

UNIVERSIDAD DE SONORA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DEL DEPORTE Y DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

**Los Beneficios de la Clase de Deporte Curricular de la
Universidad de Sonora: Una Comparación entre Alumnos
Participantes y Estudiantes No Inscritos**

TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el Título de:

LICENCIADO EN CULTURA FISICA Y DEPORTE

Presenta:

SAÚL IGNACIO VEGA OROZCO

Hermosillo, Sonora

1942

Enero del 2014

Universidad de Sonora

Repositorio Institucional UNISON



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

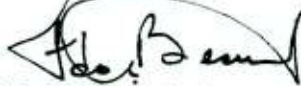


Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como openAccess

VOTOS APROBATORIOS

Los miembros del jurado calificador del examen profesional de **Saúl Ignacio Vega Orozco**, hemos revisado detenidamente su trabajo escrito titulado: "LOS BENEFICIOS DE LA CLASE DEPORTE CURRICULAR DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA: UNA COMPARACION ENTRE ALUMNOS PARTICIPANTES Y ESTUDIANTES NO INSCRITOS", 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:



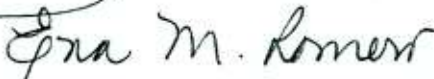
M.C. Fernando Bernal Reyes

Nombre y firma del Presidente del Jurado



D.A.E. Alejandro Peralta Mendivil

Nombre y firma del Secretario



M.C. Ena Monserrat Romero Pérez

Nombre y firma del Vocal



Dr. Hugo Helio Gavotto Nogaes

Nombre y firma del Suplente

Hermosillo, Sonora, 16 de enero de 2014.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, principalmente, por darme la vida y por haberme permitido llegar hasta donde estoy, por iluminarme y guiarme en cada paso que doy y por fortalecerme en los momentos difíciles de cada etapa de mi vida.

A mi familia, por ese gran esfuerzo que hicieron para darme la oportunidad de estudiar y superarme día con día, por todo su apoyo incondicional en todos mis proyectos, por ese amor que me demuestran, por todo, mil gracias.

A mi novia, que en toda la presente investigación estuvo ayudándome, dándome ideas, mejoras para mi proyecto, por todo su apoyo, por su amor, por el aporte profesional a mi trabajo y por demostrarme que cada triunfo mío es suyo también.

A mis amigos, por sus palabras de aliento, por ayudarme en las dudas, por sacarme de la rutina y por hacer divertida mi carrera.

A mi director de tesis, por darme la oportunidad de demostrar mi trabajo y esfuerzo, por enseñarme cosas nuevas para mi vida, y por brindarme su amistad.

A todos mis maestros, que han ido forjando mi conocimiento, mis habilidades, mi mente y mi espíritu, de cada uno en específico me llevo algo, algo para seguir aprendiendo, algo para poner el ejemplo, algo para crecer como persona y algo para seguir adelante.

Y a mi alma mater, por darme el espacio y la oportunidad de vivir y disfrutar mi carrera universitaria, por darme ese sentido de identidad y esas ganas de portar el uniforme del deporte universitario con mucho amor y pasión.

Gracias a todos por su apoyo, Dios los bendiga.

"Hay una fuerza motriz más poderosa que el vapor, la electricidad y la energía atómica: la voluntad" Albert Einstein

"El fútbol es como la vida, se requiere de trabajo duro, sacrificio, perseverancia, abnegación, dedicación y fuerza de voluntad" Vince Lombardi

CONTENIDO TEMÁTICO

Forma de aprobación	...	...	...	...	...	...	...	...	2
Agradecimientos	...	...	...	...	...	...	...	...	3
Contenido temático	...	...	...	...	...	...	...	...	5
Lista de tablas	...	...	...	...	...	...	...	...	7
Lista de figuras	...	...	...	...	...	...	...	...	9
Objetivos	...	...	...	...	...	...	...	...	10
Objetivo general	...	...	...	...	...	...	...	...	10
Objetivos específicos	...	...	...	...	...	...	...	...	10
Introducción	...	...	...	...	...	...	...	...	11
Marco teórico	...	...	...	...	...	...	...	...	13
Beneficios de la actividad física y el deporte	...	...	...	...	...	...	...	...	14
A nivel físico	...	...	...	...	...	...	...	...	19
A nivel psicológico	...	...	...	...	...	...	...	...	21
A nivel social	...	...	...	...	...	...	...	...	25
Deporte en los universitarios	...	...	...	...	...	...	...	...	27
Intereses de la práctica deportiva en los universitarios	...	...	...	...	...	...	...	...	29
El deporte curricular de la Universidad de Sonora	...	...	...	...	...	...	...	...	31
Metodología	...	...	...	...	...	...	...	...	35
Hipótesis	...	...	...	...	...	...	...	...	35
Planteamiento de la hipótesis	...	...	...	...	...	...	...	...	35

Discusión	...	...	...	...	...	...	...	...	...	64
Conclusiones	...	...	...	...	...	...	...	...	...	65
Recomendaciones	...	...	...	...	...	...	...	...	...	68
Bibliografía	...	...	...	...	...	...	...	...	...	69
Anexos	...	...	...	...	...	...	...	...	...	73
1 Ficha de salud del programa de deporte curricular semestre 2012-2										73
2 Hoja de resultados de test físicos iniciales del grupo control...	...									74
3 Hoja de resultados de test físicos finales del grupo control	...	...								75
4 Hoja de resultados de test físicos iniciales del grupo experimental	...									76
5 Hoja de resultados de test físicos finales del grupo experimental	...									77
6 Contenido temático del deporte curricular semestre 2012-2	...	...								78
7 Programa de la materia de deporte curricular	...	...	...	...						82
8 Planeación quincenal de la materia de acondicionamiento físico	...									85
9 Sesiones del deporte curricular universitario	...	...	...	...						92

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Estadísticas del deporte curricular por semestre: oferta y demanda (2011-2012).

Tabla 2 Medias de los porcentajes de alumnos acreditados y no acreditados del deporte curricular 2011-2012

Tabla 3 Valoración para la prueba de flexibilidad en posición de pie para hombres y mujeres según Bravo (2006).

Tabla 4 Valoración para la prueba de lanzamiento de balón para hombres y mujeres según Bravo (2006).

Tabla 5 Valoración de la prueba de salto sin impulso para hombres y mujeres según Bravo (2006).

Tabla 6 Valoración de la prueba de fuerza en abdominales para hombres y mujeres (Bravo, 2006).

Tabla 7 Clasificación de la aptitud cardiorrespiratoria: vo₂ máximo para mujeres según Heyward (2006) en Barria y Manríquez (2011).

Tabla 8 Clasificación de la aptitud cardiorrespiratoria: vo₂ máximo para hombres según Heyward (2006) en Barria y Manríquez (2011).

Tabla 9 Características del grupo control.

Tabla 10 Características del grupo experimental.

Tabla 11 Clasificación nutricional del índice de masa corporal (IMC) según la Organización Mundial de la Salud (OMS).

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Porcentaje total de alumnos en cada materia del deporte curricular (2011-2012).

Figura 2 Ejemplo de la correcta realización de un lanzamiento para la prueba de fuerza en brazos.

Figura 3 Ejemplo de la correcta realización de una abdominal para la prueba de fuerza en abdomen.

OBJETIVOS

Objetivo General

Identificar si la clase de acondicionamiento físico perteneciente al deporte curricular de la Universidad de Sonora proporciona mejorías (beneficios) en las capacidades físicas tales como resistencia aeróbica, flexibilidad, fuerza en brazos y piernas, fuerza-resistencia abdominal y la velocidad de los alumnos adscritos (participantes) en comparación con los que no están inscritos.

Objetivos Específicos

- Determinar las capacidades físicas condicionales (resistencia, flexibilidad, fuerza y velocidad) donde se compruebe una mayor mejoría gracias al deporte curricular.
- Probar si los alumnos participantes en el deporte curricular bajan de peso, y con ello mejoran su índice de masa corporal.

INTRODUCCIÓN

El objetivo de la presente investigación fue identificar en cuales capacidades físicas condicionales (fuerza, flexibilidad, resistencia y velocidad) se producen mejoras significativas, gracias a la participación en la asignatura de acondicionamiento físico del programa de deporte curricular de la Universidad de Sonora, la cual es de carácter obligatorio junto con las actividades culturales en todos los programas de licenciatura, por considerarse parte de la formación integral de los alumnos. Entonces, la pregunta de investigación giró en torno a ¿Qué capacidades físicas se mejoran gracias a la intervención del programa de acondicionamiento físico del deporte curricular?

Este trabajo se realizó con alumnos inscritos en la Universidad de Sonora Campus Hermosillo (centro) en el semestre 2012-2, donde se seleccionó a un grupo de acondicionamiento físico y un grupo de la licenciatura en biología, donde se utilizaron los espacios del gimnasio universitario como la unidad deportiva de la milla para realizar las evaluaciones iniciales (preprueba) y finales (posprueba) a ambos grupos. El grupo de acondicionamiento fue el expuesto a la clase del deporte curricular, el cual fungió como grupo experimental. Mientras que el grupo de biología se determinó como grupo control, por tener ausente la variable del deporte curricular.

Para la inclusión y exclusión de estos grupos se consideraron aspectos muy similares, ya que ningún participante tenía que ser de la licenciatura en Cultura Física y deporte, ni pertenecer a un equipo deportivo representativo de la Universidad y mucho menos presentar alguna discapacidad motriz o cognitiva que les impidiera realizar las evaluaciones físicas del proyecto. Mientras que los que participaban, lo hacían de forma voluntaria, el requisito indispensable era, estar inscritos en el deporte curricular de acondicionamiento físico (grupo experimental) y estar inscritos en la licenciatura de biología (grupo control).

Al principio del semestre 2012-2 se aplicó una batería de pruebas a ambos grupos, las cuales consistían en medir la fuerza en brazos y piernas, la resistencia aeróbica, la flexibilidad, la velocidad de desplazamiento, la fuerza-resistencia abdominal. De igual forma, se les tomó su peso y talla para con ello obtener el índice de masa corporal.

Posteriormente, el grupo experimental (grupo de acondicionamiento físico) fue sometido a la clase de deporte curricular (40 sesiones). Finalmente, al transcurrir el semestre se volvió a aplicar la batería de pruebas a ambos grupos, ahora como evaluaciones finales. Con ello se compararon los resultados obtenidos al inicio y al final, para con ellos obtener las mejoras significativas del programa.

Este estudio como toda investigación tuvo ciertas limitaciones, las cuales pudieran abordarse en investigaciones futuras, tales como, la evaluación de todas las asignaturas del deporte curricular o la selección de una muestra mayor de estudiantes de diferentes licenciaturas.

MARCO TEORICO

En estos tiempos donde la globalización se incrementa al igual que el consumismo no nos deja espacio para dedicarle al cuidado de nuestro cuerpo, que en ciencia cierta, es lo que nos mueve.

Los estilos de vida de las grandes sociedades y comunidades nos llevan a rutinas poco beneficiosas para la salud, lo que repercute en el sedentarismo, lo cual convierte a este fenómeno, en una nueva cultura global de inactividad física conllevando a los problemas de salud y mortalidad en el mundo. Tan así que el sedentarismo ha sido considerado como factor de riesgo para las enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, alteraciones en el metabolismo de las grasas, enfermedades degenerativas articulares, osteoporosis, todo esto a nivel mundial según datos de la OMS (1994) en Pliego, Díaz De León, Robles y Celis (2007).

