUP (14 y 15 años) para estabilizarse al año siguiente, a partir del cual va aumentando progresivamente (González, 2011). Como se aprecia, existe una etapa de inestabilidad y fluctuación abundante que incontrovertiblemente afecta al autoconcepto general. Esta situación pudiera explicarse por la menor capacidad autocrítica de los niños más jóvenes, pero también por el tipo de evaluación y la variación de otras circunstancias de índole académica.

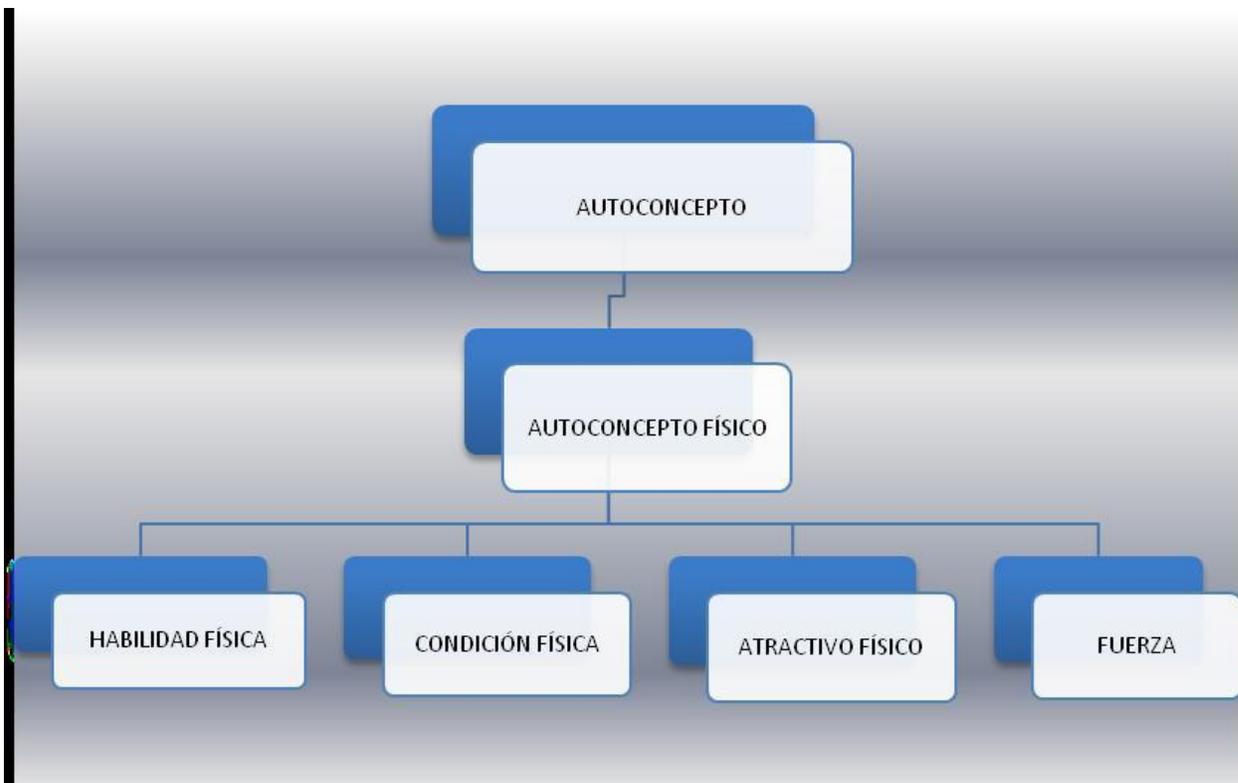


Figura 2. Modelo del autoconcepto físico de Goñi, Ruiz de Azúa y Rodríguez (2006).

En estos últimos años el interés por la apariencia y la imagen corporal se ha incrementado enormemente, aunque este ha existido desde siempre (González, 2011).

En consecuencia, la imagen corporal queda conformada por tres componentes distintos (González, 2011):

- *El perceptual*: componente que calibra la precisión con que se percibe el tamaño de diferentes segmentos corporales o del cuerpo en su totalidad. Cuando sobreestimamos (percepción del cuerpo en unas dimensiones mayores a las reales) o subestimamos (percepción de un tamaño corporal inferior al que realmente corresponde) estamos ante una alteración de la imagen corporal.
- *El subjetivo (cognitivo-afectivo)*: este componente hace referencia al grado de satisfacción corporal. Es decir, al conjunto de actitudes, sentimientos, cogniciones y valoraciones (satisfacción, preocupación o ansiedad) infundidas por el cuerpo o alguna de sus partes, el peso o cualquier otro aspecto de la apariencia física.

- *El conductual*: se refiere al conjunto de conductas que la percepción del cuerpo y los sentimientos asociados provocan (por ejemplo, evitación de situaciones donde se vea desnudo o comprar ropa que disimule ciertas partes del cuerpo, exhibición, evitación a exponerlo, etc.).

Una vez hecho este análisis de los componentes, las definiciones de imagen corporal empiezan a ser más variables y complejas. Tratando de salvar este obstáculo Raich (2000, p. 25) la define como “un constructo complejo que incluye tanto la percepción que tenemos de todo el cuerpo y de cada una de sus partes, como del movimiento y límites de éste, la experiencia subjetiva de actitudes, pensamientos, sentimientos y valoraciones que hacemos, y el modo de comportarnos derivado de las cogniciones y los sentimientos que experimentamos”. La influencia del autoconcepto físico en la formación del autoconcepto general dependerá de la importancia que cada sujeto conceda al ámbito físico (Zulaika, 1999).

Instrumentos utilizados para medir el autoconcepto físico.

El estudio del autoconcepto como un modelo multidimensional se trata de un campo de investigación muy amplio en el que tanto la dimensión física como el académico han sido objeto de numerosas investigaciones (Goñi y Fernandez, 2007). Debido a la carencia de un adecuado instrumento de medida del autoconcepto físico en español, Goñi op. cit. (2006) crearon un nuevo Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF) que permite precisar la relación existente entre el A.F y variables tales como la práctica deportiva, el género, la edad, el índice de masa corporal y el grado de satisfacción corporal, los cuales se investigaban de acuerdo con el objetivo de estudio. Este cuestionario permite probar que la actividad física y la práctica deportiva guardan una relación directa con el autoconcepto físico y que dicha relación y es bidireccional.

Existe en la literatura una serie de investigaciones muy importantes al respecto, pero todas ellas han sido reportadas con base a cuestionarios de lengua inglesa. Debido a

esto, dichos cuestionarios han sido adaptados para dar inicios a otros, tales como el SDQ-Self Description Questionnaires (Elexpuru y Villa, 1992), el PSDQ de Marsh, Richards, Johnson, Roche y Tremayne (1994) y el de más relevancia en los últimos tiempos el PSPP-Physical Self-Perception Profile (Fox y Corbin, 1989), del cual se realizó una adaptación a la lengua española denominada Physical-Self Question-naire (PSQ), de Moreno y Cervello (2005), que evaluaba cinco dimensiones: competencia percibida, apariencia física, condición física, fuerza y autoestima.

Desde hace unos veintidós años, varios autores han realizado diversos esfuerzos para lograr una descripción más precisa del Autoconcepto Físico, e incluso la identificación de posibles subdominios o subdimensiones, el propuesto por Fox (1997) siendo uno de los cuestionarios más aceptados y consolidados en el estudio del Autoconcepto Físico,, el cual contempla cuatro subdivisiones específicas (habilidad, condición, atractivo y fuerza), que se sitúan a un nivel de menor concreción que el autoconcepto físico general, el cual a su vez, aparece en un rango jerárquico inferior al del autoconcepto general (Goñi, A., Esnaola, I., Ruiz de Azua, S., Rodriguez, A. y Zulaika, L., 2003.). La naturaleza de estas facetas del autoconcepto responde a las siguientes:

Habilidad Física, hace referencia a la percepción de la competencia atlética y deportiva atendiendo por tal las cualidades (*soy “bueno/buena”, “tengo cualidades”*) y habilidades (*“me veo hábil”; “me veo desenvuelto”*) para la práctica de los deportes, la capacidad de aprender de deportes, la seguridad y predisposición personal ante los deportes.

La percepción de la condición física o formas físicas, incluye la evaluación de la resistencia y energía, así como de la confianza en el estado físico propio.

Por Atractivo Físico, se entiende la percepción de la apariencia física propia, la seguridad y satisfacción como la imagen corporal.

Fuerza: es la dimensión del autoconcepto físico consistente en verse y/o sentirse fuerte, con capacidad para levantar peso, con seguridad ante ejercicios que exigen fuerza y con predisposición a realizar dichos ejercicios.

Autoconcepto físico general: se entiende la opinión y sensaciones positivas (felicidades, satisfacción, orgullo y confianza) en lo físico.

El Autoconcepto general: se pone de manifiesto en el grado de satisfacción con uno/a mismo/a y con la vida en general.

Holgado, Soriano y Nava (2009) establecen que partiendo de la versión del PSPP de Whitenhead (1995), al que Goñi y Zulaika (2000) y Goñi, Palacios, Zulaika, Madariaga y Ruiz de Azúa (2002) realizaron adaptaciones hasta obtener el *Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF) de Goñi et al. (2006)*, que reúne unas aceptables propiedades psicométricas y que confirma la solides del modelo hipotetizado en cuanto a la estructura interna (dimensiones) del autoconcepto físico, además del autoconcepto físico general y el autoconcepto general. El cuestionario está conformado por 36 ítems (6 ítems para cada escala), redactados en términos enunciativos, destinados a medir las siguientes dimensiones del autoconcepto físico:

1. **Habilidad física.** Percepción de las cualidades y habilidades para la práctica de los deportes; capacidad de aprender deportes; seguridad personal y predisposición ante los deportes. Ejemplo: “Practicando deportes soy una persona hábil”.
2. **Condición física.** Forma física; resistencia y energía; confianza en estado físico. Ejemplo: “puedo correr y hacer ejercicio durante mucho tiempo sin cansarme”.
3. **Atractivo físico.** Percepción de la apariencia física propia: seguridad y satisfacción por la imagen propia. Ejemplo: “Me siento contento/a con mi imagen corporal”.
4. **Fuerza.** Verse y/o sentirse fuerte, con capacidad para levantar peso, con seguridad ante ejercicios que exigen fuerza y con predisposición a realizar dichos ejercicios. Ejemplo: “Tengo más fuerza que la mayoría de la gente de mi edad”.
5. **Autoconcepto físico general.** Opinión y sensaciones positivas (felicidad, satisfacción, orgullo y confianza) en lo físico. Ejemplo: “físicamente me siento bien”.

6. **Autoconcepto general.** Satisfacción con uno/a mismo/a y con la vida en general. Ejemplo: “No tengo demasiadas cualidades como persona”.

El Cuestionario de Autoconcepto Físico de Goñi et al. (2006) cuenta con alternativas ya establecidas para la respuesta a cada ítem en una escala tipo Likert donde 1= Falso, 2= Casi siempre falso, 3= A veces verdadero, a veces falso, 4= Casi siempre verdadero 5=Siempre verdadero, de tal forma que a mayor puntuación correspondería un mayor autoconcepto físico.

Goñi e Infante (2010), señalan que hay que tener en cuenta que la mayor parte de los trabajos se realizaban con el PSPP, y que el Cuestionario de Autoconcepto Físico se diferencia del mencionado instrumento de evaluación en: “a) la delimitación conceptual de las cuatro dimensiones; b) el cambio de denominación de competencia deportiva por habilidad física para una de las dimensiones; c) la inclusión de nuevos ítems; y d) el cambio de formato en la redacción de los ítems”, este cuestionario sufrió posteriormente estas modificaciones como las de Goñi, et al. (2004), Goñi, op cit. (2006), Holgado, et al. (2009) y Navas, Soriano y Holgado (2013).

En la lengua española, uno de los instrumentos más empleados ha sido el *Cuestionario de Autoconcepto Físico* (CAF). Éste ha demostrado que cuenta con la sensibilidad para discriminar entre las respuestas de personas de distintas edades así como entre hombres y mujeres (Goñi, op. cit., 2006), así como su fiabilidad para la aplicación en alumnos de otros países, confirmándolo en su investigación Nava et al. (2013) del cual derivan que se puede emplear el Cuestionario de Autoconcepto Físico como un cuestionario más para la evaluación psicopedagógica de estudiantes chilenos, pues es un instrumento que cumple los requisitos de validez de constructo y de fiabilidad.

Pese a que el *Cuestionario del Autoconcepto Físico* (CAF) de Goñi, op. Cit. (2006) ya ha sido aplicado en diferentes contextos por Holgado, op. cit. (2009) y Navas, op. cit., (2013), mostrando un nivel de fiabilidad y validez elevado en estudiantes con edades comprendidas entre los 11 y los 50 años de diferentes localidades. En este trabajo, como parte de loa objetivos, llevamos a cabo también los análisis estadísticos de los ítems con

el fin de analizar las propiedades psicométricas y la equivalencia de la estructura factorial del Cuestionario de Autoconcepto Físico (Goñi op. cit., 2006) con estudiantes de nivel medio básico (secundaria) de la ciudad de Hermosillo, Sonora, México y comparar dichos resultados con los obtenidos en un contexto socio-cultural diferente.

En el siguiente apartado definiremos los elementos que intervienen en nuestra investigación presentando tanto su definición conceptual como operacional.

DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DEL TÉRMINO

Definición conceptual de las variables

Variable

Característica o propiedad de un objeto de evaluación que tiende a cambiar al desarrollarse en ambientes o contextos diferentes y que puede tener diversos valores.

Constructo

Es un concepto que el investigador puede definir en términos conceptuales, pero que no puede ser directamente medido, los constructos son las bases para formar relaciones causales, en la medida en que son las representaciones más posibles de un concepto, un constructo puede definirse con diversos grados de precisión, que van desde los conceptos más simples hasta los más complejos, un constructo no puede ser medido directamente, debe medirse con los indicadores (Hair, Rolph, Tatham y Black, 2004).

Indicadores

Valor observado, utilizado como una medida de un concepto o constructo, que no puede ser medido directamente. El investigador debe especificar qué indicadores están asociados con cada constructo (Joseph, et al., 2004), estos nos permiten

inferir propiedades o características no directamente observables, es decir se utilizan para señalar algo que representa lo que ocurre en otro nivel.

Ítem

Los ítems son los formatos que resultan de la transformación de los indicadores en instrumentos de registro y son por ejemplo, una pregunta de un cuestionario, una categoría de un sistema de observación o una estadística en un sistema de registro, (Hernández, Fernández-Collado y Baptista, 2008) suelen constituirse a partir de preguntas o reactivos que van a conformar los instrumentos de recolección de la información. Los ítems sirven como elementos medibles en dichos instrumentos. Por tanto, este paso se afina concretamente al momento de construir el instrumento, pues depende también del formato mediante el cual se recogerá la información (Aravena, Kimelman, Micheli, Torrealba y Zúñiga, 2006).

Ítems positivos y negativos

Las preguntas pueden presentarse con una redacción tal que indiquen directamente una actitud contraria al objeto de referencia de manera que, el hecho de estar de acuerdo con esa pregunta signifique tener precisamente una actitud en esa dirección. Se trata, en este caso de ítems negativos o inversos, y de ítems positivos o directos en la situación contraria (Briones, 2012).

Según uno de los modelos más representativos de este nuevo enfoque (Shavelson, op. cit., 1976) definen el autoconcepto con referencia a siete aspectos fundamentales: 1) Es una estructura *organizada*. 2) Es *multidimensional*: presenta dimensiones claramente diferenciadas. 3) Es *jerárquico*: las percepciones de la conducta personal en situaciones específicas se encuentran en la base de dicha jerarquía, las inferencias sobre uno mismo en dominios más amplios (por ejemplo el dominio social, físico o académico) ocupan la parte media, y finalmente, un autoconcepto general y global ocupa la parte superior de dicha jerarquía. 4) El autoconcepto global (que ocupa la parte superior de la jerarquía) es *estable*, pero conforme se desciende en dicha jerarquía, el autoconcepto se vuelve más específico

y dependiente de las situaciones, y por lo tanto menos estable. 5) El autoconcepto aumenta su *multidimensionalidad* con la edad: los bebés no diferencian entre ellos mismos y su entorno; los niños presentan un autoconcepto global, no diferenciado, y específico de cada situación; al aumentar la edad del niño desarrolla de forma progresiva un autoconcepto más diferenciado, integrado por diferentes dimensiones y que presenta una estructura jerárquica. 6) El autoconcepto, como percepción que el individuo tiene sobre sí mismo, presenta tanto aspectos *descriptivos* como aspectos *evaluativos* (la autoestima). 7) El autoconcepto representa un *constructo* con entidad propia: puede ser claramente diferenciado de otros constructos con los cuales está teóricamente relacionado.

Autoconcepto físico (AF)

El autoconcepto físico figura habitualmente como una de las dimensiones del autoconcepto y aunque su naturaleza multidimensional no ofrece dudas a teóricos e investigadores, cuál es el número e identidad de los subdominios que lo componen sigue siendo un tema abierto a discusión (Esnaola, 2008). El dominio físico ha estado usualmente representado por las dimensiones de *apariencia física* y *habilidad física* (Fox, 1988).

Habilidad física (H).

Se refiere a la percepción de las habilidades físicas, la capacidad para aprender deportes, seguridad personal para el deporte y su predisposición ante los deportes.

Condición física (CF).