Los estudios epidemiológicos muestran que los sujetos que realizan actividades físicas de forma regular, favorecen positivamente su salud física, mental y social todo esto obtenido de Flores, Ruíz & García en 2009.

Por su parte, en el trabajo de investigación de Varela, Duarte, Salazar, Lema y Tamayo en 2011 se cita a Gómez (2005) donde se encuentran varias afirmaciones tales como que un nivel de actividad física moderada (es decir, con una frecuencia de dos a tres veces por semana durante un mínimo de 20 a 30 minutos), como se realiza en las clases del deporte curricular de la Universidad de Sonora podría prevenir las consecuencias del sedentarismo y traer algunos beneficios.

Beneficios de la Actividad Física y el Deporte

Para empezar a hablar acerca de los aportes que otorga la práctica deportiva como la actividad física, se debe conceptualizar a la misma como la definen en sus estudios Caspersen, Powell y Christenson, (1985) en Dosil (2004) como todo movimiento del cuerpo producido por su sistema músculo esquelético y que supone un gasto de energía y también mencionan que el ejercicio físico es la actividad física realizada de forma planificada, ordenada, repetida y deliberada, mientras que al deporte además de estas características le anexan la competitividad, la normatividad, organización e institucionalización, esto último referido por Dosil (2004).

La Organización Mundial de la Salud(1994) define a la actividad física como cualquier movimiento producido corporalmente por la musculatura esquelética el cual se transforma en energía expandida, por su parte Delgado-Rodríguez, Martínez-González & Aguinaga (2001) y Martínez-Gonzales, Sánchez-Villegas & Aguinaga (1999) están de acuerdo en esta concepción y le añaden que tiene como resultado un gasto energético que se añade al metabolismo basalesto referido por Varo, Martínez & Martínez-Gonzales en 2003.

También, se encontró que Blázquez(1996) menciona que la condición física es un término común y que está dado por las condiciones que tienen las personas para poder o no poder realizar de una buena manera alguna tarea determinada; y la interpreta como condición necesaria y suficiente, condición de la que necesariamente se desprende una determinada consecuencia que, al mismo tiempo, resulta necesariamente excluido sino se cumple dicha condición. Pero por su parte Grosser y cols. (1999)dan un sentido de la condición física como parte del medio deportivo, atribuyéndole una conceptualización: la condición física en el deporte es la suma de todas las cualidades motrices (corporales) importantes para el rendimiento y su realización a través de los atributos de la personalidad y por consecuente la condición física se desarrolla por medio del entrenamiento de las cualidades físicas.Para Martínez

López (1999) el término de condición física expresa el estado actual del individuo respecto a cualquier prueba que implique movimiento, en la que el resultado sea el producto de una capacidad de esfuerzo innato o adquirido y en el que se pueda emitir lógicamente, críticamente y empíricamente un juicio. Todo lo anterior en Varo, Martínez y Martínez-G. (2003).

Por su parte Kent (2003) en Barria y Manriquez (2011) define a la actividad física como cualquier forma de movimiento corporal que tiene una demanda metabólica significativa. Por tanto, las actividades físicas comprenden el entrenamiento para la participación en competencias deportivas, la actividad en trabajos agotadores, las labores del hogar y actividades de ocio no deportivas que conllevan un esfuerzo físico.

Del mismo modo Devis (2000) citado en Barria y Manriquez (2011) refiere al término de actividad física como cualquier movimiento corporal que provoca un gasto energético y proporciona una experiencia individual que permite interactuar con los demás y el medio, lo cual incita a pensar que un concepto sobre actividad física debiera integrar otras dimensiones que participan en el ser humano, como la biológica, la personal y la sociocultural.

Si se quiere de una forma relacionar a la actividad física o cualquier otro movimiento corporal con el bienestar, se tiene que tener en cuenta que no solo lo económico es considerado bienestar. Por ejemplo, en los tiempos de hoy con la vida tan ajetreada, el estilo de vida de las personas se ve a un ritmo muy elevado, donde no da tiempo para disfrutar el ocio, mucho menos darse un espacio para realizar actividad física. Aunque antes se consideraba al trabajo como parte de la ejercitación física ya que otorgaba niveles básicos de salud, esto según Generelo (1998) en Dosil (2004), sin embargo en la actualidad, debido a los efectos de la globalización y a las demandas de la sociedad, los trabajos y la industrialización van creando una involución en el estado físico de las personas, ya que por medio de avanzados sistemas reduce la actividad de los

individuos, y esto con lleva a estilos de vida sedentarios, que estos, afectan la calidad de vida. Entre los factores que influyen negativamente podemos enumerar los descritos por Shepard (1995) en Dosil (2004) como lo son: el consumo de alcohol y tabaco en cantidades excesivas y el consumo de drogas nocivas; y en los positivos destaca la adecuada forma de consumir alimentos, la continua e intensa actividad física y los espacios para descansos con una adecuada duración (entre 7 y 8 horas).

En nuestros tiempos para poder contar con un estilo de vida saludable debemos acompañar nuestras vidas rutinarias con actividad física y deporte, para en parte garantizar una mejor forma de vivir saludable. Pero se debe tener muy presente que la mayor parte de la sociedad y los grupos que la conforman tiene catalogado a estas como beneficiosas para la buena salud, pero cuando son de un carácter constante y con moderación. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define salud como el estado de completo bienestar mental, físico y social, y no la simple ausencia de enfermedad. Por ende, se debe considerar la actividad física como beneficiosa para la salud y por consiguiente los efectos positivos que le generan a nivel físico, psicológico y social. Pero no por esto se considera a cualquier actividad física como beneficiosa para el cuerpo humano y su relación con su salud, puesto que los objetivos de ciertas actividades/deportes no son los mismos para todas las personas, sus edades ni su carácter competitivo. En otras palabras, una persona practicante de algún deporte de alto rendimiento, tiene un esfuerzo físico y mental mayor, a una de un deporte con fines recreativos, ya que esta última está enfocada única y exclusivamente a mejorar la salud y generar un ambiente de salud según (Dosil, 2004). Pero si hablamos de que el ejercicio físico conlleva un estilo de vida beneficioso, entonces, ¿qué características debiera contar este? En los últimos años muchas investigaciones se han centrado en esta pregunta y todas ellas giran en torno a las siguientes consideraciones mencionadas principalmente en los trabajos de Biddle & Mutrie (2001), Pollock(1988);Weinberg y Gould(1996) en Dosil (2004):

- Frecuencia entre tres y cinco veces por semana.

- Intensidad entre 60-90% del ritmo cardíaco máximo y entre un 50-85% de consumo máximo de oxígeno.
- Duración entre 20-60 minutos.

Entre los tipos de actividad recomendada se encuentran los ejercicios aeróbicos que son los más apropiados para relacionar al deporte con la salud, ya que este tipo de ejercicios fomentan los cambios cardiorrespiratorios que incrementan el transporte y el consumo de oxígeno celular (Dutsman, 1996 en Dosil, 2004).

Por su parte el *American College of Sports Medicine*(ACSM) en 1999según Castillo y Sáenz (2007) divide los beneficios de la práctica de actividad física regular en cuatro grandes apartados:

1. Mejora de la función cardiorrespiratoria.
2. Reducción de los factores de riesgo de enfermedad coronaria.
3. Disminución de la mortalidad y morbilidad.
4. Otros beneficios: disminución de la ansiedad y depresión, aumento de la sensación de bienestar, aumento de rendimiento en el trabajo y actividades recreativas.

Varela et al (2011) citando a Ang y Gómez (2007) menciona que entre los beneficios de la actividad física se encuentran el aumento de la plasticidad neuronal, la elevación del nivel del factor neurotrófico derivado del cerebro, lo que favorece la memoria visual y el aprendizaje, la activación del sistema nervioso simpático y la liberación de noradrenalina y dopamina, que ayudan a mejorar el estado de ánimo. También se ha señalado su influencia positiva en el desempeño escolar, sobre todo en lo que respecta a las matemáticas y la lectura (Hillman, Erickson y Kramer en 2008; Gámez, 2005; Ang y Gómez, 2007; y Stevens, To , Stevenson y Lochbaum. 2008).

También es importante recordar que existen algunos factores que influyen en la práctica de actividad física, donde Delgado y Torcedor (2002) citado por Castillo y Sáenz-López (2007) expresan que existen tres categorías de factores:

1. Personales: biológicos (tales como edad, sexo y genética) y psicológicos.
2. Sociales: familia (padre, madre, hermanos), maestros y amigos.
3. Ambientales: lugar de la práctica, clima, tiempo y los programas de actividad física.

En una revisión teórica hecha por Ramírez, Vinaccia y Suárez (2004) se muestran varios puntos importantes sobre el contexto de la actividad física. En esta se refiere al nivel socioeconómico como un factor del sedentarismo, y que se da con mayor incidencia en los estratos más bajos; por su parte, el aspecto de la edad también es muy notorio ya que mientras mayor sea la edad, mayor será el grado de sedentarismo.

Diversas investigaciones nos evidencian los beneficios que conlleva la práctica de actividad física regular, tal es el caso de la realizada por Flores, Ruiz y García (2008) donde citan a Minuchin (1996), Varo, MartínezGonzález, Martínez y Hernández (2003) donde estos afirman que existen mejoras en la salud física. Biddle (1993) y Pérez (1998) mejoras en la salud mental. Benaziza (1998) mejoras en la salud física de las personas.

La actividad física practicada con regularidad juega un papel preventivo en la aparición de diversas enfermedades, en contraposición al sedentarismo, el cual se asocia estrechamente con estas patologías y según la Organización Mundial de la Salud (2002) ha catalogado a la inactividad física en una de las diez principales causas de mortalidad y morbilidad en el mundo (Gómez et al 2009).

Sánchez Bañuelos (1996, 2001) en Castillo y Sáenz (2007) clasifica en tres grupos los beneficios para el individuo por parte de la actividad física y el deporte: a nivel fisiológico, psicológico y social

A nivel físico

El ejercicio físico produce efectos saludables, tanto previniendo la aparición de trastornos de salud como facilitando el tratamiento de los mismos, esto en palabras de Blasco 1997 citado por Valero (2010).

Según estudios de Alfaro (2000), Biddle, Mutrie(2001) y Guillen, Castro y Guillen (1997) en Dosil (2004) algunos de los principales efectos que trae consigo el ejercicio físico son:

- Aumento general de la capacidad funcional de órganos y sistemas.
- Disminución del ritmo cardiaco.
- Aumento del bombeo sanguíneo al corazón.
- Incremento de la capacidad pulmonar.
- Aumento de la fuerza muscular.
- Mejora de la oxigenación muscular periférica.
- Disminución de los niveles de lactato en sangre.
- Aumento de la liberación de endorfinas.
- Mejora de la estructura y función de los ligamentos y articulaciones.
- Posibilidad de normalizar la tolerancia a la lactosa.
- Otras de las relaciones en las que más se centran las investigaciones en cuestión de beneficios, son con las enfermedades y los hábitos nocivos.
- En la arteriosclerosis se ha comprobado que el ejercicio físico acompañado de una dieta adecuada y los fármacos pueden contribuir positivamente a evitar la progresión de esta enfermedad, en ocasiones aletargar los efectos que produce.

- En los lípidos, se encuentra una disminución en los niveles de triglicéridos, colesterol y lipoproteínas, pero también en parte estarán limitados por las condiciones de cada individuo.
- Mejora en el tratamiento y en la prevención de padecimientos tales como la hipertensión arterial, obesidad, diabetes y enfermedades cardíacas coronarias.
- Genera en los músculos una mayor fuerza y resistencia así como disminuye el dolor en las articulaciones, dando mayor facilidad para desarrollar las labores de la vida cotidiana.

En publicaciones de la World Health Organization (WHO) la Organización Mundial de la Salud (OMS en español) en 2003 menciona que cualquier actividad física posee características de prevención inmediatas contra diversos padecimientos complicados, tales como enfermedades cardiovasculares o algunos cánceres (de colon y mama), diabetes mellitus tipo 2, entre otras y pone de manifiesto que la actividad física regular es un componente importante en la prevención de enfermedades crónicas.

Castillo y Molina-García (2009) encontraron en investigaciones de Barbeau y Litaker (2003), Molina-García y Castillo, Pablos & Queralt (2007) que los jóvenes que tienen mayor grado de actividad tienen menor cantidad de grasa corporal en comparación con los que tienen menor actividad.

Gusi y Fuentes (s.f.) mencionan que el desarrollo y la valoración de la fuerza-resistencia del grupo de músculos de la zona abdominal (abdominales, oblicuos y psoas-iliaco) son de suma importancia para la promoción de la salud, debido principalmente por su intervención en el manejo de la columna baja y su correlación con determinados problemas de la espalda. Por ello es importante evaluar al inicio y después de aplicar un programa para desarrollar la fuerza-resistencia abdominal, donde

este proceso de evaluación genera muchas controversias entre los especialistas, debido a la variedad de músculos flexores de la columna como lo son el recto anterior del abdomen, psoas-iliaco y los oblicuos.

A nivel psicológico

En la actualidad son bastantes los estudios que confirman que existe una relación entre la actividad física y el deporte con el bienestar psicológico, todo esto resulta relevante para el ámbito de los psicólogos deportivos, cuyo trabajo consiste en buscar tratar padecimientos interconectados con salud mental y problemas psicológicos de los individuos.

En una investigación realizada por Castillo y Molina-García (2009) se concluyó que el aumento de la actividad física incrementa el bienestar psicológico al igual que mejora la autopercepción de las personas que las realizan, además de contribuir a la disminución de grasa corporal. En este trabajo menciona que se ha coligado a la actividad física con la deducción de los síntomas de depresión, cansancio, estrés percibido y ansiedad, entre otros trastornos psicológicos. A su vez Biddle, Fox & Boutcher (2000) añade a los beneficios antes mencionados que mejora su estado de ánimo y produce un mayor autoestima.

En este sentido, la actividad física contribuye al aumento del bienestar psicológico, esto aportado por Núñez, Martín-Albo & Domínguez en 2010.

Y a decir de estas consideraciones, no es algo nuevo, sino que desde tiempos antiguos se buscaba la correlación y respaldaban la idea del tratamiento terapéutico del ejercicio con finalidades físicas y psicológicas, según Biddle(1995) en Dosil (2004).

Ramírez, Vinaccia y Suárez (2004) encontraron en su revisión literaria que la integración en programas de actividad física se ve asociada a la disminución de la depresión como de la ansiedad (Dunn et al., 2001; Paluska y Schwenk, 2000). De igual forma, concuerda Hassmén et al. (2000) con estos beneficios y agrega disminuciones en la tensión.

En estudios de Guillén, Castro y Guillén (1997) en Dosil (2004) se demuestra la evidencia de algunos factores que se obtienen a nivel de desarrollo mental, gracias a la práctica de la actividad física. Estos son:

- La maestría.
- La paciencia.
- La capacidad para cambiar.
- La capacidad de generalización.
- La distracción y el desahogo que proporciona.
- Los hábitos positivos que crea.

Biddle (1993) y Biddle y Mutrie (2001) en Dosil (2004) en sus investigaciones sobre las derivaciones del ejercicio en la salud en la población llegaron al consenso de que para llegar a obtener un bienestar mental-psicológico se deberá presentar en los individuos un estado de ánimo positivo, una percepción de bienestar general, una disminución o baja presencia de niveles de ansiedad y depresión. Además de estos factores, se han encontrado resultados positivos del ejercicio sobre el tratamiento de algunos trastornos psicológicos:

- En la depresión por lo regular el tratamiento suele ser clínico y psicológico, aunque en últimas fechas se ha integrado el tratamiento deportivo, debido a su efecto beneficioso. También han concluido que en personas sedentarias

existe un porcentaje mayor de caer en estado de depresión que en personas activas físicamente, esto según Biddle y Mutrie (2001).

- Sime(1984) muestra los principales beneficios para contrarrestar o prevenir los riesgos de depresión, estos serian que aumenta el flujo sanguíneo y la oxigenación, los niveles de norepinefrina acrecientan con la actividad física debido a que las bajas medidas de esta sustancia suelen asociarse con estados depresivos. Además mejora la imagen corporal, el auto concepto y autocontrol.
- Weinberg yGould(1996) afirman que mientras más elevados sean los niveles de ansiedad son más inminentes los beneficios de la actividad física.
- Petruzello et al (1991)evidencia que los efectos beneficiosos de la actividad física ante la ansiedad son invariables de la edad y el estado de salud de las personas.
- Otros trabajos indican que la práctica del ejercicio realizado con trabajos aeróbicos, sin ningún carácter competitivo personal, predecible y repetitivo reduce de forma considerable el estrés (Márquez, 1995). Pero en otros estudios solamente se ve la actividad física como un descanso de la actividad diaria y no le atribuyen ningún beneficio adicional a la reducción del estrés (Morgan y O' Connor, 1988).
- Berger y Motl(2001) respaldan que las actividades físicas aumentan el bienestar psicológico a lo largo de la vida, fortalece el auto-concepto y se enrola con variables como: autoestima, auto eficacia y autoconocimiento.

También se ha encontrado en diferentes estudios con adolescentes y universitarios una relación persistente entre el bienestar psicológico y la percepción de competencia física, con factores como la vitalidad, que es la sensación de estar llenos de energía y viveza (Reinboth, Duda yNtoumanis, 2004), la percepción de la vida, es decir, como evaluamos de una forma global nuestra vida. (Pavot,Diener, Colvin&Sandvik, 1991) y la autoestima, que es la evaluación de uno mismo. (Rosenberg, 1965; Reinboth&Duda,

2004). Para con esto contribuir en una actitud positiva o negativa en su caso, todo esto citado por Castillo y Molina-García (2009).

A la actividad física también se le pueden atribuir otros beneficios, por ejemplo Sonstroem (1984) refiere que la participación de los individuos en programas deportivos o activaciones físicas pueden ayudar a contribuir a una mejora de la autoestima, Maxwell y Tucker (1992) atribuyen a esos programas una mejora en la auto-imagen positiva entre las mujeres practicantes y Laforge et al. (1999) le asigna un beneficio en la mejora de la calidad de vida entre los niños y adultos. Mutrie y Parfitt (1998) insinúan que las personas jóvenes que practican actividad física reducen las conductas auto-destructivas y antisociales. Todo lo anterior no lo menciona en su investigación Ramírez, Vinaccia y Suárez (2004). Estos mismos autores nos mencionan a Sibley y Etnier (2002) que en una investigación para encontrar una relación entre actividad física y los procesos cognitivos entre los niños, encontraron que los beneficios son ampliamente altos, dado que la actividad física se practique con regularidad, de igual forma insisten en promover políticas para estimular la actividad física en niños. En este mismo sentido, una investigación japonesa hecha por BrainWork (2002) con adultos jóvenes sedentarios, los cuales se les aplicó una evaluación cognitiva antes de aplicarles un programa de activación física el cual consistía en correr 30 minutos tres veces a la semana por tres meses; al finalizar se volvió a realizar la evaluación encontrando mejoras en la atención, control inhibitorio y memoria de trabajo.

Jacoby et al. (2003) en Barria y Manriquez (2011) menciona que la actividad física moderada pero regular, subir escaleras, caminar rápidamente y montar en bicicleta puede reducir el estrés, aliviar la depresión y la ansiedad, estimular la autoestima y mejorar la claridad mental.

Por su parte, Capdevila (2005) en Valero (2010) señala que también se producen beneficios conductuales sobre el abuso de sustancias adictivas como el alcohol y las drogas, el consumo de tabaco, el sobrepeso y la obesidad y las conductas desadaptativas.

Oña (2004) menciona que hay cuatro funciones que se ven beneficiadas por los efectos que aporta el ejercicio: el bienestar subjetivo, el ajuste perceptivo, los factores cognitivos y los factores emocionales, todo esto encontrado por Valero (2010) el cual agrega otros aspectos como la mejora en el procesamiento de la información, en la resolución de problemas, en la toma de decisiones, en la memoria y en la atención.

A nivel social

En las últimas décadas, las investigaciones sobre los efectos que producen la relación ejercicio/ actividad física respecto al bienestar psicosocial se han centrado en estudios comparativos entre las personas sedentarias y las activas físicamente esto según Sánchez Bañuelos (1996) en Dosil (2004).

Para estas relaciones se han encontrado ciertos efectos notables, donde Alfaro (2000) en Dosil (2004) recolecta algunos efectos psicosociales:

- Facilita el contacto con el entorno social y las relaciones interpersonales.
- Favorece la aceptación de normas sociales.
- Contribuye a la formación del carácter dentro del marco de los valores y las actitudes, como son el autocontrol, la voluntad, la disciplina, la honradez, la superación personal, la participación y la sociabilidad.
- Proporciona un recurso importante para la ocupación del tiempo de ocio
- Genera hábitos de vida saludables que previene el consumo de alcohol, tabaco y otras drogas.

- Ayuda a la adopción de un estilo de vida acorde con las pausas de conductas propias de la sociedad de nuestro tiempo.

Ramírez, Vinaccia y Suárez (2004) reconocen el valor potencial de socialización del deporte, el cual afirman que favorece el proceso educativo (enseñanza-aprendizaje) de los individuos y de las reglas sociales, refuerza la auto-estima, el auto-concepto, el sentimiento de identidad y la solidaridad.

Como se sabe, las actividades físicas y/o deportivas pueden llegar a formar parte de ellas cualquier tipo de población independientemente de su condición de vida o sus características específicas, así que se tendrán diferentes tipos de beneficios para cada tipo de poblaciones. Facilita la integración de poblaciones con necesidades educativas especiales (Doll-Tepper, 1995), previene la delincuencia en jóvenes con problemas antisociales (Marcos, 1994) todo esto en Dosil (2004).

Retomando el tema de los valores y la relación con actividad física Gutiérrez (1995) citado por Ramírez, Vinaccia y Suárez (2004) puntualiza que los valores que mejor se pueden propiciar se dan: a nivel social y a nivel personal. A nivel social destaca la participación de todos, respeto a los demás, cooperación, relación social, amistad, pertenencia a un grupo, competitividad, trabajo en equipo, expresión de sentimientos, responsabilidad social, convivencia, lucha por la igualdad, compañerismo, justicia, preocupación por los demás y la cohesión de grupo. A nivel personal se mejora la habilidad (forma física y mental), creatividad, diversión, reto personal, autodisciplina, autoconocimiento, mantenimiento o mejora de la salud, sentido de logro (éxito-triunfo), recompensas, aventura y riesgo, juego limpio, honestidad, espíritu de sacrificio, perseverancia, autodominio, reconocimiento y respeto de la imagen social, obediencia, autorrealización, autoexpresión e imparcialidad.