La condición física, también conocida como forma física, es la traducción española del término inglés *physical fitness* que hace referencia a la capacidad o potencial físico de una persona. El *President's Council on Physical Fitness and Sports* la define como la habilidad para llevar a cabo las tareas diarias con vigor y vigilancia, sin fatiga indebida y energía suficiente para disfrutar de las actividades de tiempo libre y afrontar

situaciones inesperadas (Plasencia y Bolívar, 1989). Siendo entonces un nivel, estado, resultado o producto, directamente proporcional a la realización de actividad física.

Pare (1988), establece que los efectos de la Actividad Física sobre la salud pueden no estar derivados del mantenimiento o mejora de la CF del sujeto, por lo cual se ha diferenciado entre la actividad física dirigida al objetivo salud y la enfocada a mejorar el rendimiento físico. Y propone las siguientes definiciones según el objetivo (Chillon, 2005):

(a) *Habilidad para desarrollar diariamente actividad con vigor y*

(b) *Manifestación de rasgos y capacidades asociadas al bajo riesgo de la aparición prematura de enfermedades hipokinéticas (por ejemplo, las relacionadas con la actividad física)*

Tradicionalmente se le ha vinculado con la búsqueda constante de mejora física y se entiende y utiliza como preparación para el rendimiento deportivo, puesto que sigue los principios del entrenamiento (Almond, 1990). Por lo tanto, este paradigma adoptara una perspectiva de entrenamiento y rendimiento para mejorar la condición física de la población.

En la actualidad, le han dado una orientación distinta a la condición física, distinguiendo entre "condición física relacionada con la habilidad atlética "y" condición física relacionada con la salud" (Pare y Corbin, 1981; Pare, 1983; Caspersen, Powell y Christenson, 1985; Pollock, 1988; Pare, 1988).

Mientras todos los componentes de la condición física dependen de factores genéticos, los relacionados con la habilidad atlética dependen en gran medida y los relacionados con la salud, ya que responden mucho mejor a la práctica física y el entrenamiento (Pare, 1983). De ahí que exista un movimiento en pro de la condición física relacionada con la salud.

Como señala Fox (1991b), la evidencia sugiere que no resulta adecuado centrarse en la mejora de la condición física para mejorar la salud, especialmente al referirnos a los niños/as y jóvenes. Existen relaciones débiles entre los niveles de actividad física y los

niveles de condición física, desde el momento en que los niveles de condición física de los niños/as y jóvenes vienen determinados en gran medida por factores genéticos y de maduración más que por patrones o hábitos de actividad física. Además, como indica Rowland (1990), con la realización de ejercicio físico regular y frecuente, los niños y niñas obtienen beneficios saludables que no implican, necesariamente, incrementos en los niveles de condición física.

Hemos asignado el nombre de paradigma de la condición física por que el elemento central de las relaciones entre la actividad física y la salud es la condición física. Es el único elemento que posee relaciones directas con la salud y hacia el que se dirigen las investigaciones y las estrategias de promoción; El paradigma se construye sobre la base de unas relaciones lineales que se inician con la realización de actividades físicas, pero cuya repercusión con la salud deben buscarse a través de la condición física. Asume que las actividades mejorarán la condición física y que la mejora de la condición física lleva implícita una mejora de la salud. Precisamente estos supuestos están siendo objeto de revisión, especialmente cuando se trata de niños/as y jóvenes (Peiró y Devis, 1993).

Educación

La Educación puede entenderse como el proceso de socialización de los individuos. Esto implica una concienciación cultural y conductual, donde las nuevas generaciones aprenden los modos de ser y de comportarse de su entorno. Por tanto, está de más destacar el papel que juega la educación para la salud dentro de nuestro sistema educativo actual. De ahí, que la educación física tenga una importancia muy relevante en el mantenimiento y cuidado de la salud. La *Educación para la Salud* tiene como objetivo la adquisición de conocimientos y el desarrollo de hábitos que fomenten estilos de vida saludables que favorezcan el bienestar y el desarrollo personal, familiar y de la comunidad (Arroyo, 2010).

Deporte

Gutiérrez (2003) considera al deporte como la actividad física de naturaleza competitiva y gobernada por reglas institucionalizadas; en cambio para Sánchez (1995) es "toda actividad física que el individuo que la práctica asuma como un esparcimiento y que suponga para él un cierto compromiso de superación, de reto, de cumplimiento o superación de metas, compromiso que en un principio no es necesario que se establezca más que con uno mismo".

El deporte contiene en sí mismo un importante cúmulo de valores, tanto sociales como personales, y se revierten en beneficio de sus practicantes, tal vez esta no sea una aportación novedosa, y a que los clásicos pregonaron el valor del deporte como formador del carácter, siendo este una excelente herramienta para la formación integral de las personas.

Así, viene resaltándose su valor formativo desde los primeros días de nacimiento del individuo, favoreciendo su desarrollo motor y psicomotor; pasando por el proceso de socialización del período dedicado al deporte y actividad física en el medio escolar; siguiendo con la práctica física y deportiva a lo largo de la juventud y madurez, unas veces como medio de relajación del estrés cotidiano, otras como complemento de ocio; hasta ser considerado útil, finalmente, como medio de estimulación del ánimo de vida y de activación psicosocial en la vejez, sin olvidar otros muchos beneficios para la salud física y mental, aspectos destacados por autores como Gutiérrez (2003) y Sánchez (1995), entre otros. Gutiérrez (2003) menciona que cada día son más numerosos los investigadores y expertos que abogan por la práctica deportiva como capaz de aportar al ser humano importantes beneficios físicos, psicológicos y sociales, su capacidad para la educación integral de la persona. Por otro lado, a pesar de atribuírsele al deporte tantos beneficios, son pocas las personas que mantienen un estilo de vida activo y perdurable a lo largo de la vida adulta.

Actividad física

La actividad física puede definirse como el conjunto de conductas motrices llevadas a cabo durante el tiempo libre o la vida cotidiana que implican gasto energético, mayor que el que una persona tiene cuando está en reposo (Arrollo, 2010); También se refiere a la energía utilizada para el movimiento. Se trata, por tanto, de un gasto de energía adicional al que necesita el organismo para mantener las funciones vitales tales como respiración, digestión, circulación de la sangre, etc. La contribución fundamental a la actividad física diaria se debe a actividades cotidianas tales como andar, transportar objetos, subir escaleras, hacer las tareas del hogar o ir a la comprar (Márquez et. al., 2006).

La actividad física también parece ser capaz de ejercer efectos positivos sobre otras áreas del desarrollo humano. Field, Diego y Sanders (2001) concluyen que los estudiantes con mayor nivel de ejercicio presentan mejores relaciones con sus padres (en cuanto a intimidad, calidad en las relaciones, frecuencia de manifestaciones afectivas y apoyo familiar), menor depresión, emplean mayor cantidad de tiempo en actividades deportivas, menor uso de drogas y tienen mejor rendimiento académico que los estudiantes con menor nivel de ejercicio.

La sociedad actual ha resultado en que la vida se torne mucho más fácil y resulta más complicado encontrar el tiempo y la motivación suficientes para mantener una forma física aceptable. Se calcula que más de un 70% de la población en los países desarrollados no realiza la suficiente actividad física como para mantener la salud y controlar el peso corporal. El fenómeno actual de la amplia gama de equipos electrónicos en las viviendas han reducido de forma muy apreciable la necesidad de desarrollar trabajo es especialmente importante en la población infantil, que invierte una enorme cantidad de tiempo en la utilización de equipamientos electrónicos, un hecho incluso fomentado en muchas ocasiones por el entorno familiar (Márquez, et al., 2006).

Los aspectos sociales, como ya mencionamos influyen en la práctica de la actividad física de una forma directa, y constituyen el elemento principal en los estudios realizados bajo la teoría cognitivo-social y el modelo sociocultural (se realiza actividad física por que se vive en sociedad en la interrelación continua con las personas). Destacar la influencia de la familia en cuanto a la adopción de hábitos de actividad física por imitación de los

padres, aunque también puede ser la figura del profesor un modelo a imitar (Chillon, 2005).

La promoción de la actividad física se obtiene a través de tres líneas principales de actuación que se corresponde a los tres determinantes modificables, sobre los que puede influirse para intervenir en los sujetos hacia la consecución de conductas saludables de la práctica de la actividad física (Chillon, 2005):

- La primera se centra en las aproximaciones basadas en la información para producción un cambio en el conocimiento o actitudes acerca de los beneficios y oportunidades para la actividad física dentro de una comunidad. Entre las diferentes variantes de esta línea se encuentran los puntos de decisión informativos, las campanas comunitarias invasivas, campanas de los medios de comunicación y las clases de educación para la salud enfocadas en la provisión de información.
- La segunda línea se basa en aproximaciones comportamentales y sociales que intentan enseñar a las personas a manejar las habilidades necesarias para adoptar o mantener conductas saludables y para organizar ambientes sociales que faciliten y ayuden al cambio conductual. Hasta ahora han sido varias las estrategias utilizadas para dicho fin, entre las que destacan: Educación Física para la Salud (EFpS) escolar obligatoria, y Educación para la Salud (EpS) en niveles educativos superiores, EpS escolar infantil focalizada en la reducción de tiempos dedicados a ver la televisión y jugar videojuego, soporte social basado en la familia, intervenciones en apoyo a la sociedad en lugares comunitarios y programas de cambio conductual en salud adaptado al individuo.

Por su parte, las intervenciones de apoyo social en ámbitos comunitarios centran su atención en construir, agrandar o mantener redes sociales que permitan dar soporte a los cambios de conducta de práctica física. Generalmente incluye un sistema de “compinche” realizando un contrato con otros para conseguir objetivos específicos de actividad física o contextos que favorezca al caminar, u otros

grupos para proveer compañía o ayuda para seguir siendo activos. Esta forma de promocionar la actividad física se ha mostrado efectiva en diferentes países, ámbitos y poblaciones, presentándose como adecuada para ser recomendada a nivel general para la promoción de dicho ámbito.

- La tercera línea de intervención se fundamenta en aproximaciones ambientales y políticas, que permiten incrementar las oportunidades y dar soporte a los sujetos para generar o mantener este hábito. Esta línea se genera a partir del conocimiento generado en estudios correlacionales que indican diferentes tipos de factores que están asociados al nivel de práctica física. Entre ellos pueden ser destacados: disponibilidad de equipamientos deportivos en casa, proximidad y densidad e plazas para la práctica en la vecindad, características medio ambientales (clima, hora del sol, contaminación ambiental, etc). Generalmente no afectan directamente a los individuos, sino a las estructuras de organización de la práctica y para ello la valoración de su efectividad se realiza a largo plazo. Su implementación no solo es función de los profesionales de la salud pública, sino también de agencias comunitarias y organizacionales, legisladores y medios de comunicación. En adicción, también han sido utilizados por otro tipos de enfoque como: 1) política de medios de transporte y cambios en infraestructura para promover el tránsito no motorizado y 2) planificación urbana.

La problemática de este tipo de intervención es la construcción de nuevas instalaciones y la alta inversión de recursos. Además deben de ser muy bien planificados y coordinados la mejor del acceso a la misma, así como los profesionales que posteriormente se encarguen de su ejecución y su control.

Debido a la importancia que actualmente está adquiriendo la actividad física y los beneficios de ésta en la salud individual y colectiva de la población es suficiente para la justificar la necesidad de una adecuada preparación en los educadores físicos. Chillon (2005) menciona que estos profesionales son responsables del desarrollo de habilidades,

conocimiento, actitudes y nivel de Condición Física en los jóvenes que les permita mantener un estilo de vida físicamente activa a lo largo de su vida.

Ejercicio físico:

Márquez, et al. (2006), indica que el término hace referencia a movimientos diseñados y planificados específicamente para estar en forma y gozar de buena salud. Aquí se podrían incluir actividades tales como aeróbic, ciclismo, caminar o jardinería. Si además, el ejercicio físico se realiza como competición que se rige por unas reglas de terminadas, hablamos de deporte. La forma física, a diferencia de la actividad física o el ejercicio, que son procesos conductuales, se corresponde con una serie de atributos tales como fuerza o resistencia, que determinan la capacidad para realizar actividad física. La forma física depende tanto de factores genéticos como de los niveles de actividad física de los individuos, de tal modo que es posible desarrollar programas específicos de ejercicio en caminados a la mejora de la forma física

A la actividad física planeada, estructurada y repetitiva con el objetivo de adquirir, mantener o mejorar la forma física, al igual que incrementa el bienestar psicológico a lo largo de la vida, aumenta el autoconcepto y provee de oportunidades para experimentar momentos álgidos. Desafortunadamente, tales beneficios son experimentados por un pequeño porcentaje de gente, aquellos que ejercitan frecuentemente (Gutiérrez, 2003).

El Instituto Nacional de Salud Mental de Estados Unidos (Morgan y Goldston, 1987) afirma que el ejercicio:

- Se encuentra asociado con la reducción de estados de ansiedad,
- A largo plazo, está asociado con reducciones de rasgos neuróticos,
- Puede ser un buen aliado para el tratamiento profesional de la depresión,
- Favorece la reducción de varios índices de estrés, y
- Tiene efectos emocionales beneficiosos a lo largo de todas las edades y para todos los géneros.

Como un aspecto importante de la salud mental, investigadores y educadores vienen prestando cada vez mayor atención a la autoestima (Biddle, 1993b). En este sentido, Gruber (1986), en una revisión sobre la actividad física y el desarrollo de la autoestima en niños, encontró evidencias de una repercusión positiva del ejercicio sobre esta variable, siendo mayores sus efectos en personas con discapacidad y para actividades de fitness más que para las creativas, aunque todas las actividades físicas mostraron tener una positiva influencia sobre la autoestima de los sujetos analizados.

Conceptos de los términos base:

Atractivo físico. Autopercepción de la propia apariencia física, seguridad y satisfacción por la propia imagen.

Fuerza. Sentirse fuerte, con capacidad para levantar peso, con seguridad ante ejercicios que demandan fuerza y predisposición para realizar tales ejercicios.

Autoconcepto físico general. Sensaciones positivas-felicidad, orgullo, satisfacción, confianza en lo físico.

Autoconcepto general. Manifiesta el grado de satisfacción con uno mismo y con la vida en general.

Rendimiento académico global. Las calificaciones de todas las asignaturas

Rendimiento académico en educación física. La calificación en la materia de Educación Física

Validez

Es el grado en el que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir. (Hernández op. cit., 2008). Según Lozano (2001), es una característica que permite establecer si realmente la medida utilizada en un momento dado sirve

para describir las características del fenómeno de salud que se va a observar y a medir, y si los efectos que se obtienen se pueden atribuir al factor estudiado o a la aptitud que se capta

Confiabilidad

La confiabilidad de una escala se refiere a su capacidad para dar resultados iguales al ser aplicada, en condiciones iguales, dos o más veces a un mismo conjunto de objetos (Briones, 2012).

Hair, Rolph, Tatham y Black (2004), define a la confiabilidad como el grado en que la variable observada mide el valor (verdadero) o está libre de error, por lo tanto es lo opuesto al error de medida.

Validación

Es un proceso en el cual se busca hallar la confiabilidad y la importancia de un procedimiento de carácter investigativo, el cual será aplicado con un propósito específico una población definida. (Dictionary of Heath).

Alfa de Cronbach:

Es un tipo de modelo de consistencia interna, que se basa en la correlación inter-elementos, también es una estimación del límite inferior de la fiabilidad poblacional y que asume que una escala es fiable cuando la variabilidad de las puntuaciones observadas es atribuible a las diferencias existentes entre los sujetos, este coeficiente depende del número de elementos de la escala (Hair, et al., 2004).

Análisis factorial

Es una técnica de reducción de las dimensiones para examinar la interdependencia de variables, en donde se busca identificar los factores no observables que expliquen las variables directamente observadas, perdiendo la mínima información para que sean fáciles de interpretar, este análisis trata de encontrar variables sintéticas, latentes, inobservables y aun no medidas cuya existencia se sospecha

en las variables originales y que permanecen a la espera para ser halladas (Hair, op. cit., 2004).

Factor

Según Kerlinger y Lee (2002) un factor es un constructo, una entidad hipotética o variable latente que se asume como el fundamento de pruebas, escalas y reactivos y además de servir para medidas de cualquier clase. Es una combinación lineal de las variables originales (valor teórico). Los factores también representan las dimensiones subyacentes o construcciones, que resumen o justifican la serie original de variables en observación (Hair, op cit., 2004).

Definición operacional

Variables Independientes

Las diferentes dimensiones del Autoconcepto Físico evaluado por el CAF (habilidad física, condición física, atractivo físico, fuerza, autoconcepto físico general, autoconcepto general). A continuación se describe la definición operacional de cada una de ellas, según Goñi, op cit., (2006).