Para Valero (2010) la actividad física contribuye de manera principal como un componente principal de la socialización de las personas en todas las etapas de la vida. En la niñez, por ejemplo, es de gran utilidad educativa y socializadora, lo cual es un punto decisivo en el desarrollo moral y la adquisición de conductas y valores sociales. Aquí mismo encontramos que la práctica deportiva aumenta la autoconfianza, debido a algunas razones retomadas de Garcés de los Fayos (2003): aumentan las relaciones sociales; cada día se logran nuevos objetivos; el cuerpo da una sensación de mayor agilidad y poder.

Deporte en los Universitarios

Los estudios universitarios por su carácter académico y de formación generan bastantes demandas de inversión en tiempo para los alumnos, y con lo que disminuyen sus horas libres que eran dedicadas a actividades que les generaban algún tipo placer o "break" de su rutina, donde Blasco, Capdevila, Cruz, Pintanel y Valiente(1996) reafirman esta postura en Pintanel y Capdevila (1999). Aquí mismo se encuentra a Devis y Peiró(1993) que comentan que la actividad física después de las etapas escolarizadas donde ésta tiene un carácter obligatorio pasa a formar como algo de segundo término.

Sin embargo a pesar de las claras ventajas, la carencia de actividad física en el estilo de vida de la población universitaria, ha sido un problema de salud pública, debido a la disminución en la participación (Flores, Ruiz & García, 2009).

Según la investigación de Castillo y Sáenz-López (2007) donde encontró que muchas son las investigaciones centradas en la salud de los estudiantes y jóvenes, pero al parecer existen un número inferior relacionadas con población universitaria. De esos datos, refiere que la entrada a la universidad supone el punto donde el joven abandona la actividad física, que como lo hemos mencionado, en esta etapa aumentan

las responsabilidades educativas y se deja por un lado las actividades físicas y deportivas.

Otro aspecto también que debieran de tener en cuenta en las universidades es la diversidad de inquietudes que pueden y deben de ser atendidas por los servicios de deportes de cada universidad, que esto implicaría una amplia y variada oferta deportiva que llegue a todo el alumnado. Así mismo, en esa demanda se deben de incluir deportes de recreación y ocio (Gómez, Ruiz & García, 2010).

Algunos estudios realizados en España, como el de García Ferrando (1990:1993) citado en Gómez, Ruíz y García en 2010, muestra que los estudiantes de las universidades les gustaría que dentro de su centro escolar se promoviera más los cursos deportivos y recreativos, más actividades físicas, cursos y campeonatos y ligas deportivas.

Otro interesante estudio llevado a cabo en la Universidad de Alicante, concluyó que cerca del 60% de los encuestados trabaja y estudia entre 6 y 10 horas al día sentado, y alrededor del 75% camina tres o menos kilómetros diarios. Esto nos informa que el estilo de vida va ligado a sus obligaciones, es decir, trabajar y estudiar es correspondiente a marcadamente sedentario (Vidarte et al, 2011).

Para Pavón y cols. (2004) encontrado en Castillo y Sáenz-López (2007) refiere como un buen indicador que una persona realice actividad física en la etapa universitaria, ya que esto pudiera repetirse en la edad adulta.

Jacoby, Bull y Neiman (2003) en Barria y Manriquez (2011) señalan que los estudiantes que se muestran más activos en cuestión de actividad física tienden a tener

un mejor rendimiento académico, de la misma manera que mejora su sentido de responsabilidad en comparación con los que son más sedentarios.

Con lo que podemos concluir que el nivel educativo también es un factor predominante en la realización de la activación física para el mantenimiento de una vida saludable, ya que estas personas, por sus conocimientos adquiridos tienen bien claros los beneficios que conlleva la práctica regular de estas actividades.

Finalmente, Ramírez, Vinaccia y Suárez (2004) en su investigación concluyen que toda aquella actividad física/deportiva puede considerarse como un componente central y primordial en los programas de promoción de la salud para niños y jóvenes con y sin enfermedades (patologías) específicas.

También debemos tomar en cuenta que los niveles de práctica de actividad física van disminuyendo en los jóvenes, debido a un sinfín de factores, pero este descenso se nota más particularmente en estudiantes universitarios (Kilpatrick, Hebert y Bartholomew. 2005 en Flores, Ruiz y García en 2008).

Intereses de la Práctica Deportiva en los Universitarios

Bastantes investigaciones se han centrado en que tan interesados se encuentran los estudiantes universitarios para realizar actividad física, o participar en un deporte, esto con el fin, de conocer cuáles son los motivos de su realización. Ya que en esta etapa educativa el tiempo libre disminuye debido a que van aumentando las demandas académicas, ya sea en tiempo o intensidades; como al igual están más próximos a desenvolverse en un ámbito más profesional y con ello una disminución de su tiempo para ejercer estas actividades.

Algunas otras investigaciones destacan entre sus principales motivos el de divertirse, mejorar sus habilidades. Otros más con edades similares a las universitarias descubrieron que lo que motivaban a los jóvenes a la práctica deportiva era la mejora física, la disminución de peso y mantener la buena salud. También aquí mismo agregan como un motivo la socialización que otorga la práctica deportiva (Torres, Carrasco & Medina, 2000).

Castillo y Sáenz-López (2007) citan a Villalba (2002) y Otero (2004) y coinciden que en las personas con una edad menor de 30 años prevalece una preocupación por el deporte y conforme aumenta la edad, el interés por la práctica deportiva disminuye, también Villalba (2002) afirma que el 55% de los andaluces con estudios universitarios práctica actividad física asiduamente.

Barria y Manriquez en 2011 encontraron que en la Universidad Austral de Chile gran parte de los alumnos no manifiesta interés en realizar actividad física regular, incluso en actividades propias de sus licenciaturas. De igual forma, en esa institución, se brinda una asignatura llamada Deportes y Recreación (DYRE) la cual solo se brinda en el primer año de cada carrera, la cual es obligatoria, exige un 80% de asistencia y no posee una calificación y se llevan a cabo dos veces por semana. Lo que nos indica que no cumple con aspectos de duración por semana, y a eso se le puede sumar el poco compromiso de los estudiantes. También estos autores señalan que aunque se tenga el conocimiento de la oferta para la realización de actividad física en las universidades, estas, no han logrado captar el interés de los estudiantes por realizar actividad física de forma regular.

Cecchini y González 2008 nos menciona que existen numerosos estudios en los que se hace mención del abandono de la práctica deportiva, donde este proceso se

desarrolla durante el inicio de su vida universitaria, y algo que recalca como aspecto importante al momento de definir el abandono deportivo es el control de la decisión de abandonar, ya que en unos casos ellos no pueden controlar esa decisión, ya que los motivos de abandono van en contra de su voluntad, ya sea por motivos económicos o por lesiones que obligan a abandonar la práctica deportiva. Y existen los motivos controlables que son los que se debiesen de investigar para encontrar la forma de cambiarlos.

En conclusión y sustentados en la investigación ella por Gómez et al. 2009 donde se comprueba que no existe un único motivo o causa que impulse a los universitarios a adquirir o mantener un comportamiento activo, sino un conjunto de ellos. Por ello resultaría interesante una investigación más a fondo para identificar los intereses de nuestro alumnado y su postura frente a la actividad física.

El deporte Curricular de la Universidad de Sonora

El programa de deporte curricular ofrece varias materias entre las que destacan el acondicionamiento físico con y sin pesas, acondicionamiento físico- natación, deportes de conjunto como el voleibol, el futbol y el baloncesto, al igual que deportes como la gimnasia femenil, tae kwon do y ajedrez.

Año con año se ofrecen muchos grupos y por ende son muchos los demandantes que se inscriben a estas.

Se hizo una investigación para retomar las estadísticas más recientes de estos programas en cuestión de la oferta y la demanda. Donde se encontró que en promedio por semestre se ofrecen 11 materias tales como acondicionamiento físico, natación, voleibol, basquetbol, futbol, entre otras. Donde de estas materias, se desprenden un

total de 48 grupos en promedio. La media de alumnos inscritos en estos programas del deporte curricular asciende a 1382 por semestre, donde el 66% (911 alumnos) concluye y acredita la asignatura, y por consecuente, el 34% (472 alumnos) no cumplen con los requisitos para acreditar la materia, tal como lo muestra la siguiente tabla.

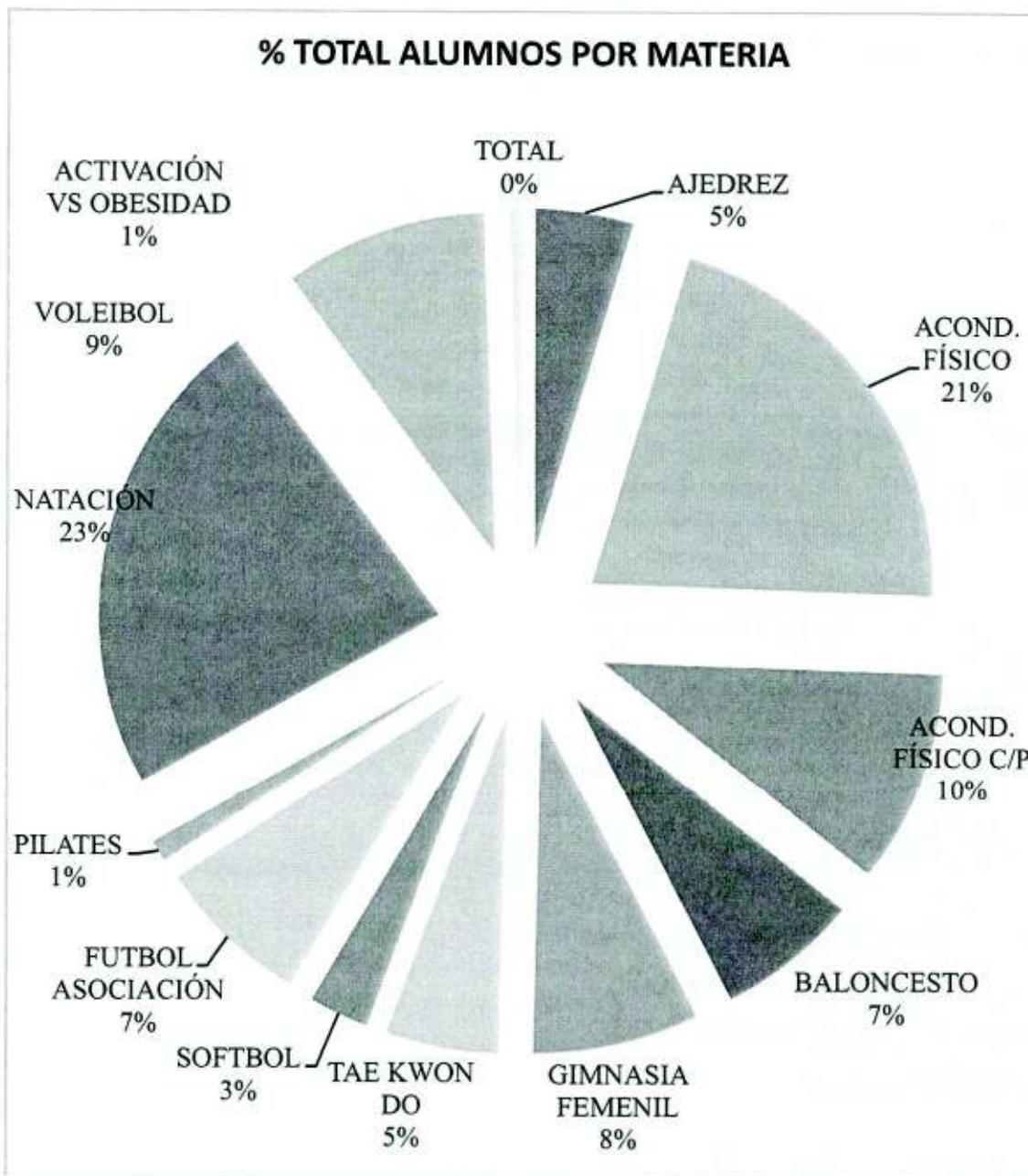
Tabla 1 Estadísticas del deporte curricular por semestre: oferta y demanda (2011-2012).							
SEM.	MAT. OFRE.	GRUPOS	ALU. INS.	ALU. ACRED.	% ALU ACRED.	ALU. NO ACRED.	% ALU. NO ACRED.
2011-1	12	47	1370	800	58%	570	42%
2011-2	11	44	1279	874	68%	405	32%
2012-1	12	55	1575	1037	66%	538	34%
2012-2	10	45	1305	932	72%	373	28%
MEDIAS	11	48	1382	911	66.00	472	34.00