Habilidad Física

El procedimiento para obtener esta variable fue por medio de 6 ítems (1, 6, 17, 23, 28 y 33) en escala de Likert contemplados en el Cuestionario de Autoconcepto Físico de Goñi, op cit., (2006) los cuales se enumeran a continuación:

1. *Soy bueno/a en los deportes*
2. *No tengo cualidades para los deportes*
3. *Tengo más habilidad que la mayoría de mis compañeros*
4. *Soy de las personas a las que les cuesta aprender un deporte nuevo.*
5. *Practicando deporte soy una persona hábil*
6. *Me veo torpe en las actividades deportivas*

Condición Física:

Se obtiene por medio de los valores de 6 ítems (2, 7, 11, 18, 24 y 29) en escala de likert contemplados en el CAF, los cuales se enumeran a continuación:

1. *Tengo mucha resistencia física*
2. *Me quedo pronto sin aliento y tengo que bajar el ritmo o abandonar en los ejercicios físicos intensos.*
3. *Estoy en buena forma*
4. *Puedo correr y hacer ejercicio durante mucho tiempo sin cansarme*
5. *En actividades como la de correr, tengo que tomar pronto un descanso*
6. *Tengo mucha energía física*

Atractivo Físico

Se mide mediante los siguientes 6 ítems (8, 12, 19, 25, 30 y 34) del cuestionario CAF:

1. *Me cuesta tener un buen aspecto físico*
2. *Me siento contento/a con mi imagen corporal*
3. *Siento confianza en cuanto a la imagen física que transmito*
4. *No me gusta mi imagen corporal*
5. *Soy guapo/a*
6. *Me gusta mi cara y mi cuerpo*

Fuerza

Mediante los ítem 3, 9, 13, 20, 31 y 35

1. *Tengo más fuerza que la mayoría de la gente de mi edad*
2. *Me cuesta levantar más peso que los demás*
3. *Soy capaz de realizar actividades que exigen fuerza*
4. *Destaco en actividades en las que se precisan fuerza física*
5. *Soy fuerte*
6. *No me veo en el grupo de quienes tiene mucha fuerza física*

Autoconcepto Físico General

Se mide mediante el puntaje de los 6 ítems (4, 14, 16, 21, 26 y 36) del CAF:

1. *Físicamente me siento bien conmigo mismo/a*
2. *En lo físico me siento satisfecho/a conmigo mismo/a*
3. *Soy de las personas que están descontentas de cómo son físicamente*
4. *Mi cuerpo me transmite sensaciones positivas*
5. *No me siento a gusto conmigo mismo/a en lo físico*
6. *Físicamente me siento mejor que las/los demás*

Autoconcepto General

Corresponden a los ítems 5, 10, 15, 22, 27 y 32 de la escala del CAF

1. *Me siento a disgusto conmigo mismo/a*
2. *Me siento feliz*
3. *No me gusta lo que estoy haciendo con mi vida*
4. *Desearía ser diferente*
5. *Estoy haciendo bien las cosas*
6. *No tengo demasiado cualidades como persona*

Variables Dependientes

El rendimiento académico global y el rendimiento académico en Educación física.

Rendimiento Académico Global.

Se mide por medio de la media aritmética de las calificaciones obtenida en todas las materias curriculares para el alumno.

Rendimiento Académico en Educación Física.

Se mide por medio de la media aritmética de la calificación obtenidas por el alumno en la materia de Educación Física.

METODOLOGÍA

Objetivo general:

Validar las distintas dimensiones evaluadas por el CAF y sus cualidades psicométricas en un contexto diferente (el de Hermosillo, Sonora).

Objetivos específicos:

-Analizar el autoconcepto físico en estudiantes de secundaria.

-Analizar las relaciones entre las distintas dimensiones del Autoconcepto Físico y el rendimiento académico global y en Educación Física.

Preguntas de investigación

-¿Qué estructura factorial presenta el instrumento del Autoconcepto físico en nuestra comunidad?

-¿Existe una relación entre el puntaje del autoconcepto físico obtenido por la escala de Goñi op. Cit., (2006) y el rendimiento académico tanto a nivel global como en el de la materia de Educación Física?

-¿Se presentará una validez y confiabilidad dentro de los mismos rangos reportados por otras investigaciones?

Diseño de la Investigación

Para este trabajo se utilizó un diseño no experimental de corte transversal, con alcance descriptivo-correlacional. A continuación se describen las características de cada concepto según Hernández, op cit., 2008).

Diseño no experimental: Estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos.

Diseño Transversal: Los estudios de investigación transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

Diseño Transversal Descriptivo: Tienen como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiestan una o más variables (dentro del enfoque cuantitativo) o ubicar, categorizar y proporcionar una visión de una colectividad, un evento, un contexto, un fenómeno o una situación (dentro del enfoque cualitativo).

Diseños correlacionales-causales: Estos diseños describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado. En ocasiones describen relaciones en uno o más grupos o subgrupos.

Población y muestra

La población de estudio fue de 37,789 alumnos (18,994 masculino y 18,795 sexo femenino) repartidos en 34 Escuelas Secundarias Públicas de Hermosillo, Sonora, de los subsistemas General, Estatal y Técnicas.

La muestra que participó en el estudio se obtuvo de manera probabilística y por conglomerados, quedando integrada por 1040 estudiantes en un rango de edad de 11 a 16 años (M= 13.77, DS= 1.045). El 48.7 % (506) fueron del sexo masculino y un 51.3% (534) del femenino; de acuerdo a la siguiente fórmula de tamaño muestral:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

N = Total de la población

Z = 1.96 (si la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 50% = 0.5)

$q = 1 - p$ (en este caso $1 - 0.5 = 0.50$)

d = precisión (en este caso deseamos un 3% de precisión o margen de error).

En la tabla 1 se presenta la edad promedio, desviación standard, así como la edad mínima y máxima de los adolescentes encuestados.

Tabla 1. Edad mínima y máxima, promedio y desviación estándar de la muestra

Edad mínima	Edad máxima	Media	DS
11	16	13.77	1,045

En la tabla 2 se presenta el porcentaje de los alumnos encuestados por escuela y subsistema.

Tabla 2. Porcentaje alumnos encuestados por escuela y por subsistema

Escuelas Secundarias	Frecuencia	Porcentaje	Subsistema	Frecuencia	Porcentaje
Alejandro Sotelo Burruel	117	11.3	Estatad	239	23.0
Miguel Angel Loya	122	11.7			
Jesús León González	85	8.2	General	489	47.0
General No. 15	7	.7			
Heriberto Huerta Luna	63	6.1			
José Ma. González Hermosillo	97	9.3			
Jose Vasconcelos	56	4.4			
Netzahualcóyotl	46	4.6			
Rubén Gutiérrez Carranza	135	13.0			
Eduardo Peña Ibarra	128	12.3	Técnico	312	30.0
Joaquín Enríquez Flores	184	17.7			
Total:	1040	100.0	3	1040	100.0

En el estudio un 33.9% de los alumnos eran de primer grado, un 33% de segundo y de tercer grado, en la tabla 3 también se presenta la frecuencia; y en la tabla 4 se incluye el porcentaje de alumnos por turno.

Tabla 3. Porcentaje de alumnos por grado escolar

		Grado	
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	1	353	33.9
	2	344	33.1
	3	343	33.0
	Total	1040	100.0

Tabla 4. Porcentaje de alumnos por turno

		Turno	
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Matutino	826	79.4
	Vespertino	214	20.6
	Total	1040	100.0

Proceso de validación de un instrumento

Un instrumento de medición es un recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente; *“Un instrumento de medición adecuado es aquel que registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos o variables que el investigador tiene en mente. En términos cuantitativos: capturo verdaderamente la “realidad” que deseo capturar”* (Hernández, op cit., 2008).

Existen diversos tipos de instrumentos, el investigador debe investigar en la literatura si existe un instrumento ya desarrollado y disponible, el cual se adapte a los requerimientos del estudio en particular o construir uno nuevo.

En ambos casos, es importante tener evidencia de la confiabilidad y validez del instrumento de medición.

Tipos de instrumentos

Para analizar los datos se debe realizar la separación, identificación y medida de la variación de un grupo de variables, bien sea una por una o entre ellas, para lo cual es necesario tener claro el concepto de medición, el cual se define como “el proceso mediante el cual se asignan números a los atributos o características de las personas, objetos o eventos de acuerdo a unas reglas o indicadores claramente establecidos, lo que permite al investigador representar con precisión el concepto de interés y escoger el método de análisis multivariante, que se va utilizar para el análisis de los datos obtenidos durante el estudio (Sánchez y Gómez, 1998).

Teniendo en cuenta lo anterior, los datos pueden ser de tipo no métrico que hacen referencia a un atributo o característica del sujeto o los de tipo métrico que representan cantidades relativas y son adecuadas para casos que involucran cantidad o magnitud. Existen diferentes tipos de instrumentos de medidas en el área investigativa.

Escala para medir las actitudes

Una *actitud* es una predisposición aprendida para responder consistentemente de una manera favorable o desfavorable ante un objeto o sus símbolos (Fishbein y Ajzen, 1975; citado por Hernandez, op cit., 2008).

Las actitudes tienen diversas propiedades, entre las que destacan: dirección (positiva o negativa) e intensidad (alta o baja); estas propiedades forman parte de la medición. Los métodos más conocidos para medir por escalas las variables que constituyen actitudes son: el método de escalamiento Likert, el diferencial semántico y la escala de Guttman. Mencionaremos lo relacionado a la escala tipo Likert ya que en nuestra investigación es la que se utilizó.

Escala tipo Likert

El método de escalamiento de Likert es el método más utilizado en Psicología para medir actitudes, y su uso se ha extendido a la medición de otros constructos, como por ejemplo las dimensiones de personalidad. Este fue desarrollado por Rensis Likert a principios de los 30. Este método consiste en un conjunto de ítems o enunciados presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los sujetos. Es decir, se presenta cada afirmación y se pide al sujeto que externé su reacción eligiendo uno de los cinco puntos de la escala. A cada punto se le asigna un valor numérico. Así, el sujeto obtiene una puntuación respecto a la afirmación y al final su puntuación total, sumando las puntuaciones obtenidas en relación con todas las afirmaciones. De esta manera, cuanto más favorable o positiva sea la actitud de un sujeto, mayor será la puntuación obtenida en la escala y cuanto más desfavorable o negativa sea la actitud de un sujeto, menor será la puntuación que obtendrá.

Como ya se había mencionado, en nuestro trabajo se utilizó un instrumento de medida no métrica tipo Likert que es una escala ordinal que hace referencia a un procedimiento de escalamiento en el que el sujeto asigna los estímulos a un conjunto específico de categorías o cuantificadores lingüísticos, en su mayoría, de frecuencia (nunca, casi nunca, en ocasiones, casi siempre, siempre), donde las variables se ordenaron con escalas ordinales en relación con la cantidad del atributo poseído. Por ejemplo, para la variable "Tengo mucha resistencia física", 1 es igual a nunca, 2 es igual a casi nunca, 3 igual a en ocasiones, 4 igual a casi siempre y 5 es siempre. Esto permite definir de acuerdo a la respuesta el sentir del estudiante en este caso, acerca de su resistencia física. Una vez que el sujeto ha contestado todos los ítems, la puntuación del sujeto en el cuestionario se determina sumando o promediando los valores de las alternativas de respuesta escogidas ante cada ítem (Likert, 1932). Por esta razón las escalas o cuestionarios contruidos siguiendo este método se denominan escalas sumativas.

Variables

En un trabajo de investigación lo que finalmente se intenta determinar en un individuo son las variables. Estas son características medibles en un sujeto que pueden ser de tipo **cuantitativo** o **cualitativo**. Las variables cuantitativas son aquella que registra un valor numérico de manera que estos se pueden manipular algebraicamente. En nuestra investigación se agregaron a la escala la variable edad, promedio en la materia de educación física y el promedio general de cada estudiante.

Las variables cualitativas o categóricas son aquellas que representan una cualidad o atributo que clasifica a cada caso en una de varias categorías, las cuales son las utilizadas en este trabajo y cuya medida depende de la percepción del participante con respecto a su situación y que se miden por medio de la anteriormente nombrada escala tipo Likert que corresponde al Cuestionario del Autoconcepto Físico.

Propiedades psicométricas de un instrumento

La **psicometría** es la disciplina que se encarga del conjunto de métodos, técnicas y teorías implicadas en medir y cuantificar las variables psicológicas del psiquismo humano. Esta engloba la teoría y la construcción de pruebas, test y otros procedimientos de medición válidos y confiables. Incluye la elaboración y aplicación de procedimientos estadísticos que permitan determinar si una prueba o test es válido o no para la medición de una variable o conducta psicológica previamente definida.

Los contenidos de la psicometría se articulan, fundamentalmente, en dos grandes bloques: teoría de los tests, que hace referencia a la construcción, validación y aplicación de los test, y escalamiento, que incluye los métodos para la elaboración de escalas psicofísicas y psicológicas.

Validez de un instrumento

Un test es válido si mide realmente el atributo que se desea medir. Es decir, hace referencia a las características que mide el test y a la exactitud con las que evalúa.

El concepto de validez tiene diversas definiciones; según Sánchez y Gómez (1998), la validez es el grado de confianza que se tiene de que la medición corresponde a la realidad del fenómeno que se está midiendo. Otra definición encontrada afirma que es el grado en el cual la evidencia y la teoría soportan las interpretaciones obtenidas de los resultados de las pruebas (escalas, inventarios, etc.)(Citada por el mismo autor). Según Campbell y Russo la validez se refiere al grado de concordancia entre medidas cuyos métodos son distintos, Nunnally y Kelinger la definen como el grado en el cual se logra el propósito para el cual fue elaborada la prueba; con esto se puede concluir que la validez es la capacidad de la escala para medir lo que pretende medir y no otros aspectos distintos de los pretendidos (Pardo y Ruiz, 2005).

Para medir la validez de un instrumento se debe de hacer un análisis y selección de los ítems. Existen varios sistemas para la selección de los ítems:

a) Cálculo del poder discriminativo de cada ítems:

Se debe de calcular el valor promedio de cada ítems para los grupos con puntuaciones altas y bajas en el total de la escala (normalmente es el 27% superior y 27% inferior). Con los valores promedio se procede al cálculo del índice de discriminación, mediante la prueba estadística t de Student. Los ítems seleccionados son los que evidencian diferencias significativas entre ambos grupos.

*b) Correlación ítem-test (**índice de homogeneidad**):*

Este método requiere el cálculo del coeficiente de correlación de cada ítem con el total de la escala. En este caso, el supuesto que se parte es que la distribución es normal y continua. Se usa generalmente, el coeficiente de correlación biserial (r_b) cuando una variable es de intervalo y la otra es dicotómica. Para variables a nivel ordinal se usa el

Índice de homogeneidad (IH)

a) *Test de la mediana:*

Es la mejor alternativa para las variables que están a un nivel ordinal. Para ello hay que determinar el valor de la mediana de cada ítem para los grupos bajos y altos en forma combinada. Esto se presenta en una tabla de contingencia de 2x2, y *aplicar la prueba de la χ^2* . (Alaminos Chica, A. y Castejón Costa J.L., 2006).

Este procedimiento sirve para establecer la contribución de cada ítem a la escala total, a través de la observación de las saturaciones o cargas factoriales de cada uno de ellos. Es adecuado también para establecer la homogeneidad de la escala o la existencia de factores homogéneos dentro de la escala total.

b) *Contribución de cada ítem a la fiabilidad (confiabilidad) total de la escala.*

Algunas técnicas de estimación de la fiabilidad de las escalas como el coeficiente de consistencia interna alpha de Cronbach, además de establecer la contribución que hace cada ítem a la fiabilidad de la escala total, indican el valor de la fiabilidad de la escala cuando se elimina cada uno de los elementos de la misma. Esto ofrece la posibilidad de decidir sobre el mantenimiento de aquellos enunciados que contribuyen a mantener un determinado valor del coeficiente de fiabilidad y de aquellos otros enunciados cuya eliminación supone una mejora de la fiabilidad total de la escala (Alaminos, op. cit.).

Confiabilidad del instrumento

Es confiable si lo mide siempre de igual manera, es decir, si la aplicación del instrumento da medidas estables y consistentes. Conocer cuantitativamente la confiabilidad del instrumento es predecir la consistencia del mismo, es decir, tener la confianza del uso del instrumento en otra muestra de individuos con características semejantes. Según Namakforoosh (2010) *“una medición es confiable de acuerdo con el grado que puede ofrecer resultados consistentes”*

Entre los métodos más utilizados para calcular la confiabilidad del instrumento están:

- a) Test-retest
- b) La división por la mitad
- c) El Alfa de Cronbach.

Nos enfocaremos al coeficiente **Alfa de Cronbach** ya que es el que se utiliza en nuestro trabajo.

El Coeficiente Alfa de Cronbach, es un coeficiente que es muy utilizado para un instrumento en escala de Likert y su valor puede ser obtenido por medio de una fórmula, aunque para ello se requiere de un proceso muy laborioso. Afortunadamente existen paquetes estadísticos que proporciona este valor como es el caso del SPSS.

Esta medida valora la consistencia interna de un instrumento en su totalidad en función de dos términos: el número de ítems (ítem-total) es decir la correlación de un ítem con la puntuación total de la escala y la proporción de varianza total de la prueba debida a la covarianza entre sus partes (ítem- ítem) es decir la correlación entre los ítems. Lo que significa que la fiabilidad depende de la longitud de la prueba y de la covarianza entre sus ítems. Sus valores oscilan entre 0 y 1. Para propósitos de investigación son aceptables valores mayores o iguales a 0.70 (George y Mallery, 2003). Este coeficiente determina la consistencia interna de una escala analizando la correlación media de una variable con todas las demás que integran dicha escala. Cuando su valor es negativo significa que en la escala hay ítems que miden lo opuesto al resto. Entre más cercano este su valor a la unidad, mayor será la consistencia interna de los indicadores en la escala evaluada. Existen diferentes opiniones sobre cuando su valor puede indicar que una escala sea considerada confiables. Según George y Mallery (1995) un valor de Alfa por debajo de 0.50 muestra una escala no aceptable; si toma valores entre 0.50 y 0.60 la escala se considera pobre; si está entre 0.60 y 0.70 la escala se considera débil; entre 0.70 y 0.80 se considera aceptable; en el intervalo de 0.80 a 0.90 la escala es buena y si toma valores mayores a 0.90 la escala se considera excelente. Según Nunnally (1978) un Alfa de Cronbach mayor al valor de 0.70 se considera apropiada.

Instrumento Utilizado

Para llevar a cabo nuestra investigación utilizamos el *Cuestionario de Autoconcepto Físico* (CAF) de Goñi, op cit. (2006), que consta de 36 ítems en escala de Likert que se agrupan en seis dimensiones o subescalas: habilidad Física (HF), condición física (CF), atractivo físico (AF), fuerza (F), autoconcepto físico (AFG) y autoconcepto general (AG). La tabla a continuación agrupa los ítems que corresponden a cada dimensión.

I. Habilidad Física (HF)
<ol style="list-style-type: none">1. Soy bueno/a en los deportes2. No tengo cualidades para los deportes3. Tengo más habilidad que la mayoría de mis compañeros4. Soy de las personas a las que les cuesta aprender un deporte nuevo.5. Practicando deporte soy una persona hábil6. Me veo torpe en las actividades deportivas
II. Condición Física (CF)
<ol style="list-style-type: none">1. Tengo mucha resistencia física2. Me quedo pronto sin aliento y tengo que bajar el ritmo o abandonar en los ejercicios físicos intensos.3. Estoy en buena forma4. Puedo correr y hacer ejercicio durante mucho tiempo sin cansarme5. En actividades como la de correr, tengo que tomar pronto un descanso6. Tengo mucha energía física
III. Atractivo Físico (AF)
<ol style="list-style-type: none">1. Me cuesta tener un buen aspecto físico2. Me siento contento/a con mi imagen corporal3. Siento confianza en cuanto a la imagen física que transmito4. No me gusta mi imagen corporal

<ol style="list-style-type: none"> 5. <i>Soy guapo/a</i> 6. <i>Me gusta mi cara y mi cuerpo</i>
<p>IV. Fuerza (F)</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Tengo más fuerza que la mayoría de la gente de mi edad</i> 2. <i>Me cuesta levantar más peso que los demás</i> 3. <i>Soy capaz de realizar actividades que exigen fuerza</i> 4. <i>Destaco en actividades en las que se precisan fuerza física</i> 5. <i>Soy fuerte</i> 6. <i>No me veo en el grupo de quienes tiene mucha fuerza física</i>
<p>V. Autoconcepto Físico General (AFG)</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Físicamente me siento bien conmigo mismo/a</i> 2. <i>En lo físico me siento satisfecho/a conmigo mismo/a</i> 3. <i>Soy de las personas que están descontentas de cómo son físicamente</i> 4. <i>Mi cuerpo me transmite sensaciones positivas</i> 5. <i>No me siento a gusto conmigo mismo/a en lo físico</i> 6. <i>Físicamente me siento mejor que las/los demás</i>
<p>VI. Autoconcepto General (AG)</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Me siento a disgusto conmigo mismo/a</i> 2. <i>Me siento feliz</i> 3. <i>No me gusta lo que estoy haciendo con mi vida</i> 4. <i>Desearía ser diferente</i> 5. <i>Estoy haciendo bien las cosas</i> 6. <i>No tengo demasiado cualidades como persona</i>

Dicho cuestionario fue resultado de la respuesta a dos cuestionarios experimentales que inicialmente contenía 96 items, uno de ellos fue el cuestionario PSPP (*Physical Self Perception Profile*), instrumento de medida del autoconcepto físico de mayor relevancia en los últimos años (Marsh, 1997). Los datos empíricos obtenidos con el CAF de Goñi op cit. (2006) han venido a corroborar la pertinencia del modelo, examinando su

estructura factorial y fiabilidad interna así como su capacidad para captar diferencias que, asociadas con el género y la edad, pueden tener las personas sobre su percepción de su yo-físico.

Las propiedades psicométricas del cuestionario se verificaron inicialmente con una muestra de 154 adolescentes (73 varones y 81 mujeres) de entre 12 y 16 años y posteriormente con 285 jóvenes universitarios (163 mujeres y 122 varones), estas referencias se encuentran en el informe del trabajo realizado por Goñi, et al. (2004) en el que se cuenta cómo el CAF resulta ser un instrumento de medida que supera con éxito la fase preliminar de elaboración y que ofrece interesantes expectativas en cuanto a su valoración definitiva.

En nuestro estudio, las modificaciones que hicimos a la escala de respuesta del CAF son:

1. Nunca (falso)
2. Casi nunca (Casi siempre falso).
3. En ocasiones (A veces verdadero/falso).
4. Casi siempre (Casi siempre verdadero)
5. Siempre (verdadero).

Como vemos, todas las escalas de respuesta que se utilizan en las escalas Likert son politómicas, pues presentan más de dos alternativas de respuesta. Además, son escalas de respuestas ordenadas o graduadas, ya que la asignación de los números enteros a las distintas respuestas constituye una escala ordinal. A partir de las puntuaciones obtenidas por distintos sujetos en un mismo ítem, podemos hacer inferencias acerca de quiénes tienen una actitud más o menos favorable, pero no podemos determinar cuál es la distancia entre sujetos que responden con alternativas diferentes (Anexo 1).

Análisis previo

Antes de calcular la puntuación de cada sujeto en el cuestionario, nos dimos a la tarea detectar los ítems invertidos y transformar la puntuación obtenida en ellos de manera que tenga el mismo significado que la puntuación obtenida en el resto de ítems. (Likert, op cit.1932) recomendó que aproximadamente la mitad de los ítems representaran manifestaciones de actitudes positivas o favorables, y la otra mitad de los ítems constituyeran manifestaciones de actitudes negativas o desfavorables. Si se sigue este criterio, nos encontraremos con que no todos los ítems están redactados en el mismo sentido, y esto tiene importantes repercusiones en el significado de las puntuaciones de los ítems. Por ejemplo, para el Cuestionario del Autoconcepto Físico (CAF), una puntuación de 5 (siempre o siempre verdadero) a un ítem favorable (“Físicamente me siento bien conmigo mismo/a), no tiene el mismo significado que una puntuación de 5 a un ítem desfavorable (“Me siento a disgusto conmigo mismo/a). En el primer caso la puntuación denota una actitud favorable, mientras que en el segundo indica una actitud desfavorable.

Por ello, estas puntuaciones no pueden sumarse para obtener una puntuación de los sujetos. Previamente, es preciso que todas las puntuaciones en los ítems estén en la misma dirección. Para ello se procede a transformar las puntuaciones de los ítems que no estén redactados en el sentido que más interesa. Por ejemplo, si interesa obtener una puntuación que indique la percepción de las cualidades y habilidades para la práctica del deporte de manera que a mayor puntuación se pueda inferir una percepción más favorable, entonces habrá que transformar los ítems que denotan una actitud desfavorable. Antes de la transformación, estos ítems suelen denominarse ítems invertidos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 5. Estadísticas descriptivas para la calificación general y la calificación en Educación Física de la muestra

Estadísticos descriptivos					
Calificaciones	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estándar
General	1040	5	10	8.558	0.9732
Educación Física	1040	6	10	9.304	0.7949
N Válido (por lista)	1040				

La calificación de los alumnos reportada en promedio general es de 8.56 y en Educación Física 9.03.

Tabla 6. Estadísticas descriptivas para la calificación en Educación Física por sexo

Sexo	Media	Desviación estándar	Muestra	Mínimo	Máximo
Masculino	9.218	0.8241	506	6	10
Femenino	9.386	0.7579	534	6	10

La Calificación promedio en Educación Física fue de 9.218 para los niños de sexo masculino y 9.386 para las niñas.

Tabla 7. Se muestra la calificación general y en la materia de Educación Física por subsistema.

Subsistema		Calificación general	Calificación en Educación Física
General	N	489	489
	Media	8.608	9.288
	Desv. típ.	.9880	.8970
Estatad	N	239	239
	Media	8.387	9.075
	Desv. típ.	.8784	.6068
Técnico	N	312	312
	Media	8.610	9.504
	Desv. típ.	1.0064	.6968
Total	N	1040	1040
	Media	8.558	9.304
	Desv. típ.	.9732	.7949

Propiedades psicométricas del instrumento

Para verificar la validez del constructo, se utilizaron las técnicas estadísticas del análisis de las correlaciones de cada ítem con el total de la escala y el Índice de Homogeneidad Corregido (IH_c), así como el análisis factorial. Para ver la confiabilidad se utilizó el índice de consistencia interna alfa Cronbach.

Correlación ítem-test

Este método requiere el cálculo del coeficiente de correlación de cada ítem con el total de la escala (es decir, la suma de todos los ítems). Esta correlación es conocida en el marco de la Teoría Clásica de los Tests como *Índice de Homogeneidad (IH)*. Si el ítem analizado mide lo mismo que el resto de ítems, el IH será elevado, de manera que los sujetos que puntúan alto en el ítem, también tenderán a puntuar alto en el cuestionario, y los sujetos que puntúan bajo en el ítem, tenderán a puntuar bajo en el cuestionario. Si

el IH es bajo o cercano a cero, entonces el ítem analizado no mide lo que mide el resto de ítems. Likert (1932), denominó a los ítems con un índice de homogeneidad bajo como ítems indiferenciadores.

Los ítems indiferenciadores aportan escasa o ninguna información útil sobre la actitud que se está midiendo, por ello no tiene sentido combinarlos con el resto de ítems para obtener una puntuación total (McIver y Carmines, 1981). Además, como demuestra la Teoría Clásica de los Tests, su uso puede perjudicar a la fiabilidad y a la validez del test. Por todo ello, los ítems indiferenciadores deben eliminarse.

El cálculo del IH para muestras pequeñas tiene el inconveniente que como incluye la puntuación del ítem como componente, esto tiende a aumentar artificialmente el coeficiente de correlación que se obtenga. Para evitar este efecto, lo que se hace es calcular la correlación entre el ítem y el test una vez que se ha eliminado de este último la contribución del ítem. Esta correlación recibe el nombre de *Índice de Homogeneidad corregido* (IHc).

Para interpretar el IHc suele tomarse como valor de referencia 0.20. De manera que todos los ítems que presentan un IHc inferiores a 0.20 son eliminados del banco de ítems por ser indiferenciadores. En caso de tener un valor mayor o igual a .20 concluimos que el elemento es un ítem que *discrimina* entre los grupos.

Cuando un ítem es indiferenciado o no discriminante quiere decir que todos los encuestados arrojan un solo valor. Esto indica que el ítem no está bien formulado y por lo tanto hay que replantearlo para obtener valores más dispersos, diferentes o discriminantes. Un ítem que discrimina es un buen indicador de la actitud medida. En la tabla 8 se reportan los índices de homogeneidad para cada ítem, representando la correlación entre cada ítem y la escala.

Tabla 8. Índice de homogeneidad para cada ítem.

Item 1	0.639	Item 10	0.479	Item 19	0.656	Item 28	0.634
Item 2	0.624	Item 11	0.651	Item 20	0.584	Item 29	0.623
Item 3	0.506	Item 12	0.662	Item 21	0.539	Item 30	0.523
Item 4	0.614	Item 13	0.538	Item 22	0.521	Item 31	0.561
Item 5	0.529	Item 14	0.618	Item 23	0.380	Item 32	0.557
Item 6	0.325	Item 15	0.296	Item 24	0.415	Item 33	0.547
Item 7	0.425	Item 16	0.294	Item 25	0.412	Item 34	0.602
Item 8	0.500	Item 17	0.509	Item 26	0.393	Item 35	0.163
Item 9	0.319	Item 18	0.515	Item 27	0.555	Item 36	0.505

Las correlaciones se encuentran entre 0.662 para el ítem 12 (“Me siento contento/a con mi imagen corporal”) y 0.163 para el ítem 35. Todas las correlaciones salieron significativas al nivel de 0.05. Inclusive la correlación del ítem 35 (“No me veo en el grupo de quienes tienen mucha fuerza física”) cuya correlación fue la más baja (0.163). Este valor nos sugiere que se puede eliminar de la escala.

Tabla 9. Medidas descriptiva para cada ítem

Estadísticos total-elemento				
Ítem	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
1	125.2952	397.315	0.609	0.91
2	125.5106	397.671	0.593	0.91
3	126.1038	403.006	0.47	0.912
4	124.8769	395.69	0.579	0.91
5	124.8529	399.419	0.488	0.911
6	125.4096	407.553	0.271	0.914
7	125.2971	405.474	0.383	0.912
8	125.4154	400.332	0.457	0.912
9	125.5548	409.439	0.271	0.914
10	124.6365	404.876	0.443	0.912
11	125.4904	391.961	0.616	0.909
12	125.0827	391.876	0.628	0.909
13	125.201	400.698	0.501	0.911
14	125.1413	394.01	0.581	0.91
15	125.1865	407.829	0.234	0.915
16	125.2106	408.936	0.237	0.915
17	126.0212	403.183	0.473	0.911
18	125.8087	400.012	0.474	0.911
19	125.3529	393.924	0.624	0.909
20	125.8308	397.916	0.548	0.91
21	125.251	399.153	0.499	0.911
22	125.1038	395.408	0.471	0.911
23	125.1529	404.724	0.328	0.913
24	125.4663	404.678	0.368	0.913
25	125.3971	401.162	0.354	0.913
26	125.4106	402.246	0.335	0.914
27	125.1231	400.206	0.519	0.911
28	125.4115	395.064	0.601	0.91
29	125.3154	397.311	0.591	0.91
30	125.3221	396.496	0.475	0.911
31	125.5212	398.446	0.523	0.911
32	125.925	396.11	0.515	0.911
33	125.1356	397.813	0.506	0.911
34	125.2115	393.478	0.562	0.91
35	125.5663	415.819	0.105	0.916
36	125.8596	397.98	0.458	0.912

La tabla 9 reporta en la segunda columna la media de la escala, es decir, contiene la puntuación media en el test si se elimina el ítem. Reporta también en la tercera columna la varianza de la escala si se elimina el ítem. La correlación elemento-total corregida (cuarta columna) es decir, el *Índice de Homogeneidad corregido*. Si todos los elementos midieran la misma dimensión, estas correlaciones serían altas, pero en este caso los elementos miden diferentes dimensiones, por esto el puntaje es bajo para cada dimensión lo que indica que el elemento no está apuntando a medir una sola dimensión

sino varias dimensiones. La quinta columna muestra los valores correspondientes al coeficiente de alfa de Cronbach si se eliminara cada elemento. Como se puede observar, los índices de discriminación muestran que todos los elementos discriminan satisfactoriamente. El Índice de Homogeneidad corregido se encuentra entre 0.628 y 0.105, para los ítems 12 y 35 respectivamente. Recordando que el IHC siempre es un poco menor que el IH.

Observando la última columna, tenemos que de nuevo el ítem 35 (“no me veo en el grupo de quienes tienen mucha fuerza física”) fue el que presentó menor correlación (0.105), por lo que se puede eliminar de la escala.

Dados los resultados obtenidos en las tabla 8 y 9, se optó por eliminar dos de los ítem (el 16 y 35) quedando nuestro análisis con 34 ítems.

La Fiabilidad de la escala con los 34 ítems sube a 0.917, como se muestra en la tabla 10, que según Nunnally (1978) para estudios exploratorios estándar un valor en torno a 0.70 se considera adecuado. Para George y Mallery (1995) un valor superior a 0.90 es excelente. Originalmente el nivel de confiabilidad en toda la escala fue de 0.914.

Tabla 10. Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.917	34

Análisis factorial considerando los ítems correspondientes a las 4 escalas específicas del CAF (23 ítems)

En esta sección se valida la estructura factorial del CAF de Goñi op cit., (2006) mediante un análisis factorial.

Para estos análisis no se han considerados todos los 34 ítem. Se han dejado para un análisis por separado los que corresponden al Autoconcepto Físico General y del

Autoconcepto General. Sólo se han introducidos los ítems correspondientes a las 4 escalas específicas del CAF.

Para llevar a cabo este análisis primero se deben de comprobar los supuestos para esta prueba, para ellos se presentan la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). Esta prueba permite comparar las magnitudes de los coeficientes de correlación general o simple con respecto a las magnitudes de los coeficientes de correlación parciales. Si se obtienen valores bajos con el índice KMO, entonces indica que las correlaciones entre pares de variables no pueden ser explicadas por las otras variables y, por lo tanto, no es factible llevar a cabo el análisis factorial. Para justificar el análisis de factores este índice de KMO debe de tomar un valor entre 0.5 y 1.

La prueba de esfericidad de Bartlett. Contrasta la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones es una matriz de identidad, en cuyo caso no existirían correlaciones significativas entre las variables y el modelo factorial no sería pertinente.

En la tabla 11, se presentan los valores para el índice KMO y el **p** valor para la prueba de Bartlett, ambas elaboradas con el programa SPSS V. 22.

Tabla 11. Pruebas de KMO y Bartlett, utilizando los 23 ítems para medir el Autoconcepto Físico

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.920
	Chi-cuadrado aproximado	8438.584
Prueba de esfericidad de Bartlett	GI	253
	Sig.	.000

Se puede observar en la tabla anterior, que el índice para KMO es de 0.92 lo cual es un resultado muy favorable para llevar a cabo el análisis factorial. En cuanto a la prueba de Bartlett el P valor es menor a .05 por lo que se rechaza la hipótesis nula, lo que nos indica que existen bastantes correlaciones significativas.