Abreviaturas: SEM.: semestre, MAT: OFRE.: materias ofrecidas, ALU.: alumnos, INS.: inscritos, ACRED.: acreditados.

Por su parte, existen materias que tienen mayor número de alumnos, en las que destacan la clase de natación con el 23% (1231 alumnos) la de acondicionamiento físico con el 21% (1117 alumnos) y de igual forma complementan las materias con mayor demanda las clases de voleibol y acondicionamiento físico con pesas con 10% ambas (voleibol 510 y 545 acondicionamiento físico con pesas 545 alumnos). En contra parte, se encontró que los que menor demanda tienen son las clases de pilates y activación vs obesidad con solo 1%, esto se justifica porque solo se impartieron una

sola vez en 4 semestres (activación vs obesidad en 2011-2 y pilates dos ocasiones 2011-1 y 2012-1). Tal como lo muestra la siguiente figura.

Figura2 Porcentaje total de alumnos en cada materia del deporte curricular (2011-2012).



Ahora hablaremos acerca de los índices de deserción como de los que si terminan y aprueban estas materias, la materia con mejor índice de acreditación lo es la de ajedrez con 93% (229 de 245 alumnos inscritos) pero las materias que más alumnos acreditan son natación con 781 alumnos (el 62% de los que se inscriben) y la de acondicionamiento físico con 708 alumnos (igual con 62% de los que se inscriben). Las materias con menor índice de acreditación son activación vs obesidad con el 47% (14 de 30 alumnos inscritos) al igual que gimnasia femenil y pilates con el 48% (gimnasia femenil 207 de 420 y pilates 26 de 55 alumnos inscritos). Por el contrario las materias con mayor porcentaje de acreditación son las que tienen menor porcentaje de no acreditación. Esto se muestra en siguiente tabla.

Tabla 2 Medias de los porcentajes de alumnos acreditados y no acreditados del deporte curricular 2011-2012

MATERIA	% ACREDITADOS	% NO ACREDITADOS
ACTIVACIÓN VS OBESIDAD	47	53
VOLEIBOL	80	20
NATACIÓN	62	38
PILATES	48	52
FUTBOL ASOCIACIÓN	69	31
SOFTBOL	71	29
TAE KWON DO	75	25
GIMNASIA FEMENIL	48	52
BALONCESTO	66	34
ACONDICIONAMIENTO FISICO C/P	67	32
ACONDICIONAMIENTO FÍSICO	62	38
AJEDREZ	93	7

METODOLOGÍA

Hipótesis

Planteamiento de la Hipótesis.

La clase de deporte curricular de la Universidad de Sonora aporta mejoras (beneficios) en las capacidades físicas condicionales, tales como la resistencia, la flexibilidad, la fuerza y la velocidad de los alumnos que la cursan en comparación con las que no la cursan.

Conceptualización de Variables.

Variables Dependientes

Resistencia

En el trabajo expuesto por el Dr. Solé (s/f) nos menciona algunas concepciones del término resistencia, donde los más actuales son expuestos por Martín y col. (2001) es la capacidad para sostener un determinado rendimiento durante el más largo periodo de tiempo posible. Platonov (2001) menciona que es la capacidad para realizar un ejercicio de manera eficaz, superando la fatiga que se produce. Finalmente Bompa (2003) dice que se refiere al tiempo durante el cual el sujeto puede efectuar un trabajo de una cierta intensidad.

Según Zintl (1991) en De la Reina y Martínez 2003 Nos hace referencia a una definición que abarca dos dimensiones o líneas de acción, que una habla acerca de la concepción ordinaria que alude a la capacidad para resistir a la fatiga y mantener una intensidad de trabajo determinada. Mientras tanto la otra línea de acción nos define a la resistencia como a la capacidad de recuperarse de la fatiga.

Del mismo modo Navarro (1998) en De la Reina y Martínez (2003) menciona algunas funciones de la resistencia:

- Mantener una cierta intensidad de la carga durante el mayor tiempo posible.
- Mantener el mínimo de las pérdidas inevitables de intensidad cuando se trata de cargas prolongadas.
- Aumentar la capacidad de soportar las cargas en entrenamientos o competiciones.
- Recuperarse rápidamente entre fases de esfuerzo.
- Estabilización de la técnica deportiva y de la capacidad de concentración en los deportes de mayor exigencia técnica.

Flexibilidad

Retomando la concepción expuesta por Andujar y col. (1996) podemos concretar como la capacidad de los cuerpos para mantener la misma forma sin romperse y en el sistema musculo esquelético se le adjunta al complejo articular esto encontrado en De la Reina y Martínez en 2003.

Mientras que Arregui y Martínez de Haro (2001) la definen como la capacidad física de amplitud de movimientos de una sola articulación o una serie de articulaciones.

Fuerza

Es la capacidad física que nos facilita por medio de acciones musculares, rendir resistencias y/o oponerse a ellas, y en algunas ocasiones crear tensión suficiente para intentar hacer el esfuerzo (Moreno (1999) en De la Reina y Martínez (2003).

De una forma general, la fuerza puede ser entendida como la capacidad de contraer una determinada resistencia, levantar o empujar a través de la contracción muscular, según Lima (2002) en Martín (2006).

En fisiología es entendida como la máxima tensión que puede desarrollar un músculo cuando en el estado de reposo es excitado por un estímulo máximo Mitolo en De la Reina y Martínez (2003).

Según Platonov (2001) la fuerza máxima determina en gran medida el resultado deportivo en modalidades como el levantamiento de pesas, saltos, lanzamientos y carreras de velocidad en atletismo, de igual forma influye de manera importante en otros deportes como en la natación de velocidad y algunos juegos deportivos de conjunto.

Por su parte la fuerza resistencia, es catalogada como la capacidad del sistema muscular y de los aparatos respiratorios y circulatorio de sostener un trabajo de fuerza relativa que se alarga en el tiempo. Fucci y Benigni (1998) en De la Reina y Martínez (2003).

Velocidad

Según Moreno (1999), podríamos definir la velocidad como "la capacidad neuromotriz que nos permite realizar una acción en el menor tiempo posible" rescatado en De la Reina y Martínez (2003), aquí mismo encontramos a García Manso et al. (1998) que menciona que desde el punto de vista deportivo, la velocidad representa la capacidad de un sujeto para realizar acciones motoras en un mínimo de tiempo y con el máximo de eficacia.

La velocidad de desplazamiento o traslación (velocidad cíclica) es igual al espacio por el tiempo ($V=E/T$), también entendida como la capacidad de recorrer una distancia corta en el menor tiempo posible. Moreno (1999) en De la Reina y Martínez (2003).

Mientras tanto Donskoi y Zatsiorski (1998) en Jiménez (2011) mencionan que la velocidad de desplazamiento en la carrera de velocidad está determinada por la frecuencia de movimientos y la distancia alcanzada en cada ciclo de paso, es decir, la longitud de la zancada. Esto pudiera representarse en la expresión $V=f \cdot l$, donde la velocidad es el resultado de la frecuencia del movimiento por la longitud del paso. A medida que aumenta el rendimiento ambos factores van en aumento, hasta alcanzar una relación adecuada y armónica entre la frecuencia y la longitud del paso.

Grosser (1992) citado por Jiménez (2011) define a la velocidad como la capacidad de conseguir, con base en procesos cognitivos, máxima fuerza volitiva y funcionalidad del sistema neuromuscular, una rapidez máxima de reacción y de movimiento en determinadas condiciones establecidas.

Variable Independiente

Deporte Curricular Universitario

Las clases de deportes impartida por la Universidad de Sonora de carácter obligatorio durante un semestre.

La materia de Actividades Culturales y Deportivas de la Universidad de Sonora, es una asignatura para cursarla exitosamente con la asistencia constante (80%), no se evalúa numéricamente como se acostumbra en otras materias; así mismo se realiza fuera del salón de clases en espacios diseñados específicamente para estas prácticas y el alumno decide en qué deporte quiere acreditar la materia.

Diseño Metodológico

Se basó en el enfoque cuantitativo de la investigación científica, donde se usó el diseño experimental con dos grupos con pre-prueba y pos-prueba; uno experimental y otro grupo control.

Donde a ambos se les aplicó una batería de pruebas al inicio y final del semestre, con las que se buscó medir y comparar las capacidades físicas, tales como, fuerza en brazos, fuerza en abdomen, fuerza en piernas,

El experimental fue sometido al programa de deporte curricular en la materia de acondicionamiento físico, el cual consistió en 40 horas (40 sesiones) en el semestre 2012-2, donde se cumplió con el 90% de las sesiones (36). Aquí se manejaban frecuencias cardíacas máximas entre 50% y 60%, esto, por considerarse rangos de seguridad. La frecuencia de las clases era de 3 sesiones por semana.

Las sesiones consistían en un calentamiento general donde se lubricaban y estiraban las articulaciones para iniciar la actividad física, después de manera breve y concisa se explicaba los aspectos a trabajar en la sesión y/o información por parte del docente. En la parte medular se realizaban trabajos de coordinación motriz, resistencia cardíaca, velocidad, fuerza en piernas y brazos. Y Finalmente se trabaja la fuerza abdominal y flexibilidad en la sesión.

Por otra parte, el grupo control, no presenció ni participó en las actividades realizadas por el grupo experimental, es decir, tuvo ausente la variable del acondicionamiento físico por parte de la materia del deporte curricular de la universidad.

Para la interpretación de los datos se utilizó el programa estadístico informático SPSS versión 15.0 donde se aplicó una T de Student para muestras relacionadas, es decir, se usó con el fin de contrastar dos medias (antes y después) a ambos grupos: control y experimental.

Donde la función es comparar dos mediciones (medias aritméticas) y determinar que la diferencia no se deba al azar, sino que esta sea estadísticamente significativa.