Una vez comprobado los supuestos para el análisis factorial, éste se llevó a cabo mediante el método de *Componentes Principales*. Este es un método de extracción de

factores utilizado para formar combinaciones lineales no correlacionadas de las variables observadas.

Rotación ortogonal: Posteriormente a la exploración de datos, se realiza la rotación de factores; una herramienta que sirve para determinar las cargas factoriales, es decir determinar las correlaciones entre cada variable y el factor. Las cargas indican el grado de correspondencia entre cada variable y el factor al cual corresponden o evalúan; haciendo a una variable con mayor carga representativa del factor. Para efectos de este estudio se utilizó la rotación ortogonal a través del método de aproximación rotacional EQUAMAX. Este método nos permite presentar una estructura más sencilla ya que simplifica las variables. Se minimiza tanto el número de variables que saturan alto en un factor como el número de factores necesarios para explicar una variable. Correlaciones cercanas a -1 o +1 indican claramente una asociación positiva o negativa entre la variable y el factor, o cercanas a 0, señalan una clara ausencia de asociación. Para el análisis de la carga factorial se considera que cargas factoriales mayores a +/- 0,30 se considera que están en el nivel mínimo; las cargas de +/- 0,40 se consideran más importantes y las cargas de +/- 0,50 se consideran prácticamente significativas.

En la siguiente tabla se presenta la estructura factorial para los 23 ítems que describen las dimensiones del Autoconcepto Físico para la muestra estudiada.

Tabla 12. Estructura factorial encontrada para los 23 ítems del Autoconcepto Físico

Ítem	Componentes				
	1	2	3	4	5
17 HF	0.671				
2 CF	0.621			0.371	
28 HF	0.59				
1 HF	0.588		0.304		0.3
29 CF	0.574			0.389	
18 CF	0.556			0.532	
34 AF		0.755			
12 AF		0.743			
19 AF		0.714			
30 AF		0.647			
11 CF	0.384	0.634			
8 AF		0.437		0.335	0.336
9 F			0.697	0.304	
31 F		0.312	0.683		
3 F			0.602		
20 F			0.546		
13 F			0.532		
7 CF				0.795	
24 CF				0.68	
25 AF					0.653
6 HF					0.611
23 HF					0.61
33 AF					0.502

Como se puede observar en la tabla 12, la prueba estadística extrae cinco factores o componentes del autoconcepto físico. Estos cinco componentes explican el 56.62% de la varianza del cuestionario.

Existen varios ítems que saturan en varios factores. Por ejemplo, los ítem 3, 20 y 13 que hacen referencia al componente **Fuerza**, éstos saturan también en el factor 1 que contempla afirmaciones relacionados con la **Habilidad** y **Condición Física**. Esto se justifica por el hecho de que aquellos que se sienten fuertes consideran que tienen las habilidades para los deportes y se sienten capaz de realizarlos. Otro ítem que satura en **Fuerza** es el ítem 1 (*Soy bueno/a en los deportes*). Este tiene que ver con el

componente de **Habilidad Física**. La justificación es en el mismo sentido, ya que el estudiante que se considera bueno en los deporte puede también sentirse fuerte para realizarlo. Este mismo ítem satura en el último componente donde se agrupan en mayor número reactivos relacionados con **Habilidad Física**, pero este último componente solo explica el 4.57% de la varianza del instrumento.

El ítem 11 (*Estoy en buena forma*) además de saturar en el Factor 1 (*Habilidad y Condición Física*) satura en el Factor 2 (*Atractivo Físico*) con más alto índice de discriminación. Esta inclusión se entiende dado que un joven que esté en buena forma, normalmente se sentirá más atractivo. En Holgado et al. (2009) se encuentra el mismo comportamiento, salvo que en su estudio este ítem también satura en Autoconcepto Físico.

Analizando el ítem 29 de *Condición Física (Tengo mucha energía física)* éste satura en el factor 4. En este grupo se presentaron ítem con mayor correlación relacionados con el componente de Condición Física de Goñi et al. (2006). Tenemos también el ítem 18 (*Puedo correr y hacer ejercicio durante mucho tiempo sin cansarme*) que corresponde al componente de Condición Física satura también en el factor 4, pero que contiene ítem que miden también la Condición Física. El ítem 9 satura en al factor que tiene que ver con Fuerza y en el factor 4 de Habilidad y Condición Física. Resultados similares se encontraron en Goñi et al. (2006) para una muestrán de 12 a 16 años.

Para mejorar la visualización de los ítems se ha procedido a eliminar las saturaciones menores a 0.40 de cada factor y ordenar las saturaciones de forma descendentes.

Tabla 13. Estructura factorial con los ítems que presentan saturaciones más altas en cada factor

Ítem	Componentes				
	1 Habilidad y Condición Física	2 Atractivo Físico	3 Fuerza	4 Condición física	5 Habilidad Física
17 HF	0.671				
2 CF	0.621				
28 HF	0.59				
1 HF	0.588				
29 CF	0.574				
18 CF	0.556				
34 AF		0.755			
12 AF		0.743			
19 AF		0.714			
30 AF		0.647			
11 CF		0.634			
8 AF		0.437			
9 F			0.697		
31 F			0.683		
3 F			0.602		
20 F			0.546		
13 F			0.532		
7 CF				0.795	
24 CF				0.68	
25 AF					0.653
6 HF					0.611
23 HF					0.61
33 AF					0.502

A la vista de los análisis y coincidiendo con los resultados de Goñi et al. (2006) podemos concluir también que para los estudiantes de esta muestra cuyas edades son de 11 a 16 años, las puntuaciones en las escalas de Condición Física y Habilidad Física no son plenamente independientes, por lo que deberían considerarse de forma conjunta y complementaria. En la tabla 14 se agrupan los ítems de cada factor.

Tabla 14. Agrupación de los ítems para cada factor encontrado

Factor 1: Ítems que tienen que ver con la Habilidad y Condición Física , explica el 31.84% de la variabilidad del instrumento.
7. <i>Soy bueno/a en los deportes</i>
8. <i>Tengo mucha resistencia física</i>
9. <i>Tengo más habilidad que la mayoría de mis compañeros</i>
10. <i>Puedo correr y hacer ejercicio durante mucho tiempo sin cansarme</i>
11. <i>Practicando deporte soy una persona hábil</i>
12. <i>Tengo mucha energía física</i>
Factor 2: Ítems que tienen que ver con Atractivo Físico , explica el 7.78% de la variabilidad del instrumento.
1. <i>Me cuesta tener un buen aspecto físico</i>
2. <i>Estoy en buena forma</i>
3. <i>Me siento contento/a con mi imagen corporal</i>
4. <i>Siento confianza en cuanto a la imagen física que transmito</i>
5. <i>Soy guapo/a</i>
6. <i>Me gusta mi cara y mi cuerpo</i>
Factor 3: Ítems que tienen que ver con Fuerza , explica el 7.05% de la variabilidad del instrumento.
1. <i>Tengo más fuerza que la mayoría de la gente de mi edad</i>
2. <i>Me cuesta levantar más peso que los demás</i>
3. <i>Soy capaz de realizar actividades que exigen fuerza</i>
4. <i>Destaco en actividades en las que se precisan fuerza física</i>
5. <i>Soy fuerte</i>
Factor 4: Ítems que tienen que ver con Condición Físico , explica solo el 5.38% de la variabilidad del instrumento.
1. <i>Me quedo pronto sin aliento en ejercicios intensos</i>
2. <i>En actividades como la de correr, tengo que tomar pronto un descanso</i>
Factor 5: Ítems que tienen que ver con Habilidad Física que explican solo el 4.76% de la varianza del instrumento
1. <i>No tengo cualidades para los deportes</i>
2. <i>Soy de las personas a las que les cuesta aprender un deporte nuevo</i>
3. <i>No me gusta mi imagen corporal</i>
4. <i>Me veo torpe en las actividades deportivas</i>

Con respecto a la fiabilidad de cada una de las escalas se obtuvo: 0.85 para el Factor 1; 0.785 para el factor 2; 0.75 para el Factor 3; 0.62 para el Factor 4 y 0.42 para el Factor 5, como se observa en la tabla 15.

Tabla 15. Porcentaje de varianza explicada, acumulada y la fiabilidad para los factores encontrados

Factores	Total	% de varianza explicada	% acumulado de varianza explicada	Fiabilidad
Habilidad y Condición Física	7.323	31.84	31.84	0.85
Atractivo Físico	1.79	7.78	39.62	0.78
Fuerza	1.622	7.05	46.67	0.75
Condición Física	1.238	5.38	52.05	0.62
Habilidad Física	1.05	4.56	56.62	0.42

Como ya se mencionó anteriormente, los cinco factores explican el 56.62% de la varianza del cuestionario siendo el primero de ellos, *Habilidad Física y Condición Física*, los que más porcentaje explica (31.84%), además de ser también el factor con mayor consistencia interna (0.85). Los demás factores, como suele suceder, explican menor porcentaje de varianza.

El alfa de Cronbach encontrado en cada una de las dimensiones resulta en la mayoría aceptable, salvo en el caso del factor 4 y 5 (*Condición Física y Habilidad Física*) cuyo valores son de 0.62 y 0.42 respectivamente, los cuales están por debajo de lo que se considera como buena confiabilidad. Esto se debe probablemente a la poca cantidad de ítem que se contempla en esas dimensiones. Sin embargo, para esta muestra, consideramos que la fiabilidad de la escala es bastante elevada (0.89).

La siguiente tabla presenta la consistencia interna alfa de Cronbach para todos los ítems (23 ítems) que forman los cuatro subdominios del Autoconcepto Físico según Goñi op. cit. (2006)

Tabla 16. Estadísticos de fiabilidad para los ítems de la escala de Autoconcepto Físico (23 ítems)

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.891	.895	23

Se puede observar una consistencia interna aceptable según Nunnally (1978). Goñi (2006) encuentra una fiabilidad de 0.9238.

En la tabla 17, se muestra el peso factorial (media, desviación estándar, correlación elemento y alfa de Cronbach) para cada ítem que mide el CAF.

Tabla 17. Estadísticos de cada ítem

Ítem	Subdominios	Media	Desviación típica	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
1	HF	3.6606	.99139	0.645	0.877
2	CF	3.4452	1.00090	0.638	0.877
3	F	2.8519	.97574	0.512	0.88
6	HF	3.5462	1.21816	0.267	0.887
7	CF	3.6587	1.02604	0.409	0.882
8	AF	3.5404	1.13323	0.422	0.882
9	F	3.4010	1.07191	0.263	0.886
11	CF	3.4654	1.18896	0.588	0.878
12	AF	3.8731	1.17039	0.545	0.879
13	F	3.7548	1.02729	0.526	0.88
17	HF	2.9346	.96001	0.509	0.88
18	CF	3.1471	1.11361	0.531	0.879
19	AF	3.6029	1.09904	0.561	0.879
20	F	3.1250	1.06649	0.581	0.878
23	HF	3.8029	1.22399	0.326	0.885
24	CF	3.4894	1.10988	0.398	0.883
25	AF	3.5587	1.36236	0.297	0.887
28	HF	3.5442	1.09244	0.625	0.877
29	CF	3.6404	1.01836	0.629	0.877
30	AF	3.6337	1.27967	0.451	0.882
31	F	3.4346	1.08873	0.536	0.879
33	HF	3.8202	1.14971	0.496	0.88
34	AF	3.7442	1.22846	0.488	0.88

Las respuestas promedio a cada ítem oscilan entre 2.85 a 3.87 de una escala de 1 a 5. Las desviaciones estándar va de 0.96 a 1.36, lo cual indica el grado de dispersión de las observaciones individuales alrededor de la media, y éstos andan en una rango normal. Estos valores indican que los ítems tienen buena capacidad discriminatoria. Los índices de correlación con el resto del cuestionario (elemento total corregida), representa el coeficiente del Índice de Homogeneidad corregido (IH_c). Estos índices toman valores de 0.26 a 0.64, lo cual indica que los ítems miden diferentes dimensiones. Si todos los ítems midieran la misma dimensión, éstas correlaciones fueran altas, pero en este caso los ítem miden dimensiones diferentes por eso se presentan correlaciones algunas bajas y otras altas. La última columna representa el alfa de Cronbach si se elimina el elemento o el ítem, se puede observar que no hay ningún ítem cuya eliminación eleve significativamente la consistencia interna de los cuatro subdominios del autoconcepto físico según Goñi (2006), por lo que se puede concluir que estos 23 ítems contribuyen a la fiabilidad de la escala.

Análisis de los ítems del Autoconcepto Físico General y Autoconcepto General.

Los ítems de la escala de *Autoconcepto General* presentan medias altas, como se observa en la tabla 18. La desviación estándar para cada ítem también permite afirmar que el índice de discriminación del cuestionario es bueno. Se presentan dos correlaciones ítem-total bajas, pero sólo una afecta el índice de fiabilidad, el ítem 15 (*no me gusta lo que estoy haciendo con mi vida*), y aunque su eliminación aumenta el Alfa de Cronbach, se decidió no eliminarlo para no afectar la fiabilidad global (0.917) la cual refleja una sólida consistencia interna y se deduce que el cuestionario ofrece buenas cualidades como instrumento de medida.

Tabla 18. Estadísticos de los ítems correspondientes al Autoconcepto General

Ítems	Media	Desviación Estándar	Medidas de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregidos	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1. Me siento a gusto conmigo mismo/a	4.1029	1.11166	18.8038	0.437	0.559
2. Me siento feliz	4.3192	0.93175	18.5875	0.447	0.564
3. No me gusta lo que estoy haciendo con mi vida	3.7692	1.34466	19.1375	0.176	0.668
4. Desearia ser diferente	3.8519	1.342	19.0548	0.442	0.552
5. Estoy haciendo bien las cosas	3.8327	1.01712	19.074	0.452	0.557
6. No tengo demasiadas cualidades como persona	3.0308	1.20993	19.876	0.295	0.613

La tabla 19 muestra la fiabilidad de los 6 ítems mencionados en la tabla anterior para el Autoconcepto General.

Tabla 19. Estadísticas de la fiabilidad para el Autoconcepto General.

Alfa de Cronbach	N de elementos
.630	6

Los ítems que hacen referencia a la escala de Autoconcepto Físico General, indagan sobre aspectos psicológicos más generales que los indicadores de las otras escalas. Como se puede observar en la tabla 20, la mayoría de los valores medios están cerca de la puntuación 4 (siendo el rango de 1 a 5), aunque si un poco más bajas que las del Autoconcepto General. Los valores para la desviación típica son mayores que 1 lo cual es indicativo de que se presenta una adecuada dispersión. La correlación ítem-total para cada uno de los ítems de este factor es en su mayoría mayor que 0.30, salvo el ítem 26 (*No me siento a gusto conmigo mismo/a en lo físico*), que si se elimina, aumenta la fiabilidad a 0.688. Aclaremos que éste ítem tampoco se eliminó para no altera la fiabilidad total del instrumento.

Tabla 20. Estadísticos de los ítems correspondientes al Autoconcepto Físico General

	Media	Desviación estándar	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1. Físicamente me siento bien conmigo mismo/a	4.0788	1.10539	14.1606	.544	.546
2. En lo físico me siento satisfecho/a conmigo mismo/a	3.8144	1.17037	14.4250	.537	.545
3. Mi cuerpo me transmite sensaciones positivas	3.7048	1.10314	14.5346	.437	.594
4. No me siento a gusto conmigo mismo/a en lo físico	3.5452	1.36076	14.6942	.250	.688
5. Físicamente me siento mejor que las/los demás	3.0962	1.24959	15.1433	.335	.640

La siguiente tabla muestra la fiabilidad de los 6 ítems mencionados en la tabla anterior para el Autoconcepto Físico General.

Tabla 21. Estadísticas de la fiabilidad para el Autoconcepto Físico General.

Alfa de Cronbach	N de elementos
.657	5

En la siguiente tabla se presentan las correlaciones bivariadas entre los diferentes factores encontrados, así como también con los componentes del *Autoconcepto Físico General* y *Autoconcepto General*.

Tabla 22. Correlaciones de Pearson entre los factores encontrados en la muestra, el Autoconcepto Físico General y el Autoconcepto General

Factor	Factor 1: Habilidad y Condición Física	Factor 2: Atractivo Físico	Factor 3: Fuerza	Factor 4: Condición Física	Factor 5: Habilidad Física	A. Físico General	A. General
1	1	.536**	.648**	.438**	.380**	.486**	.461**
2		1	.473**	.297**	.392**	.714**	.724**
3			1	.307**	.356**	.485**	.421**
4				1	.380**	.252**	.293**
5					1	.450**	.478**
A. Físico general						1	.692**
A. General							1

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

Las correlaciones no son muy altas, esto es un buen indicativo ya que nos dice que los factores no miden el mismo constructo del Autoconcepto Físico. La escala de *Autoconcepto General* presenta la correlación más alta con el factor 2 que se relaciona con el Atractivo Físico (0.724).

No se había encontrado dato similar en otros estudios. Sin embargo, esta relación nos parece coherente, ya que una persona que se siente satisfecho con su imagen corporal puede presentar un grado de satisfacción consigo misma y con la vida en general.

Por otra parte, también se encontró una correlación alta entre el *Autoconcepto Físico General* (.714) y *Atractivo Físico*. Esto ha sido muy recurrente en otras investigaciones dado que ambas escalas tienen mucho en común.