Por ende el alcance de esta investigación será de tipo correlacional, ya que estos tienen como objetivo medir el grado de relación existente entre dos o más variables, las variables en nuestra investigación serán las capacidades físicas condicionales y el deporte curricular universitario, y de relacionar cómo influye una en la otra, es decir, como la clase curricular deportiva influye en la resistencia, flexibilidad, fuerza y velocidad (capacidades físicas condicionales) en los alumnos inscritos en esa materia.

Participantes

La población estuvo compuesta por todos los alumnos de la Universidad de Sonora de nivel licenciatura inscritos en el semestre 2012-2, donde se conformaron dos grupos por conveniencia: un grupo control y grupo experimental.

Grupo Control

Este fue constituido por un grupo de alumnos de la Licenciatura en Biología de primer semestre. Participaron 22 universitarios (11 hombres y 11 mujeres) de entre 18 y 21 años, con una media de edad de 18.1 ± 0.6 años.

Criterios de inclusión:

- Ser alumnos inscritos en el semestre 2012-2 en el programa de licenciatura de biología de la Universidad de Sonora.

Criterios de exclusión:

- Presentar alguna discapacidad motriz, física y/o problemas coronarios que le impidiera realizar las pruebas, ya que estas generan gran demanda de esfuerzo.
- Estar inscritos en alguna asignatura del deporte curricular de la Universidad de Sonora.
- Estar inscritos en el programa de licenciatura en Cultura Física y Deporte de la Universidad de Sonora.
- Representar a la Universidad en alguna disciplina deportiva, debido a que estarán expuestos a un acondicionamiento físico

Grupo Experimental

La población total fue de 1305 alumnos que se inscribieron en el deporte curricular de la Universidad de Sonora, inscritos en 10 materias donde se seleccionó a un grupo de la clase de acondicionamiento físico. Participaron 19 alumnos (8 hombres y 11 mujeres) con edades entre los 18 y 22 años, los cuales tenían una media de 19.4 ± 1.3 años. Los cuales cursaban el primer, tercer y quinto semestre de su respectivo programa de licenciatura.

Criterios de Inclusión:

- Estar inscritos en alguna asignatura del deporte curricular de la Universidad de Sonora en el semestre 2012-2, específicamente acondicionamiento físico sin pesas.

Criterios de exclusión:

- Presentar alguna discapacidad motriz, física y/o problemas coronarios que le impidiera realizar las pruebas ya que estas generan gran demanda de esfuerzo.
- Estar inscritos en el programa de licenciatura en Cultura Física y Deporte de la Universidad de Sonora.
- Representar a la Universidad en alguna disciplina deportiva, debido a que estarán expuestos a un acondicionamiento físico mayor que el otorgado en la clase del deporte curricular.

Instrumentos

La idea de esta fase fue definir las normas y condiciones de cada prueba, para que estas sean aplicables a toda la población, es decir, sean ejecutables e interpretables por cualquier persona o docente, con el fin de tener menores márgenes de errores en las pruebas. Debemos de contar con un espacio igual para todos los evaluados, es decir, una equidad en cuanto a la condición del lugar, que tenga un buen suelo y espacio necesario para realizar las pruebas de la mejor manera posible de acuerdo a las posibilidades de cada persona. Por este motivo hemos decidido que se podrían realizar fácilmente en las instalaciones deportivas de la misma Universidad de Sonora.

Actualmente podemos encontrarnos con un sinfín de número de pruebas y baterías para aplicar y medir las capacidades físicas condicionales, pero aplicaremos las que normalmente se aplican a los alumnos en las clases de deportes de la Universidad de Sonora.

Bravo (2006) menciona algunas evaluaciones similares a las que se aplican en el deporte curricular, así como también presenta tablas de interpretación que dan a conocer los resultados estándares según la capacidad a evaluar, las cuales se muestran a continuación.

Test de Velocidad de Desplazamiento

Su principal objetivo es medir la velocidad de desplazamiento y agilidad del individuo.

Según Beunen y Simon (1977-78) en Bravo (2006) la carrera de velocidad (Shutterum) 10 x 5 m., presenta un coeficiente de fiabilidad de 0,80 en jóvenes de entre 11 y 19 años.

Los resultados, tras esta prueba, expuestos por el Instituto Bonaerense del Deporte (1995) apuntan que en los varones la velocidad de desplazamiento evoluciona progresivamente hasta la edad de 18 años, sin embargo, en las mujeres sólo se observa mejora hasta los 13 años, no existiendo cambios significativos a partir de esta edad.

Protocolo

Propósito

- Medir la velocidad de desplazamiento y agilidad.

Material

- Para realizar esta prueba se requiere una superficie de terreno plana, con dos líneas paralelas situadas a una distancia de separación de 5 m., conos para señalar las líneas y cronómetro.

Ejecución

- A la señal el ejecutante correrá lo más rápido posible hacia la siguiente línea hasta llegar a pisar con un pie. Inmediatamente realizara un cambio de sentido para desplazarse igualmente hacia la línea de salida inicial la cual volverá a pisar al menos con un pie, y realizara este recorrido ida y vuelta cinco veces teniendo

en cuenta que en el último desplazamiento deberá pasar la línea sin detenerse momento en el cual se detendrá el cronometro.

Anotación

- Se anota el tiempo en segundos.

Test de Flexibilidad

Protocolo

Propósito

- Medir la flexibilidad de tronco y cadera en flexión de pie.

Material

- Un cajón y cinta métrica.

Ejecución

- De pie sobre el cajón, con piernas extendidas y la planta de los pies totalmente apoyada sobre el cajón tratar de llevar las manos hacia abajo de forma suave y progresiva, evitando la flexión de rodillas y balanceos, para marcar la mayor distancia a la que se pueda llegar con ambas manos.

Anotación

- Anotamos la distancia obtenida en centímetros, si no se llega al punto cero se anotan los centímetros con signo negativo (-), y si lo sobrepasa con signo positivo (+).

Valoración

Tabla 3 Valoración para la prueba de flexibilidad en posición de pie para hombres y mujeres según Bravo (2006).

Hombres	Rango	Mujeres
(+20) - <	Excelente	(+23) - <
(+12) - (+19)	Muy bien	(+14) - (+22)
(+4) - (+11)	Bien	(+4) - (+13)
(+1) - (+3)	Regular	(+1) - (+3)

Test de Fuerza en Brazos

Protocolo

Propósito

- Medir la fuerza de la musculatura en general, con énfasis en brazos y tronco.

Material

- Cinta métrica, superficie plana y balón medicinal de 3 kg.

Ejecución

- Detrás de la línea, con la punta de los 2 pies sobre el punto cero y ligeramente separados, y el balón sujeto con ambas manos por detrás de la cabeza. Flexionar ligeramente las rodillas y arquear el tronco hacia atrás para lanzar con mayor potencia.
- Lanzar el balón extendiendo los brazos por sobre la cabeza. El lanzamiento no es bueno si los pies o el cuerpo rebasan la línea después de lanzar, si se lanza

con una sola mano o no se realiza el lanzamiento desde detrás de la cabeza.

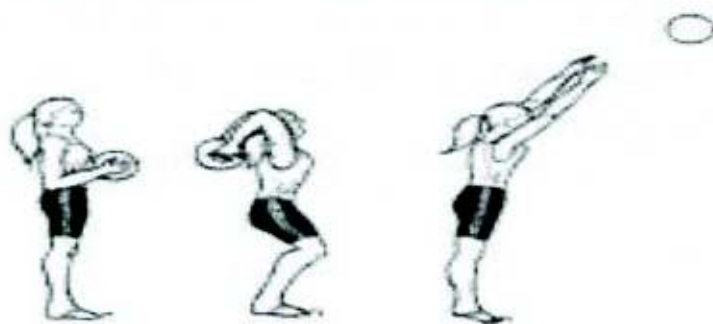


Figura2 Ejemplo de la correcta realización de un lanzamiento para la prueba de fuerza en brazos.

Anotación

- Se anotan la distancia en metros desde el punto cero hasta la caída del balón (no donde se detiene este). Es importante no perder d vista el punto de caída del balón ya que dicho punto será la distancia anotada.

Valoración

Tabla 4 Valoración para la prueba de lanzamiento de balón para hombres y mujeres según Bravo (2006).

	MUY BUENO	BUENO	NORMAL	MALO	MUY MALO
Hombres	+ 9 m	9 - 7,5 m	7,5 - 6,5 m	6,5 - 5 m	- 5 m
Mujeres	+ 6,50 m	6,50 - 5 m	5 - 4 m	4 - 3 m	- 3 m

Test de Fuerza en Piernas

Para lo concerniente para la fiabilidad de esta prueba, encontramos que Nupponen (1981) un coeficiente de 0.90, Telama y col. (1982) de 0.80, Farrally y col. (1980) de 0.96, Beune y Simón (1977-78) 0.91 y Fetz y Kornexl obtuvieron de 0.90 a 0.9, todo esto encontrado por Guío (2007).

Protocolo

Propósito

- Medir la fuerza de los músculos extensores de las piernas.

Material

- Cinta métrica y superficie lisa previamente marcada en centímetros.

Ejecución

- Detrás de la marca de cero con los pies en paralelo y piernas semi flexionadas impulsarse con las dos piernas a la vez tan lejos como sea posible.

Anotación

- Se anota la marca en centímetros desde el punto cero (0) hasta el punto más próximo a este. Se anotara el mejor de dos intentos.

Valoración

Tabla 5 Valoración de la prueba de salto sin impulso para hombres y mujeres según Bravo (2006).

Hombre (cm)	Rango	Mujeres (cm)
230 - >	Excelente	200 - >
191 – 229	Bien	160 – 199
151 – 190	Regular	121 – 159
< - 150	Bajo	< - 120

Test de Fuerza en Abdomen

La prueba de sit-up la cual es la que se utiliza en el protocolo de evaluación del deporte curricular está constituida en la batería Eurofit (Prat y cols., 1993 en Gusi y Fuentes s. /f.). En esta prueba el músculo psoas-iliaco interviene de una manera muy importante, consigo que disminuye la intervención de la musculatura abdominal, esto debido a la fijación de los miembros inferiores, por ende que esta prueba disminuye su especificidad. En contra parte, esta prueba también tiene desventajas si se incluye rutinariamente en el entrenamiento, ya que puede propiciar un desequilibrio muscular desfavorable de los flexores de la columna en comparación a los de la cadera, con ello aumentara la hiperlordosis lumbar.

En lo referente a los mejores resultados de esta prueba Barlow y Neeves, (1978) encontraron que la máxima flexión del tronco se da cuando la flexión de las rodillas se encuentra alrededor de los 66° mientras Ricci y cols. (1981) menciona que se obtiene a los 75°. Todo esto referido en Gusi y Fuentes (s. /f.).

Gusi y Fuentes (s. /f.) destacan que esta prueba (sit-up) requieren poco material y es muy útil en la aplicación a grandes grupos en poco tiempo, ya que mientras la mitad ejecuta la prueba, la otra mitad controla y/o sujeta los pies de la otra mitad supervisados por el profesor.

De la misma manera la investigación de Gusi y Fuentes concluyen que para la prueba de sit-up por lo menos se debe de realizar un ensayo previo para minimizar el efecto de aprendizaje de la prueba sobre la medición obtenida: y la catalogan como una prueba fiable, útil y aplicable.