En general, se puede observar que se presentan correlaciones más altas entre los componentes 2, 4 y 5 y el Autoconcepto General que con el Autoconcepto Físico General. Estos resultados son contrarios a los de Goñi et al. (2006), donde se encontraron más altas correlaciones entre los componentes del *Autoconcepto General* y el *Autoconcepto Físico General*. También se presentaron correlaciones altas entre *Autoconcepto General* y el *Autoconcepto Físico General*, así como entre el factor 1 y 3, lo cual nos indica que ambas escalas están relacionadas.

Análisis del autoconcepto físico y su relación con el género, edad y subsistema.

En esta sección se analiza el puntaje de la escala de cada dimensión en función del género, de los subsistemas y la edad. En la tabla 23 se reportan el puntaje medio y desviación estándar para cada una de las dimensiones agrupada por género. Se muestra también en la última columna el *p valor*. Este es obtenido por medio de la prueba no paramétrica Mann-Whitney dado, que no se cumple el supuesto de normalidad de los puntajes de cada subdominio del Autoconcepto Físico en cada uno de los géneros (Kolmogorov-Smirnov, $p=0.000$) y la prueba de homogeneidad de varianzas para las poblaciones (prueba de Levene) se rechazó en el Factor 2 y en el de Autoconcepto Físico General con $p=0.001$ y $p=0.000$ respectivamente.

Tabla 23. Media y desviación estándar para el puntaje de cada una de las dimensiones en función del género y el P valor

Componentes	Género	N (%)	Media	SD	Sig.
Factor 1: Habilidad y Condición Física (6 ítems)	Hombres	48.65	21.61	4.64	0.000*
	Mujeres	51.35	19.19	4.51	
Factor 2: Atractivo Físico (6 ítems)	Hombres	48.65	22.45	4.68	.002*
	Mujeres	51.35	21.30	5.41	
Factor 3: Fuerza (5 ítems)	Hombres	48.65	17.54	3.50	0.000*
	Mujeres	51.35	15.64	3.53	
Factor 4: Condición Física (2 ítems)	Hombres	48.65	7.35	1.79	0.000*
	Mujeres	51.35	6.96	1.78	
Factor 5: Habilidad Física (4 ítems)	Hombres	48.65	15.07	3.23	0.000*
	Mujeres	51.35	14.40	3.11	
Autoconcepto Físico General	Hombres	48.65	19.01	3.53	0.000*
	Mujeres	51.35	17.51	4.09	
Autoconcepto General	Hombres	48.65	23.58	3.98	0.000*
	Mujeres	51.35	22.27	4.22	
*p≤0.05, prueba de Mann-Whitney					

Los hombres presentan puntuaciones superiores a las mujeres en todas las escalas. Estas diferencias son estadísticamente significativas en el factor 1: **Habilidad y Condición Física** ($p=0.000$), en el Factor 2: **Atractivo Físico** ($p = 0.002$), en el Factor 3: **Fuerza** ($p = 0.000$), en el Factor 4: **Condición Física** ($p = 0.000$), en el Factor 5: **Habilidad Física** ($p = 0.000$), en Autoconcepto Físico General ($p = 0.000$) y en el Autoconcepto General ($p = 0.000$). Resultados similares se encontró en Soriano et al. (2011), salvo que en su población no se encontraron diferencias significativas del puntaje del Autoconcepto General y Físico General entre los hombres y mujeres (tabla 23).

Comparación del puntaje de cada dimensión por subsistemas

Tabla 24. Media y desviación estándar para el puntaje de cada una de las dimensiones en función del Subsistema

	General			Estatal			Técnica			Total		
	N	Media	DS	N	Media	DS	N	Media	DS	N	Media	DS
Factor 1	489	20.29	4.91	239	20.45	4.79	312	20.45	4.4	1040	20.37	4.73
Factor 2	489	21.6	5.19	239	22.33	5.24	312	21.91	4.82	1040	21.86	5.1
Factor 3	489	16.67	3.7	239	16.42	3.42	312	16.51	3.71	1040	16.57	3.64
Factor 4	489	7.02	1.84	239	7.31	1.74	312	7.23	1.76	1040	7.15	1.79
Factor 5	489	14.58	3.21	239	14.96	3.3	312	14.78	3.04	1040	14.73	3.18
Autoconcepto General	489	22.74	4.33	239	22.74	4.28	312	23.3	3.77	1040	22.91	4.16
A. Físico General	489	17.98	4.01	239	18.35	3.92	312	18.55	3.7	1040	18.24	3.9

De la tabla 24, se puede observar que los puntajes medios son en la mayoría más altos en el subsistema Estatal comparado con el General, salvo en el Factor 2 (Atractivo Físico) y 3 (Fuerza). En el subsistema Técnico, el puntaje más alto que se presentó fue para el Autoconcepto General y es superior al puntaje obtenido en los otros subsistemas. De nuevo se aplicó la prueba de normalidad del puntaje de cada factor para cada subsistema rechazándose la hipótesis de normalidad (Kolmogorov-Smirnov, $0 \leq p \leq 0.029$). Aunque no se rechazó la hipótesis de homogeneidad de varianzas (Levene $p=0.000$) se optó por utilizar de nuevo una prueba no paramétrica, para este caso, la Kruskal-Wallis para comparar el puntaje obtenido en cada componente en los distintos subsistemas. La información del p valor se muestran en la tabla 25.

Tabla 25. Rango promedio y p valor obtenido por medio de la prueba de Kruskal-Wallis

Rangos				
Subsistema		N	Rango promedio	p-valor
Habilidad y Condición Física	General	489	518.89	0.976
	Estatad	239	524.07	
	Técnico	312	520.29	
	Total	1040		
Atractivo Físico	General	489	504.40	0.095
	Estatad	239	555.66	
	Técnico	312	518.80	
	Total	1040		
Fuerza	General	489	531.59	0.513
	Estatad	239	506.86	
	Técnico	312	513.57	
	Total	1040		
Condición Física	General	489	502.81	0.169
	Estatad	239	543.57	
	Técnico	312	530.55	
	Total	1040		
Habilidad Física	General	489	510.10	0.432
	Estatad	239	540.64	
	Técnico	312	521.38	
	Total	1040		
Autoconcepto Físico General	General	489	500.86	0.131
	Estatad	239	533.43	
	Técnico	312	541.38	
	Total	1040		
Autoconcepto General	General	489	511.37	0.308
	Estatad	239	510.76	
	Técnico	312	542.28	
	Total	1040		

Como se puede observar, en todos los casos el p valor es mayor al nivel de significancia de 0.05, por lo que no hay diferencias significativas en el puntaje total de cada una de las dimensiones del Autoconcepto Físico de cada subsistema.

Comparación del puntaje de cada dimensión por grupos de edad para toda la muestra.

En el estudio participaron 1040 estudiantes en un rango de edad de 11 a 16. Para buscar si hay diferencias entre el puntaje de las diferentes dimensiones del Autoconcepto Físico y la edad, se decidió categorizar ésta última de la siguiente manera. El grupo 1 incluye estudiantes menores a 13 años (146), el grupo 2, de 13 a 15 años (877) y el grupo 3, los mayores a 15 años (17).

Se procedió de igual manera llevar a cabo la prueba de normalidad de la variable (puntaje total en cada dimensión) en cada uno de los grupos de edad. En los grupos 1 (menores de 13 años) y 2 (de 13 a 15 años) se rechaza la hipótesis de normalidad (Kolmogorov-Smirnov, $p \leq 0.05$) para la variable. Para el grupo 3 (mayores de 15 años), se rechaza la hipótesis de normalidad únicamente para el puntaje del factor 4, en todo los demás factores no se rechazó la hipótesis nula (Kolmogorov-Smirnov, $p > 0.05$). La prueba de homogeneidad de varianzas no se rechazó para la variable en ninguno de los grupos de edad (Levene, $p > 0.05$). Dado que para usar una prueba paramétrica se debe de cumplir la normalidad en todas las poblaciones, por lo que se procedió a utilizar de nuevo la prueba de Kruskal-Wallis para buscar diferencias significativas entre los grupos. La tabla 26 se reporta la media, desviación estándar y el p valor de la prueba de kruskal-Wallis

Tabla 26. Puntaje medio, desviación estándar y p valor de cada una de las dimensiones en los diferentes grupos de edad para toda la muestra

Rango de Edad		N	Media	DE	Sig.
Habilidad y Condición Física	Menos de 13 años	146	20.97	4.63	0.274
	De 13 a 15 años	877	20.27	4.75	
	Mayores de 15 años	17	20.76	4.47	
Atractivo Físico	Menos de 13 años	146	22.46	4.69	0.339
	De 13a 15 años	877	21.74	5.16	
	Mayores de 15 años	17	22.65	5.10	
Fuerza	Menos de 13 años	146	17.03	3.54	0.097
	De 13 a 15 años	877	16.46	3.64	
	Mayores de 15 años	17	17.94	4.12	
Condición Física	Menos de 13 años	146	7.18	1.85	0.442
	De 13a 15 años	877	7.13	1.78	
	Mayores de 15 años	17	7.71	2.02	
Habilidad Física	Menos de 13 años	146	14.98	3.32	0.487
	De 13a 15 años	877	14.70	3.16	
	Mayores de 15 años	17	14.12	3.24	
Autoconcepto Físico General	Menos de 13 años	146	18.72	3.62	0.105
	De 13 a 15 años	877	18.14	3.94	
	Mayores de 15 años	17	19.47	4.08	
Autoconcepto General	Menos de 13 años	146	23.65	3.94	0.072
	De 13a 15 años	877	22.78	4.19	
	Mayores de 15 años	17	22.94	3.80	

Los resultados observados en la tabla ponen de manifiesto que no se encontraron diferencias significativas en cada grupo de edad de las diferentes dimensiones del Autoconcepto Físico.

Comparación del puntaje de cada dimensión por grupos de edad para el género masculino.

Se llevaron a cabo los puntajes medios de cada uno de los factores encontrados en la muestra por cada género, y se hizo la prueba de normalidad (Kolmogorov-Smirnov). Para el grupo de los hombres, el puntaje medio de los 5 factores encontrados, el de Autoconcepto Físico General y el General se rechazó la hipótesis de normalidad ($p =$

0.000) en los chicos del grupo 2 (de 13 a 15 años). De igual forma, el puntaje medio del Autoconcepto Físico General y el General no se comporta de manera normal en los de grupos 1 y 2 ($p = 0.033$ y $p = 0.000$). Aunque la prueba de Levene no fue rechazada en ninguno de los grupos ($p > 0.05$), se optó por seguir utilizando la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis para comparar los grupos.

La tabla 27 muestra el puntaje medio obtenido de cada dimensión agrupado por rango de edad para el género masculino así como el p valor obtenido por la prueba Kruskal-Wallis. Como se puede observar, se presentan diferencias significativas en función de la edad en los hombres únicamente en la variable Condición Física ($p = 0.044$). En Holgado et al. (2009) encuentra únicamente diferencias en la variable Atractivo Físico.

Tabla 27. Puntaje medio y desviación estándar agrupado por rango, edad y el p valor para cada factor para el género masculino

		Rango de Edad género masculino			
		Menos de 13 años	De 13a 15 años	Mayores de 15 años	Sig.
Habilidad y Condición Física	N	60	436	10	0.66
	Media	21.4333	21.6560	20.9000	
	Desviación estándar	4.68813	4.65213	4.12176	
Atractivo Físico	N	60	436	10	1
	Media	22.6333	22.4106	23.0000	
	Desviación estándar	4.45302	4.73226	4.26875	
Fuerza	N	60	436	10	0.931
	Media	17.4167	17.5482	18.1000	
	Desviación estándar	3.24320	3.52201	4.48330	
Condición Física	N	60	436	10	0.044
	Media	6.7833	7.4151	7.7000	
	Desviación estándar	1.92302	1.74978	2.26323	
Habilidad Física	N	60	436	10	0.650
	Media	15.0333	15.0963	14.3000	
	Desviación estándar	3.26235	3.21918	3.83116	
Autoconcepto General	N	60	436	10	0.066
	Media	24.7833	23.4197	23.1000	
	Desviación estándar	3.28887	4.05258	3.95671	
Autoconcepto Físico General	N	60	436	10	0.638
	Media	19.2667	18.9587	19.9000	
	Desviación estándar	3.52649	3.53741	3.31495	

Comparación del puntaje de cada dimensión por grupos de edad para el género femenino

La prueba de normalidad (Kolmogorov-Smirnov) realizada del puntaje medios de cada uno de los factores en cada grupo de edad para el género femenino arrojó el rechazo de la hipótesis en los grupos 1 y 2 ($p < 0.05$) para todos los factores. En cuanto a la prueba de Levene, ésta no fue rechazada para ninguno de los factores del Autoconcepto Físico, por lo que se concluye en este caso, que las varianzas poblacionales del puntaje de cada uno de los factores son iguales en cada grupo de edad de las mujeres.

El p valor calculado por medio de la prueba de Kruskal-Wallis, así como el puntaje medio y desviación estándar de cada factor se muestran en la tabla 28. Se puede observar que en el grupo de las mujeres se presentan diferencias significativas en función de la edad en el factor 1: Habilidad y Condición Física ($p = 0.005$), en el Factor 3: Fuerza ($p = 0.003$) y factor 4: Condición Física ($p = 0.015$). Resultados semejantes se encontraron en Soriano et al. (2011), salvo que en su estudio se encontraron también diferencias significativas en la variable de Autoconcepto General.

Tabla 28. Puntaje medio y desviación estándar agrupada por rango edad y el p valor para cada factor para el género femenino

		Rango de Edad			
		Menos de 13 años	De 13a 15 años	Mayores de 15 años	P valor
Habilidad y Condición Física	N	86	441	7	0.005
	Media	20.6395	18.8912	20.5714	
	Desviación estándar	4.59645	4.42995	5.25538	
Atractivo Físico	N	86	441	7	0.121
	Media	22.3372	21.0862	22.1429	
	Desviación estándar	4.87397	5.47406	6.44020	
Fuerza	N	86	441	7	0.003
	Media	16.7558	15.3923	17.7143	
	Desviación estándar	3.72886	3.43747	3.86067	
Condición Física	N	86	441	7	0.015
	Media	7.4535	6.8526	7.7143	
	Desviación estándar	1.76006	1.76932	1.79947	
Habilidad Física	N	86	441	7	0.297
	Media	14.9419	14.3039	13.8571	
	Desviación estándar	3.38284	3.05528	2.41030	
Autoconcepto General	N	86	441	7	0.314
	Media	22.8605	22.1519	22.7143	
	Desviación estándar	4.17320	4.23857	3.86067	
Autoconcepto Físico General	N	86	441	7	0.059
	Media	18.3372	17.3220	18.8571	
	Desviación estándar	3.66096	4.14023	5.20988	

Correlaciones entre el puntaje de cada dimensión y de la escala total con el promedio general y en educación física.

En las siguientes tablas se presentan las correlaciones de Spearman entre el puntaje total de cada factor con la calificación general y de Educación Física para toda la muestra, y para cada género.

Tabla 29. Correlaciones r de Spearman entre el puntaje total de cada factor con la Calificación General y en Educación Física para toda la muestra

r de Spearman		Correlación de los factores con la Calificación General y en Educación Física tomando en cuenta toda la muestra	
		Calificación General	Calificación en Educación Física
Habilidad y Condición Física	Correlación	-0.035	-0.018
	Significancia	0.2600	0.5630
	N	1040	1040
Atractivo Físico	Correlación	0.051	0.018
	Significancia	0.1010	0.565
	N	1040	1040
Fuerza	Correlación	-0.030	-0.016
	Significancia	0.340	0.598
	N	1040	1040
Condición Física	Correlación	-0.039	-0.031
	Significancia	0.203	0.320
	N	1040	1040
Habilidad Física	Correlación	0.064	-0.017
	Significancia	0.040	0.575
	N	1040	1040
Autoconcepto General	Correlación	0.126**	0.058
	Significancia	0.000	0.062
	N	1040	1040
Autoconcepto Físico General	Correlación	-0.004	0.126
	Significancia	0.9070	0.000
	N	1040	1040

** La correlación es significativa en el nivel de 0.01

De los datos presentados en la tabla 29 se concluye que la mayoría de los factores no presentan correlación significativa con la Calificación General y con la de Educación Física tomando en cuenta a toda la muestra. Únicamente el Autoconcepto General presenta una correlación significativa con la calificación general ($r = 0.126$, $p=0.000$). En Holgado et al. (2009) encuentra una correlación negativa ($r = -0.10$) muy pequeña pero significativa entre estas dos variables

La tabla 30 presenta las correlaciones bivariadas entre el puntaje de cada factor encontrado, así como del Autoconcepto Físico y General con la calificación global y en Educación Física en el género masculino. Se observa una correlación significativa entre la Calificación General y la Habilidad Física ($r=0.116$, $p=0.009$) y con el Autoconcepto General ($r =0.178$, $p = 0.00$).

Tabla 30. Correlaciones r de Spearman entre el puntaje total de cada factor con la Calificación General y en Educación Física para el género masculino

r de Spearman		Correlación de los factores con la Calificación General y en Educación Física para el género masculino	
		Calificación General	Calificación en Educación Física
Habilidad y Condición Física	Correlación	0.008	-0.036
	Significancia	0.861	0.423
	N	506	506
Atractivo Físico	Correlación	0.063	0.050
	Significancia	0.153	0.265
	N	506	506
Fuerza	Correlación	0.032	-0.035
	Significancia	0.470	0.426
	N		
Condicion Física	Correlación	0.045	0.049
	Significancia	0.313	0.267
	N	506	506
Habilidad Física	Correlación	0.116**	0.027
	Significancia	0.009	0.549
	N	506	506
Autoconcepto General	Correlación	0.178**	0.077
	Significancia	0.000	0.084
	N	506	506
Autoconcepto Físico General	Correlación	0.019	-0.031
	Significancia	0.677	0.492
	N	506	506

** La correlación es significativa en el nivel de 0.01

Para el grupo femenino, se presenta una correlación negativa muy baja pero significativa entre la Calificación General y la Condición Física ($r = -0.091$, $p = 0.036$), al igual que entre Calificación General y Autoconcepto General ($r=0.129$, $p = 0.003$) como se observa en la tabla 31.

Tabla 31. Correlaciones r de Spearman entre el puntaje total de cada factor con la Calificación General y en Educación Física para el género femenino

r de Spearman		Correlación de los factores con la Calificación General y en Educación Física para el género femenino	
		Calificación General	Calificación en Educación Física
Habilidad y Condición Física	Correlación	0.002	0.040
	Significancia	0.958	0.360
	N	534	534
Atractivo Físico	Correlación	0.065	0.027
	Significancia	0.131	0.527
	N	534	534
Fuerza	Correlación	0.007	0.022
	Significancia	0.872	0.606
	N	534	534
Condición Física	Correlación	-0.091*	-0.080
	Significancia	0.036	0.066
	N	534	534
Habilidad Física	Correlación	0.043	-0.019
	Significancia	0.318	0.645
	N	534	534
Autoconcepto General	Correlación	0.129**	0.048
	Significancia	0.003	0.265
	N	534	534
Autoconcepto Físico General	Correlación	0.035	0.037
	Significancia	0.424	0.394
	N	534	534

** La correlación es significativa en el nivel de 0.01

CONCLUSIONES

Con base en los análisis realizados en esta investigación se presentan las siguientes conclusiones enfocadas a nuestras preguntas de investigación y objetivos planteados.

-La estructura factorial presentada en esta muestra de adolescentes de 11 a 16 años arrojó 5 dimensiones del Autoconcepto Físico. A diferencia de la estructura teórica de Goñi et al. (2006) que contempla 4 subdominios del Autoconcepto Físico. En nuestro estudio los 5 componentes explican el 56.62% de la varianza del cuestionario. El factor que más porcentaje explica (31.84%) hace referencia a ítems que tienen que ver con la Condición y Habilidad Física. Estos resultados coinciden con otras investigaciones que afirman que estos dos subdominios no son plenamente independientes y que por lo tanto se deben de considerar de forma conjunta y complementaria.

-El segundo factor está relacionado con el Atractivo Físico y éste explica el 7.78% de la varianza del cuestionarios. Este resultado también muestra coincidencia con el reportado por Goñi et al. (2006) en donde este subdominio explica el 9.96% de la varianza del instrumento.

-La estructura factorial de 5 dimensiones encontrada en esta muestra y que miden el Autoconcepto Físico presentó una consistencia interna aceptable de 0.89, lo cual pone de manifiesto que los 5 factores encontrados son fiables para medir el Autoconcepto Físico de jóvenes de 11 a 16 años de edad.

-El alfa de Cronbach encontrado en cada una de las dimensiones es en la mayoría aceptable, salvo en el caso del factor 5 cuyo valor es 0.42, el cual está por debajo de lo que se considera como buena confiabilidad. Este bajo valor es justificado, ya que en ese factor se contempla una menor cantidad de ítems.

-El cuestionario logra un mejor ajuste y una mayor capacidad de discriminación si se elimina el ítem 16 y el 35. Estos fueron eliminados logrando una confiabilidad excelente de 0.917 con 34 ítem y que dista muy poco del encontrado en Goñi et al. (2006).

-De los análisis de correlaciones se concluye que únicamente la calificación global muestra correlación significativa con el Autoconcepto General tanto en los chicos como en las jovencitas. En el género femenino existe una correlación negativa muy baja pero significativa entre la calificación global y la Condición física. Este resultado es de llamar la atención, sin embargo, un resultado similar se encontró en Holgado et al. (2009). Este indicativo puede despertar el interés de llevar a cabo investigaciones que den respuestas a esta situación. Con respecto a los demás componentes, no se presentaron correlaciones significativas con la Calificación en Educación Física.

-En cuanto al puntaje de cada subdominio, los hombres presentan puntuaciones medias más altas que las mujeres en todas las escalas. Estas diferencias son estadísticamente significativas, no así entre los subsistemas, es decir, la percepción del Autoconcepto Físico no presentan diferencias entre estudiantes del subsistema Estatal, General y Técnicas. Tampoco se encontraron diferencia significativas del puntaje de las dimensiones encontradas del Autoconcepto Físico General por grupos de edad para toda la muestra, sin embargo, cuando se hace el análisis diferenciado por género, se encontró diferencias significativas en función de la edad y el factor 4: Condición Física en los hombres. Con respecto al género femenino, se encontraron diferencias en función de la edad para el factor 1 (Habilidad y Condición Física), Factor 3 (Fuerza) y factor 4 (Condición Física).

BIBLIOGRAFÍA

Alaminos Chica, A. y Castejón Costa J.L., (2006). Elaboración, Análisis e interpretación de encuestas, cuestionarios y escalas de opinión. Revisado el 9 de febrero de la página web:

<http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/20331/1/Elaboraci%C3%B3n,%20an%C3%A1lisis%20e%20interpretaci%C3%B3n.pdf>

Alcántara, G. (2008). La definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad. *Sapiens, Revista Universitaria de Investigación*, vol. 9, núm. 1, pp. 93-107 Universidad Pedagógica Experimental Libertador Caracas, Venezuela. Recuperado en: <http://www.redalyc.org/pdf/410/41011135004.pdf> visto: 15/03/14

Almond, L. (1990). Sports pedagogy: Translating theory to practice. En J. Durán, J.L. Hernández, L.M. Ruiz (dirs.) *Humanismo y Nuevas Tecnologías en la Educación Física y el Deporte* (pp. 67-72). Madrid: I.N.E.F.-C.S.D recuperado en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1213746> visto en: 14/08/14

American College of Sports Medicine (1988). Opinion statement on physical fitness in children and youth. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 20, 422-423. <http://www.acsm.org/>

American College of Sports Medicine (1995). Osteoporosis and exercise position stand. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 2, 1-7. <http://www.acsm.org/>

Aravena, M., Kimelman, E., Micheli, B., Torrealba, R. y Zúñiga, J. (2006). Investigación educativa I. Universidad Arcis / Chile. Recuperado en: <https://es.scribd.com/doc/60213332/32/Relacion-entre-indicadores-e-items>. Visto: 14/08/14.

Arroyo, D., (2010). *La actividad física y su papel en educación* ISSN: 1989-9041, *Autodidacta*. Recuperado en: <http://www.anpebadajoz.es/autodidacta/> Visto: 19/07/14

Biddle, S. (1993b): "Psychological benefits of exercise and physical activity,, en *Revista de Psicología del Deporte*, 4 pp. 99-107. Recuperado en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2940657> Visto: 12/10/14.

Bouchard, D., Shephard, R.J., Stephens, T., Sutton, J. R., y McPerson, B.D. (1990).

Exercise, Fitness and Health: A Consensus of Current Knowledge. Champaign, Ill: Human Kinetics. Recuperado en:

<http://www.cabdirect.org/abstracts/19921892120.html;jsessionid=952F64C412A0C156E52943DAB1F3ED4B> Visto: 22/03/15.

Briones, G. (2012). Métodos y técnicas de investigación para las Ciencias Sociales.

Recuperado en: <http://biblioteca.upacifico.cl/wp/wp-content/uploads/2012/05/trabajo-social1.pdf>

Bulger, S.M. Mohr D.J., Carson, L.M. y Wiegand, R.L. (2001). Infusing Health' Related

Physical Fitness in Physical Education Teacher Education. QUEST, 53 (4): 403-417.

Recuperado en:

http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00336297.2001.10491755#.VV6Ma7l_Oko .

Visto: 22/03/14.

Cardenal, V. (1999). *El autoconcepto y la autoestima en el desarrollo de la madurez*

personal. Málaga: Aljibe. Recuperado en:

<http://200.14.86.24/ipac20/ipac.jsp?session=125723676AY71.618911&profile=bder&uri=full%3D3100001~!47289~!0&booklistformat> Visto: 26/04/14.

Caspersen, C.J., Powell, K.E., Christenson, G.M. (1985). Physical activity,

exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research.

Public Health Reports, 100, 126-131. Recuperado en:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1424733/> Visto: 12/10/14.

Chillon, P. (2005). Efectos de un programa de intervención de educación física para la

salud en adolescentes de 3º de ESO. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.

Recuperado en: <http://0-hera.ugr.es.adrastea.ugr.es/tesisugr/15379425.pdf> Visto: 21/04/15.

Contreras, O., Fernández, J., García, L., Palou, P. y Ponseti, J. (2010). El

Autoconcepto físico y su relación con la práctica deportiva en estudiantes adolescentes.

Revista de Psicología del Deporte. Vol. 19, núm. 1, pp. 23-39. Recuperado en:

<http://ddd.uab.cat/pub/revpsidep/19885636v19n1/19885636v19n1p23.pdf> Visto:

26/04/14.

Coopersmith, S. (1967). *The antecedents of self esteem*. San Francisco: W.

H. Freeman. Recuperado en: http://fetzer.org/sites/default/files/images/stories/pdf/selfmeasures/Self_Measures_for_Self-Esteem_COOPERSMITH_SELF-ESTEEM_INVENTORY.pdf Visto: 12/10/14.

Devís, J. y Peiró, C. (1993). La actividad física y la promoción de la salud en niños/as y jóvenes: La escuela y la educación física. DOSSIER, Revista de psicología del Deporte, 4, 71-86. Recuperado en: <http://ddd.uab.cat/pub/revpsidep/19885636v2n2/19885636v2n2p71.pdf> Visto: 23/ 11/14.

Dictionary of Heath. Recuperado en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez>

Dunn, A. L.; Trivedi, M. H. y O'Neal, H. A. (2001). Physical activity dose-response effects on outcomes of depression and anxiety. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33, S587-S597. Recuperado en: http://www.researchgate.net/publication/11912496_Physical_activity_dose-response_effects_on_outcomes_of_depression_and_anxiety. Visto: 2/ 04/14.

Elexpuru, I., y Villa, A. (1992). *Autoconcepto y educación. Teoría, medida y práctica pedagógica*. Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco. Recuperado en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=1076>. Visto: 14/ 07/14.

Esnaola, I. (2008). El autoconcepto físico durante el ciclo vital. *Anales de Psicología*, 24 (1), 1-8. Recuperado en: http://www.um.es/analesps/v24/v24_1/01-24_1.pdf. Visto: 21/ 04/14.

Esnaola, I., Goñi, A. y Madariaga, J.M. (2008). El autoconcepto: perspectivas de investigación. *Revista de Psicodidáctica*, 13(1), 179-194. Recuperado en: https://scholar.google.es/scholar?q=El+autoconcepto%3A+perspectivas+de+investigaci%C3%B3n&btnG=&hl=es&as_sdt=0%2C5 Visto: 26/04/14.

Field, T.; Diego, M. y Sanders, C. E.: "Exercise is positively related to adolescents' relationships and academics, en *Adolescence*, 36, 141 (2001), pp. 105-110. Recuperado en: <http://psycnet.apa.org/psycinfo/2001-07201-008> Visto: 12/10/14.

Fleming, J. S. y Courtney, B. E. (1984). The dimensionality of self-esteem: II.

Hierarchical facet model for revised measurement scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46(2), 404-421. Recuperado en: <http://psycnet.apa.org/journals/psp/46/2/404/> Visto: 26/04/14.

Fox, K. R. (1988). The self-esteem complex and youth fitness. *Quest*, 40, 230-246.

Recuperado en: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00336297.1988.10483903>. Visto: 1/02/14.

Fox, K.R. (1991 b). Motivating children for physical activity: towards a healthier future. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 62, 34-38. Recuperado en: http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07303084.1991.10603999?journalCode=ujrd20#.VWOWldJ_Oko Visto: 1/02/14.

Fox, K. (1997). The physical self and processes in self-esteem development. En K.R. Fox (Ed), *The physical self: From motivation to well-being* (pp. 111-139). Champaign, IL: Human Kinetics. Recuperado en: <http://psycnet.apa.org/psycinfo/1997-08965-005.14/07/14>.

Fox, K., y Corbin, C. (1989). The Physical Self-Perception Profile: Development and preliminary validation. *Journal of Sports & Exercise Psychology*, 11, 408-430. Recuperado en: <http://psycnet.apa.org/psycinfo/1990-11267-001>. Visto: 1/02/14

Gonzalez, O. (2011). La presión sociocultural percibida sobre el autoconcepto físico: Naturaleza. Medida y variabilidad. Universidad de País Vasco. Recuperado en: https://webargitalpena.adm.ehu.es/images/stories/tesis/Ciencias_Sociales/GONZALEZ%20FERNANDEZ%20OSCAR.pdf Visto: 26/04/14.

Goñi, A., Esnaola, I; Ruiz de Azúa, S; Rodriguez, A y Zulaika, L. (2003). Autoconcepto físico y desarrollo personal: perspectivas de investigación. *Revista de psicodidáctica*, (15-16). Recuperado en: <http://www.ehu.eus/ojs/index.php/psicodidactica/article/viewFile/156/152>. Visto: 7/08/14.

Goñi, E., y Fernández, A. (2007). Los dominios social y personal del autoconcepto. *Revista de Psicodidáctica*, 12(2), 179-194. Recuperado en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17512202>. Visto: 17/09/14.

Goñi, A., Palacios, S., Zulaika, L. M., Madariaga, J. M., y Ruiz de Azúa, S. (2002). *El*

autoconcepto físico de los escolares entre 10 y 14 años. Versión del CYPSP. (Informe de investigación inédito). Recuperado en: <http://www.ehu.eus/ojs/index.php/psicodidactica/article/viewFile/156/152>. Visto: 16/01/14.

Goñi, A., Ruiz de Azúa, S. y Liberal, I. (2004). Propiedades psicométricas de un nuevo cuestionario para la medida del autoconcepto físico. *Revista de Psicología del Deporte*, 13(2), 195-213. Recuperado en: <http://ddd.uab.cat/pub/revpsidep/19885636v13n2/19885636v13n2p195.pdf>

Visto: 7/08/14.

Goñi, A., Ruiz de Azúa, S., y Rodríguez, A. (2004) Deporte y autoconcepto físico en la preadolescencia. *APUNTS. Educación Física y Deportes*, 77, 18-24. Recuperado en: <http://ww.educatolerancia.com/pdf/Propuesta%20de%20un%20programa%20para%20educar%20en%20valores%20a%20traves%20de%20la%20actividad%20fisica%20y%20el%20deporte.pdf>. Visto: 27/03/14.

Goñi, A., Ruiz de Azúa, S. y Rodríguez, A. (2005). La importancia conferida a los diversos aspectos del yo físico: un instrumento para su medida. *Anales de Psicología*, 21 (1), 92-101. Recuperado en: <http://repositoriodigital.academica.mx/jspui/handle/987654321/337221>. Visto: 7/08/14.

Goñi, A., Ruiz de Azúa, S., y Rodríguez, A. (2006). *Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF). Manual*. Madrid: EOS. Recuperado en: [https://scholar.google.com.mx/scholar?q=Rodr%C3%ADguez,+A.+\(2006\).+Cuestionario+de+Autoconcepto+F%C3%ADsico+\(CAF\).&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar&sa=X&ei=NxBxVdvJJ4SYyQSGr4KIAw&ved=0CBoQgQMwAA](https://scholar.google.com.mx/scholar?q=Rodr%C3%ADguez,+A.+(2006).+Cuestionario+de+Autoconcepto+F%C3%ADsico+(CAF).&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar&sa=X&ei=NxBxVdvJJ4SYyQSGr4KIAw&ved=0CBoQgQMwAA) Visto: 16/01/14.

Goñi, A., y Zulaika, L. M. (2000). La participación en el deporte escolar y el autoconcepto en escolares de 10/11 años de la provincia de Guipúzcoa. *Revista Apunts. Educación Física y Deportes*, 59, 6-10. Recuperado en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=150305> Visto: 16/01/14.

Gutierrez, M. (2004). El valor del deporte en la educación integral del ser humano.

Universidad de Valencia. *Revista de Educación*, núm. 335 (2004), pp.105-126. Recuperado en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1066536> Visto: 17/09/14

GRUBER, 1986: "Physical activity and self-ste- em development in children: A

meta- analysis,, en G. STULL y H. ECKERT (eds.): *Ejjects oj physical activity on children*. Champaign, IL., Human Kine- tics, 1986, pp. 30-48. Recuperado en: <http://www.humankinetics.com/acucustom/sitename/Documents/DocumentItem/2196.pdf> f Visto: 1/02/14.