Protocolo

R.T190173

Propósito

- Medir la fuerza de los músculos abdominales.

Material

- Colchonetas, superficie lisa, cronómetros.

Ejecución

- En parejas un compañero tendido supino (sobre la espalda), con rodillas flexionadas y separadas a la anchura de los hombros, los brazos cruzados en el pecho, y el otro compañero sujetando los pies tratando que estos no se muevan, desde esta posición elevar el tronco hasta quedar sentado, y bajar completamente hasta que la espalda toque la colchoneta. Dichas repeticiones hechas correctamente son las que se anotaran.

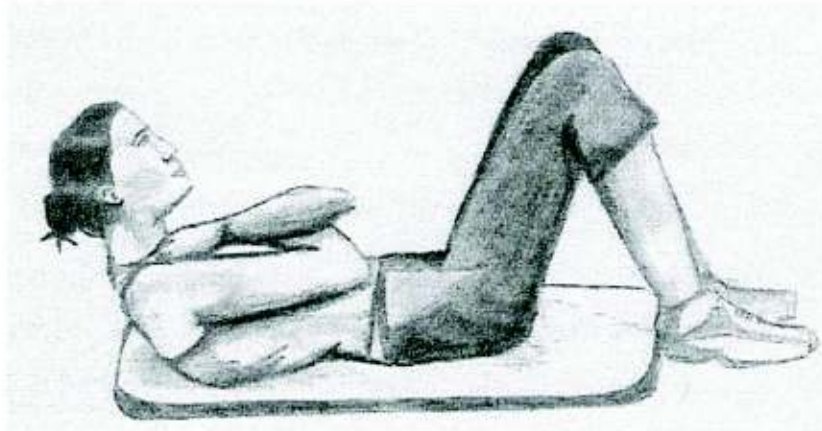


Figura3 Ejemplo de la correcta realización de una abdominal para la prueba de fuerza en abdomen.

Anotación

- Solo se anotaran las repeticiones hechas correctamente. El compañero que sujeta los pies contara dichas repeticiones.

Valoración

Tabla 6 Valoración de la prueba de fuerza en abdominales para hombres y mujeres según Bravo (2006).

CLASIFICACIÓN	NUMERO DE REPETICIONES
EXCELENTE	20
BUENO	15
REGULAR	10
BAJO	7
MALO	4

Test de Rockport (resistencia)

Para determinar la capacidad aeróbica se utilizara la prueba cardiorrespiratoria de Rockport que tiene una fiabilidad de $r=0.98$ según Jonhson & Nelson en 1979 encontrados en la Revista Mexicana de Investigación en Cultura Física y Deporte por Hall en 2009.

Protocolo

Objetivo

- Determinar la capacidad aeróbica del ejecutante.

Materiales

- Pista plana con medidas conocidas de una milla (1609 mts.) O una pista de atletismo (400 mts) recorriendo esta cuatro veces más 9 metros, un cronometro, hojas de anotación.

Ejecución

- Ala señal de "sale" se activa el cronometro y el ejecutante comenzara su recorrido realizando este lo más rápido posible.

Anotación

- Se anotara el tiempo en minutos y segundos.

Valoración

- Se determinara bajo el porcentaje de volumen de oxigeno máximo y se utilizara la siguiente fórmula para determinarlo:

VO^2 máximo

=

$$132,6 - (0,17 \times PC) - (0,39 \times EDAD) + (6,31 \times S) - (3,27 \times T) - (0,156 \times FC).$$

Dónde:

PC = Peso corporal (kg)

EDAD = Años

S=sexo (0 en mujeres y 1 en hombres)

T= Tiempo (minutos y segundos)

FC= Frecuencia cardiaca (pulsaciones en un minuto).

Tabla 7 Clasificación de la aptitud cardiorrespiratoria: vo2 máximo para mujeres según Heyward (2006) en Barria y Manríquez (2011).

Clasificación de la aptitud cardiorrespiratoria: vo2 máximo para mujeres según Heyward (2006) en Barria y Manríquez (2011).

Edad	Escasa	Regular	Buena	Excelente	Superior
20-29	<= 35	36-39	40-43	44-49	50+
30-39	<= 33	34-36	37-40	41-45	46+
40-49	<= 31	32-34	35-38	39-44	45+
50-59	<= 24	25-28	29-30	31-34	35+
60-69	<= 25	26-29	29-31	32-35	36+
70-79	<= 23	24-26	27-29	30-35	36+

Tabla 8 Clasificación de la aptitud cardiorrespiratoria: vo2 máximo para hombres según Heyward (2006) en Barria y Manríquez (2011).

Clasificación de la aptitud cardiorrespiratoria: vo2 máximo para hombres

según Heyward (2006) en Barria y Manríquez (2011).

Edad	Escasa	Regular	Buena	Excelente	Superior
20-29	<= 41	42-45	46-50	51-55	56+
30-39	<= 40	41-43	44-47	48-53	54+
40-49	<= 37	38-41	42-45	46-52	53+
50-59	<= 34	35-37	38-42	43-49	50+
60-69	<= 30	31-34	35-38	39-45	46+
70-79	<= 27	28-30	31-35	36-41	42+

RESULTADOS

Como se pudo apreciar en la descripción de los grupos, el grupo control por ser de primer semestre presento una media menor entorno a su edad 18.1 ± 0.6 años. Mientras el grupo experimental que fue de alumnos de primer, tercer y quinto semestre tuvieron una media de 19.4 ± 1.3 años. Aunque en la tabla 9 se aprecia que la edad tuvo un cambio significativo, es irrelevante, ya que esto se dio porque algunos alumnos cumplieron años durante el periodo del semestre 2012-2.

En la cuestión del peso, el grupo control tuvo una leve disminución en sus medias (no significativa) pero su desviación estándar aumento; lo que nos expresa que en el grupo hubo mayores variaciones tanto positivas como negativas. Por otra parte el grupo experimental también tuvo un descenso en sus medias durante el programa y a su vez, disminuyo su variación estándar. Ver tabla 10.

El IMC por ende tuvo ligeras disminuciones en ambos grupos y en ambas insignificantes, sólo numéricas. Aunque podemos apreciar una ligera ventaja del grupo experimental debido a una homogeneidad mayor en sus medias. Ambos se mantuvieron en el peso adecuado, pero con una inclinación a pasar a sobrepeso, esto con referencia a los valores dados por la Organización Mundial de la Salud (ver tabla 11).

Tabla 9 Características del grupo control

Variables	Control					Dif.
	Inicial		Final			
	media	Ds	Media	ds		
Edad (años)	18.14	± 0.64	18.50	± 0.74		0.00
Peso (kg)	67.56	± 15.08	66.40	± 16.09		0.43
Talla (mts)	1.67	± 0.10	1.67	± 0.10		0.03
IMC (kg/m2)	24.20	± 4.40	23.65	± 4.65		0.34

Tabla 10 Características del grupo experimental

Variables	Experimental					Dif.
	Inicial		Final			
	media	Ds	Media	Ds		
Edad (años)	19.37	± 1.26	19.53	± 1.22		0.08
Peso (kg)	67.88	± 13.28	67.06	± 12.75		0.14
Talla (mts)	1.67	± 0.08	1.67	± 0.09		0.37
IMC (kg/m2)	24.37	± 4.05	23.98	± 3.64		0.11

Tabla 11 Clasificación nutricional del índice de masa corporal (IMC) según la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Clasificación nutricional	OMS
Bajo Peso	≤ 18.49
Peso Adecuado	18.5-24.99
Sobrepeso	25.0-29.99
Obesidad	30-39.99
Obesidad Mórbida	≥40

Diferencias Entre Grupos en las Evaluaciones

Las diferencias que se encontraron en el grupo que no participó en la clase de acondicionamiento físico y que se desconoce si realizó actividad física extra escolar fueron que su fuerza en abdomen mejoró significativamente $p < 0.00$, por lo que se deduce que esta capacidad es la que más se trabaja en las personas por estética y por obtener beneficios satisfactorios rápidamente si se trabaja constantemente. Pero las capacidades en las que se deterioró significativamente fueron en la flexibilidad $p < 0.01$ y en la velocidad de desplazamiento $p < 0.02$ lo que significa que si estas capacidades, principalmente, no se trabajan cotidianamente se van viendo afectadas conforme pasa el tiempo.

En la fuerza en brazos, fuerza en piernas, resistencia, frecuencia cardiaca ni en la estimación del $vo_{2máx}$ no hubo cambios significativos en el periodo de evaluación, tal como se muestra en la tabla 4. Aunque aumento la estimación del volumen máximo de oxígeno en la evaluación final, esto pudo haber sido debido a una motivación intrínseca de saber que están siendo evaluados y comparados en un periodo de tiempo, en el que ellos desean que se expresen mejorías por satisfacciones propias, y nos damos cuenta de ello porque disminuye su nivel de recuperación y se ve reflejado en las frecuencias cardiacas finales que aumentaron numéricamente.

Mientras tanto, en el grupo experimental se suscitaron cambios significativos en las mismas capacidades físicas que en los del otro grupo, pero aquí todas fueron en el sentido de mejoría de la variable. Por ejemplo, en la fuerza en abdomen se mejoró $p < 0.00$, en la flexibilidad de igual forma $p < 0.00$ y en la velocidad de desplazamiento se optimizó $p < 0.01$. Lo que evidencia que la clase del deporte curricular de acondicionamiento físico incide significativamente en la fuerza de abdomen, lo que ayudaría a cuidar y mantener unos niveles adecuados en talla de cintura y con ello disminuir los niveles de sobrepeso u obesidad en la zona del abdominal. Y dada las características prácticas de los ejercicios para mejorar esta capacidad, pudiera

pensarse que como en ambos grupos se mejoró significativamente, que tanto el control como el experimental tuvieron un trabajo específico de abdomen en sus casas o en otro espacio que no fuera necesariamente la clase de acondicionamiento físico ofrecida por el deporte curricular universitario.

Tabla 12 Diferencias del grupo control en sus capacidades físicas en la evaluación inicial y final.

Variables	Control					Dif.
	Inicial		Final			
	media	ds	media	ds		
Fuerza en brazos (metros)	5.33	± 1.91	5.34	± 1.74		.96
Fuerza en abdomen (rep. 30 seg.)	18.05	± 6.14	21.18	± 6.74		.00
Fuerza en piernas (metros)	1.50	± .38	1.54	± .41		.38
Flexibilidad (centímetros)	5.00	± 6.99	3.05	± 7.47		.01
Velocidad de desplazamiento (seg)	21.83	± 2.45	22.46	± 1.77		.02
Resistencia (minutos)	11.85	± 3.46	11.38	± 3.46		.24
Frecuencia cardiaca 15seg.	35.00	± 7.28	37.45	± 5.22		.10
Frecuencia cardiaca 60seg.	140.00	± 29.13	149.82	± 20.87		.10
Estimación del vo2max	55.48	± 12.78	56.67	± 13.71		.49

Pero ahora un punto a destacar, que gracias al deporte curricular se mantuvieron positivas todas las capacidades evaluadas, es decir, funcionó muy adecuadamente en la conservación de las capacidades físicas como en el mejoramiento significativo de la fuerza en abdomen ($p < 0.00$), flexibilidad ($p < 0.00$) y en la velocidad de desplazamiento

($p < 0.01$) tal como se muestra en la tabla 5. Mientras tanto, el grupo control presento disminuciones en la flexibilidad y velocidad de desplazamiento principalmente.