Hair, J., Rolph, A., Tatham, R. y Black W., (2004). *Análisis Multivariante*. Quinta edición. p. 78. Recuperado en:

[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=oFQs_zJI2GwC&oi=fnd&pg=PA7&dq=\(Hair,+Joseph%3B+Rolph,+Anderson%3B+Tatham++Ronald,+Black+William.+2004&ots=KH0IQe_ggq&sig=4WTRhd8Z53-rGOYPnQi8a8-v6W0#v=onepage&q=\(Hair%2C%20Joseph%3B%20Rolph%2C%20Anderson%3B%20Tatham%20%20Ronald%2C%20Black%20William.%202004&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=oFQs_zJI2GwC&oi=fnd&pg=PA7&dq=(Hair,+Joseph%3B+Rolph,+Anderson%3B+Tatham++Ronald,+Black+William.+2004&ots=KH0IQe_ggq&sig=4WTRhd8Z53-rGOYPnQi8a8-v6W0#v=onepage&q=(Hair%2C%20Joseph%3B%20Rolph%2C%20Anderson%3B%20Tatham%20%20Ronald%2C%20Black%20William.%202004&f=false). Visto: 16/08/14.

Harter, S. (1983). *Developmental perspectives on the self-system*. Recuperado en:

<http://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=US201301452936> Visto: 26/04/14.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2008). *Metodología de la investigación*. Editorial Mc Graw Hill.

Holgado, F.P., Soriano, J.A. y Navas, L. (2009). El Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF): Análisis Factorial Confirmatorio y predictivo sobre el rendimiento académico global y específico del área de Educación Física. *Acción Psicológica*, 6, 93-102. Recuperado en: <http://revistas.uned.es/index.php/accionpsicologica/article/view/224/177>, Visto: 16/01/14.

James, W. (1890). *Principles of psychology*. Londres: E.B. Recuperado en:

<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=jQJd54yVWqMC&oi=fnd&pg=PA5&dq=Principles+of+psychology&ots=VeX85lwmCF&sig=X6fIS7qZC3vnm7SGaNsk8gLXMBU#v=onepage&q=Principles%20of%20psychology&f=false> Visto: 26/04/14.

Kerlinger, F. y Lee, H.(2002). *Investigación del comportamiento: Métodos*

de Investigación en Ciencias Sociales. México: McGraw Hill Interamericana. Recuperado en:

<http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=AGRIUAN.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=027562> Visto: 16/01/14.

Lawlor, D. A. y Hocker, S. W. (2001). *The effectiveness of exercise as an intervention*

in the management of depression: systematic review and meta-regression analysis of randomised controlled trials. *British Medical Journal*, 322, 1-8. Recuperado en: https://ulib.derby.ac.uk/ecdu/CourseRes/dbs/currissu/Lawlor_D.pdf. Visto: 14/ 09/14.

Likert, Rensis. (1932). "A technique for the measurement of attitudes". *Archives of Psychology*, 140, 1-50. (Traducción al castellano en C. H. Wainerman (Comp.) (1976), *Escalas de medición en ciencias sociales*, pp-199-260. Buenos Aires: Nueva visión. Recuperado en: <http://psycnet.apa.org/psycinfo/1933-01885-001> Visto: 26/04/14

Lozano, D (2001). "Principios de Epidemiología". Editorial CEJA, Bogotá. pág 29.

Maïano, C., Ninot, G. y Bilard, J. (2004). Age and gender effects on global self esteem and physical self-perception in adolescents. *European Physical Education Review*, 10, 53-69. Recuperado en: <http://epe.sagepub.com/content/10/1/53.short>.

Visto: 14/ 09/14.

Márquez, S (1995). Beneficios psicológicos de la actividad física. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 48, 185-206. Recuperado en: [https://scholar.google.com.mx/scholar?q=M%C3%A1rquez,+S+\(1995\).+Beneficios+psicol%C3%B3gicos++de+la+actividad+f%C3%ADsica.+Revista+de+Psicolog%C3%ADa+General+y+Aplicada,&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart&sa=X&ei=HJ9eVda-C4SbyQTt1YOYCA&ved=0CBkQgQMwAA](https://scholar.google.com.mx/scholar?q=M%C3%A1rquez,+S+(1995).+Beneficios+psicol%C3%B3gicos++de+la+actividad+f%C3%ADsica.+Revista+de+Psicolog%C3%ADa+General+y+Aplicada,&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart&sa=X&ei=HJ9eVda-C4SbyQTt1YOYCA&ved=0CBkQgQMwAA). Visto: 14/ 09/14.

Márquez, S., De Abajo, S. y Rodríguez, J. (2003). Actividad física y deportiva del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria en el municipio de Avilés. *Revista de Educación Física*, 91, 11-16. Recuperado en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=741752> Visto: 14/ 09/14.

Márquez, S., Rodríguez, J., y De abajo, S., (2006). Sedentarismo y salud: efectos beneficiosos de la actividad física. *Apunts Educación Física y Deportes*, 83, 12-24. Recuperado en: http://ocw.um.es/gat/contenidos/palopez/afs2011/lecturas/083_012-024ES.pdf

Visto: 24/10/14.

Marsh, H. W. (1987). The hierarchical structure of the self-concept: An application of hierarchical confirmatory factor analysis. *Journal of Educational Measurement*, 24, 17-39. Recuperado en: <http://www.readcube.com/articles/10.1111%2Fj.1745->

3984.1987.tb00259.x?r3_referer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1&purchase_referrer=onlinelibrary.wiley.com&purchase_site_license=LICENSE_DENIED_NO_CUSTOMER. Visto: 14/ 10/14.

Marsh, H. W. (1997). The measurement of physical self-concept: a construct validation approach. Recuperado en: <http://psycnet.apa.org/psycinfo/1997-08965-002> Visto: 1/02/14.

Marsh, H. W., Richards, G. E., Johnson, S., Roche, L., y Tremayne, P. (1994). Physical Self-Description Questionnaire: Psychometric properties and a multitrait-multimethod analysis of relation to existing instruments. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16, 270-305. Recuperado en: <http://psycnet.apa.org/psycinfo/1995-11868-001>. Visto: 14/ 09/14.

Moreno, J. A. y Cervello, E. (2005). Physical self-perception in Spanish adolescents: Effects of gender and involvement in physical activity. *Journal of Human Movement Studies*, 48, 291-311. Recuperado en: <http://www.um.es/univefd/self-concept.pdf>. Visto: 16/01/14.

Moreno, J. A., Cervelló, E., y Moreno, R. (2008). Importancia de la práctica físico-deportiva y del género en el autoconcepto físico de los 9 a los 23 años. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8 (1), 171-183. Recuperado en: http://www.aepc.es/ijchp/articulos_pdf/ijchp-271.pdf. Visto: 23/ 11/14.

Morgan, W. P. y Goldston, S. E.: *Exercise and mental health*. Washington, Hemisfere, 1987. Recuperado en: https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Q_HOCw5iWjwC&oi=fnd&pg=PR11&dq=Exercise+and+mental+health+.+&ots=NnC-TFfIVF&sig=dTqJkbgjHHKeGvcDRTI06I8v3U#v=onepage&q=Exercise%20and%20mental%20health%20.&f=false Visto: 23/ 11/14.

Namakforoosh M., 2010, "Metodología de la Investigación". Editorial Limusa S. A. de C.V., México D.F.

Navas, L., Soriano, J. A. y Holgado, F. P. (2013). Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF) en una muestra de estudiantes chilenos. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 11 (31). pp. 809-830. Recuperado en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293129588011>. Visto: 16/01/14.

Nunnally, Jum. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). Pag. 245-246. New

York: McGraw-Hill. Recuperado en: http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4684-2490-4_4#close Visto: 15/01/14.

Núñez, J. C. y González Pienda, J. A. (1994). *Determinantes del rendimiento*

académico. Oviedo: SPU. Recuperado en: [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=DEW5sl9LoBoC&oi=fnd&pg=PA15&dq=N%C3%BA%C3%B1ez,+J.+C.+y+Gonz%C3%A1lez+Pienda,+J.+A.+\(1994\).+Determinantes+del+rendimiento+acad%C3%A9mico.+&ots=SGIZVC7Qpn&sig=yCUVJRYcwuo_kONm5iJtnGHtMMk#v=onepage&q=N%C3%BA%C3%B1ez%2C%20J.%20C.%20y%20Gonz%C3%A1lez%20Pienda%2C%20J.%20A.%20\(1994\).%20Determinantes%20del%20rendimiento%20acad%C3%A9mico.&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=DEW5sl9LoBoC&oi=fnd&pg=PA15&dq=N%C3%BA%C3%B1ez,+J.+C.+y+Gonz%C3%A1lez+Pienda,+J.+A.+(1994).+Determinantes+del+rendimiento+acad%C3%A9mico.+&ots=SGIZVC7Qpn&sig=yCUVJRYcwuo_kONm5iJtnGHtMMk#v=onepage&q=N%C3%BA%C3%B1ez%2C%20J.%20C.%20y%20Gonz%C3%A1lez%20Pienda%2C%20J.%20A.%20(1994).%20Determinantes%20del%20rendimiento%20acad%C3%A9mico.&f=false) visto: 24/11/14

Pardo, A. Ruiz, M. (2005). *Análisis de datos con SPSS 13 Base*. Editorial Mc Graw Hill. España.

Pare, R.R. (1983). A new definition of youth fitness. *The Physician and*

Sportsmedicine, 11, 77-83. En, Devís, J. y Peiró, C. (1993). La actividad física y la promoción de la salud en niños/as y jóvenes: La escuela y la educación física. DOSSIER, Revista de psicología del Deporte, 4,71-86. Recuperado en: <http://ddd.uab.cat/pub/revpsidep/19885636v2n2/19885636v2n2p71.pdf> Visto: 23/ 11/14.

Pare, R. R. (1988). The evolving definition of physical fitness. *Quest*, 40,

174-179. Recuperado en: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00336297.1988.10483898> Visto: 14/ 09/14.

Pare, R.R. y Corbin, C.B. (1981). Health related physical fitness: implications for curriculum. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 52, 36-38. En, Devís, J. y Peiró, C. (1993). La actividad física y la promoción de la salud en niños/as y jóvenes: La escuela y la educación física. DOSSIER, Revista de psicología del Deporte, 4,71-86. Recuperado en: <http://ddd.uab.cat/pub/revpsidep/19885636v2n2/19885636v2n2p71.pdf> Visto: 23/ 11/14.

Plasencia, A. y Bolívar, I. (1989). *Actividad física y salud*. Barcelona: Ayunta

miento de Barcelona. En, Devís, J. y Peiró, C. (1993). La actividad física y la promoción de la salud en niños/as y jóvenes: La escuela y la educación física. DOSSIER, Revista de psicología del Deporte, 4,71-86. Recuperado en: <http://ddd.uab.cat/pub/revpsidep/19885636v2n2/19885636v2n2p71.pdf> Visto: 23/ 11/14.

- Petrakis, E. y Bahls, V. (1991). Relation of physical education to self concept. *Perceptual and Motor Skills*, 73, 1027-1031. Recuperado en: <http://www.amsciepub.com/doi/abs/10.2466/pms.1991.73.3.1027?journalCode=pms>. Visto: 14/ 09/14.
- Pollock, M.L. (1988) Physical activity, fitness and the new health paradigm. *Olimpic Scientific Congress* (pp. 43-62). En, Devís, J. y Peiró, C. (1993). La actividad física y la promoción de la salud en niños/as y jóvenes: La escuela y la educación física. DOSSIER, Revista de psicología del Deporte, 4,71-86
- Powell, K. E. y Dysinger, W. (1987). Childhood participation in organized school sports and physical education as precursors of adult physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 3, 276- 281. En, Recuperado en: <http://europepmc.org/abstract/med/3502554>. Visto: 14/ 09/14.
- Raich, R. M. (2001). *Imagen corporal. Conocer y valorar el propio cuerpo*. Madrid: Pirámide. Recuperado en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=23930> visto: 26/14/14.
- Rowland, T.W. (1990). *Exercise and Children's Health*. Champaign: Human Kinetics. Recuperado en: <http://psycnet.apa.org/psycinfo/1990-98941-000> Visto: 14/ 09/14.
- Sánchez, F.: "El deporte como medio formativo en el ámbito escolar,, en, d. Blázquez (comp.): *la iniciación deportiva y el deporte escolar*. Barcelona, inde, 1995, pp. 77-93. Recuperado en: https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=nAMS1by01ksC&oi=fnd&pg=PA287&dq=%22el+deporte+como+medio+formativo+en+el+%C3%A1mbito+escolar+S%C3%A1nchez,Fernando+Amador+Ram%C3%ADre&ots=aDfYSTU_27&sig=SAwCyDAW1HSIVQaD8x3N-8prbo0#v=onepage&q&f=false Visto: 23/ 11/14.
- Sánchez, P. R., y Gómez, R.C. (1998). "Conceptos básicos sobre validación de escalas". En: Revista Colombiana Psiquiatría, Vol. 27 No. 2 Recuperado en: http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0124-00642004000300006&script=sci_arttext Visto: 14/ 09/14.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J., y Stanton, J. C. (1976). Self concept:

validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46, 407-441. Recuperado en: http://www.jstor.org/stable/1170010?seq=1#page_scan_tab_contents. Visto: 04/ 05/14.

Slemenda, C. W.; Miller, J. Z.; Hui, S. L.; Reister, T. K. y Johnston, C. C.

(1991). Role of physical activity in the development of skeletal mass in children. *Journal of Bone Mineral Research*, 6, 1227-1233. Recuperado en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jbmr.5650061113/abstract>. Visto: 04/ 11/14.

Snow, C. M.; Shaw, J. M.; Winters, K. M. y Witske, K. A. (2000). Long-term exercise using weighed vests prevents hip bone loss in postmenopausal women. *Journal of Gerontology A*, 55, M489-M491. Recuperado en: <http://biomedgerontology.oxfordjournals.org/content/55/9/M489.short>. Visto: 04/ 05/14.

Sonstroem, R. J. (1997). The physical self-system: A mediator of exercise and self-esteem. En K. R. Fox (Ed.), *The physical self. From motivation to well-being*. (pp 3-26). Champaign: Human Kinetics. Recuperado en: <http://psycnet.apa.org/psycinfo/1997-08965-001> visto: 12/09/14.

Van Mechelen, W. y Kemper, H. C. G (1995). Habitual physical activity in longitudinal perspective. In *The Amsterdam Growth Study: A Longitudinal Analysis of Health, Fitness, and Lifestyle*. Champaign: Human Kinetics: pp. 135-158. Recuperado en: http://antoniocgomes.com/wp-content/uploads/2012/09/AF_-_jovens.pdf Visto: 04/ 05/14.

Watkins, D. y Dhawan, N. (1989). Do We Need to Distinguish the Constructs of Self-Concept and Self-Esteem? *Journal of Social Behaviour and Personality*, 4(5), 555-562. Recuperado en: <http://psycnet.apa.org/psycinfo/1990-17131-001>

Whitehead, J. R. (1995). A study of children's self-perceptions using a adapted Physical Self-Perception questionnaire. *Pediatric Exercise Science*, 7, 133-152. Recuperado en: <http://journals.humankinetics.com/AcuCustom/Sitename/Documents/DocumentItem/12274.pdf>. Visto: 04/ 05/15.

Zulaika, L. M. (1999). *Educación física y autoconcepto*. Tesis doctoral. Leioa:UPV/EHU. Recuperado en: <http://www.psykor.es/images/docs/tesis/tesis%20zulaika%20ef%20y%20autoconcepto.pdf> visto: 15/01/14

ANEXO 1. Cuestionario Autoconcepto Físico

Nombre del alumno: _____ Sexo: M F Edad: _____

Escuela Secundaria: _____ Grupo y Grado: _____ Turno: _____

(NO CONTESTAR: Calificación Final de Educación Física: _____ Promedio General Anual: _____)

No.	Pregunta	Nunca	Casi nunca	En ocasiones	Casi siempre	Siempre	X
1	Soy bueno/a en los deportes						
2	Tengo mucha resistencia física						
3	Tengo más fuerza que la mayoría de mis compañeros						
4	Físicamente me siento bien						
5	Me siento mal con migo mismo/a						
6	No tengo cualidades para los deportes						
7	Me quedo pronto sin aliento y tengo que bajar el ritmo o abandonar en los ejercicios físicos intensos						
8	Me cuesta tener un buen aspecto físico						
9	Me cuesta levantar más peso que los demás						
10	Me siento feliz						
11	Estoy en buena forma física						
12	Me siento contento/a con mi imagen corporal						
13	Soy capaz de realizar actividades que exigen fuerza						
14	En lo físico me siento satisfecho/a conmigo mismo/a						
15	No me gusta lo que estoy haciendo con mi vida						
16	Soy de las personas que están en descontento de cómo son físicamente						
17	Tengo más habilidad que la mayoría de mis compañeros practicando deportes						
18	Puedo correr y hacer ejercicio por mucho tiempo sin cansarme						
19	Siento confianza en cuanto a la imagen física que transmito						
20	Destaco en las actividades que se precisan fuerza física						
21	Mi cuerpo me transmite sensaciones positivas						
22	Desearía ser diferente						
23	Soy de las personas a las que les cuesta aprender un deporte nuevo						
24	En actividades como la de correr tengo que tomar pronto un descanso						
25	No me gusta mi imagen corporal						
26	No me siento a gusto conmigo mismo/a en lo físico						
27	Siento que estoy haciendo bien las cosas						
28	Practicando deporte soy una persona hábil						
29	Tengo mucha energía física						
30	Soy guapo (a)						
31	Soy fuerte						
32	No tengo demasiadas cualidades como persona						
33	Me veo torpe en las actividades deportivas						
34	Me gusta mi cara y mi cuerpo						
35	No me veo en el grupo de quienes tienen mucha fuerza física						
36	Físicamente me siento peor que las/los demás						