Tabla 13 Diferencias del grupo experimental en sus capacidades físicas en la evaluación inicial y final.

Variables	Experimental				Dif.
	Inicial		Final		
	media	ds	media	Ds	
Fuerza en brazos (metros)	5.18	± 2.05	5.24	± 2.13	.70
Fuerza en abdomen (rep. en 30 seg.)	18.05	± 5.58	21.79	± 5.72	.00
Fuerza en piernas (metros)	1.34	± .36	1.36	± .36	.59
Flexibilidad (centímetros)	4.26	± 3.86	6.74	± 3.33	.00
Velocidad de desplazamiento (seg.)	22.49	± 1.90	21.78	± 1.54	.01
Resistencia (minutos)	11.97	± 2.69	11.75	± 2.85	.70
Frecuencia cardiaca 15seg.	40.63	± 8.11	40.00	± 6.75	.76
Frecuencia cardiaca 60seg.	162.53	± 32.45	160.00	± 27.00	.76
Estimación del vo2max	51.68	± 9.25	52.25	± 10.35	.77

Resultados Categorizados por Grupos y por Sexo

En las mujeres del grupo control se observó un aumento significativo en la fuerza de abdomen ($p < 0.00$). Mientras tanto en flexibilidad y velocidad se presentó un deterioro numérico en la comparación de las evaluaciones iniciales a las finales. Por otra parte, las demás capacidades se mantuvieron muy similares e incluso en algunas se mejoró numéricamente (ver tabla 6).

Mientras tanto en las mujeres del grupo experimental se presentó un aumento significativo en la misma fuerza de abdomen ($p < 0.01$) y en la velocidad de desplazamiento ($p < 0.01$), mientras que estas chicas tuvieron solamente descenso en la fuerza de brazos y con ello disminuyeron las medias en sus lanzamientos, tal como se ilustra en la tabla 7.

Tabla 14 Comparaciones entre las evaluaciones iniciales y finales de las mujeres del grupo control (GC).

Variables	Mujeres GC				
	Inicial		Final		dif
	Media	ds	Media	Ds	
Fuerza en brazos (metros)	3.96	± .83	4.14	± .75	.25
Fuerza en abdomen (rep. en 30 seg.)	15.45	± 5.24	17.73	± 5.26	.00
Fuerza en piernas (metros)	1.24	± .24	1.23	± .25	.70
Flexibilidad (centímetros)	6.36	± 8.08	5.36	± 8.41	.38
Velocidad de desplazamiento (seg.)	23.11	± 2.36	23.37	± 1.82	.48
Resistencia (minutos)	13.80	± 2.68	13.35	± 2.84	.50
Frecuencia cardiaca 15seg.	35.36	± 4.88	37.09	± 3.39	.19
Frecuencia cardiaca 60seg.	141.45	± 19.54	148.36	± 13.56	.19
Estimación del vo2max	47.99	± 10.02	48.61	± 11.75	.743

Tabla 15 Comparaciones entre las evaluaciones iniciales y finales de las mujeres del grupo experimental (GE).

Variables	Mujeres GE				dif
	Inicial		Final		
	Media	ds	Media	ds	
Fuerza en brazos (metros)	3.72	± .84	3.62	± .55	.64
Fuerza en abdomen (rep. en 30 seg.)	15.09	± 3.86	19.55	± 4.34	.01
Fuerza en piernas (metros)	1.10	± .25	1.12	± .21	.64
Flexibilidad (centímetros)	6.09	± 3.33	7.64	± 3.47	.08
Velocidad de desplazamiento (seg.)	23.73	± 1.10	22.83	± 1.04	.01
Resistencia (minutos)	13.03	± 2.55	12.98	± 2.52	.94
Frecuencia cardiaca 15seg.	40.27	± 9.42	39.36	± 6.07	.67
Frecuencia cardiaca 60seg.	161.09	± 37.70	157.45	± 24.28	.67
Estimación del vo2max	47.32	± 8.10	47.51	± 8.53	.93

En los hombres del grupo control (GC) hubo un aumento significativo en la fuerza de abdomen ($p < 0.01$) y en la velocidad de desplazamiento ($p < 0.02$); mientras que en la prueba de flexibilidad, se puede observar una disminución significativa de ($p < 0.00$).

Tabla 16 Comparación entre las evaluaciones iniciales y finales de hombres del grupo control (GC).

Variables	Hombres GC						dif
	Inicial			Final			
	media	±	ds	Media	±	ds	
Fuerza en brazos (metros)	6.71	±	1.69	6.55	±	1.60	.61
Fuerza en abdomen (rep. en 30 seg.)	20.64	±	6.07	24.64	±	6.45	.01
Fuerza en piernas (metros)	1.76	±	.30	1.85	±	.27	.21
Flexibilidad (centímetros)	3.64	±	5.77	.73	±	5.88	.00
Velocidad de desplazamiento (seg.)	20.56	±	1.87	21.55	±	1.20	.02
Resistencia (minutos)	9.89	±	3.08	9.41	±	2.90	.32
Frecuencia cardiaca 15seg.	34.64	±	9.34	37.82	±	6.74	.26
Frecuencia cardiaca 60seg.	138.55	±	37.36	151.27	±	26.94	.26
Estimación del vo2max	62.97	±	10.90	64.73	±	10.65	.56

En los hombres del grupo experimental podemos observar que se presentó un aumento significativo en la prueba de fuerza en abdomen ($p < 0.03$), así como en la prueba de flexibilidad ($p < 0.01$), mientras que en las pruebas restantes solamente se observó una diferencia numérica, tal como se muestra en la tabla 9.

Tabla 17 Comparación entre las evaluaciones iniciales y finales de hombres del grupo experimental (GE).

Variables	Hombres GE					dif
	Inicial		Final		Ds	
	media	ds	media	Ds		
Fuerza en brazos (metros)	7.18	± 1.37	7.47	± 1.21		.26
Fuerza en abdomen (rep. en 30 seg.)	22.13	± 5.11	24.88	± 6.20		.03
Fuerza en piernas (metros)	1.67	± .19	1.69	± .24		.79
Flexibilidad (centímetros)	1.75	± 3.15	5.50	± 2.88		.01
Velocidad de desplazamiento (seg.)	20.80	± 1.36	20.34	± .64		.32
Resistencia (minutos)	10.51	± 2.26	10.06	± 2.48		.67
Frecuencia cardiaca 15seg.	41.13	± 6.47	40.88	± 7.94		.95
Frecuencia cardiaca 60seg.	164.50	± 25.87	163.50	± 31.74		.95
Estimación del vo2max	57.66	± 7.46	58.77	± 9.36		.77

DISCUSIÓN

El objetivo de este trabajo de investigación fue determinar si el deporte curricular de la Universidad de Sonora proporciona beneficios a nivel de las capacidades físicas condicionales, y de aquí se desprendían objetivos específicos; como lo eran el de identificar en cuales capacidades se observaba un mejor rendimiento, si en estos alumnos se comprobaba una reducción de su peso corporal y por ende una disminución de su índice de masa corporal.

En los resultados se encontró que los alumnos que participaron como grupo experimental, es decir, los que formaron parte del grupo curricular de la clase de Acondicionamiento físico sin pesas mostraron mejorías en su velocidad, su flexibilidad aumento de 4cm a 8 cm, es decir, el doble; por su parte también mejoraron la fuerza en brazos, fuerza en abdomen y fuerza en piernas. De la misma forma mejoraron su resistencia en la prueba de Rockport.

Coincidiendo en lo expuesto en los trabajos de Biddle & Mutrie, Pollock & Weinberg y Gould en Dosil (2004) y comparando lo que se realiza en las clases de deporte curricular de la Universidad de Sonora es posible observar que son muy similares, ya que su duración es entre 20 y 60 minutos, la intensidad es entre 70-80% del ritmo cardiaco máximo y entre 50-60% de consumo máximo de oxígeno, pero su frecuencia solo es de tres veces por semana, y lo que recomiendan en esos trabajos es una frecuencia mínima de 3 veces a 5 por semana, mientras que una intensidad del 60 al 90% del ritmo cardiaco y entre un 50-85% de consumo máximo de oxígeno y una duración de 20 a 60 minutos.

CONCLUSIONES

Si se retoma la idea de la hipótesis la cual menciona que la clase de deporte curricular de la Universidad de Sonora aporta mejoras en las capacidades físicas condicionales, tales como la resistencia, la flexibilidad, la fuerza y la velocidad de los alumnos que la cursan en comparación con las que no la cursan. Entonces se demuestra que la esta clase si genera mejoras en las capacidades físicas condicionales en comparación con las que no la realizan, ya que el grupo control disminuyo su velocidad, de igual forma la flexibilidad. Mientras tanto en la fuerza en brazos el grupo experimental mostró un mayor mejoría de igual forma sucedió con la fuerza en abdomen. Por otra parte en la fuerza en piernas ambos grupos mejoraron muy equitativamente. En lo referente a la fuerza general no hubo disminución del grupo control, pero hubo mejores progresos en el grupo experimental.

Concluido el proceso de evaluación que consistió en comparar las evoluciones e identificar las mejoras que se obtenían al cursar la materia de deporte curricular entre un grupo participante (experimental) de la clase de acondicionamiento físico y un grupo control de la licenciatura en biología, donde se identificó que los alumnos que cursan esta materia tenían una disminución en su peso, mientras que los hombres que no la cursan tienen una tendencia a aumentar su peso al paso de cada semestre, por lo que se debería de incidir en esta población para crear conciencia de los beneficios que otorga esta asignatura extra escolar.

De igual forma al existir un descenso en el peso se concluye que su índice de masa corporal por ende también disminuye, con ello fomentando un mantenimiento de la salud.

En donde existe una mayor diferencia en comparación con ambos grupos es en las pruebas que miden las capacidades físicas condicionales, ya que mientras los alumnos del grupo experimental mejoraron su velocidad y disminuyeron los tiempos en las

pruebas, los que no cursaron el deporte curricular disminuyeron su velocidad y aumentaron los tiempos. Del mismo modo sucedió en la flexibilidad, los primeros mejoraron significativamente un 75% más de su capacidad en la prueba, mientras que los del control redujeron un 40% de su capacidad. En esta prueba los más afectados son los hombres ya que los que mejoraron aumentaron 4 cm en la prueba, mientras los del control disminuyeron 3cm, es decir, los del grupo experimental mejoraron considerablemente. En la prueba que medía la fuerza en brazos los alumnos que cursaron la clase de deporte curricular aumentaron la distancia de su lanzamiento, con lo que se deduce que mejoraron su fuerza, mientras los que no participaron se mantuvieron con los mismos resultados en las pruebas. El sexo masculino del grupo experimental fueron los que sobresalieron en el desarrollo de la fuerza. En la fuerza de piernas tuvieron ambos grupos el mismo aumento, es decir, que no hubo diferencias significativas si participaban o no en el deporte curricular, solamente las mujeres del grupo control disminuyeron sus medias. Por su parte en la fuerza abdominal ambos grupos aumentaron, mientras que los del grupo control aumentaron 3 repeticiones más en 30segundos, los del grupo experimental aumentaron 4 repeticiones. Aquí las mujeres que cursaron el deporte curricular tuvieron el mayor aumento, esto nos indica que son las más preocupadas en cuidar su abdomen, deducimos que por estética hacen énfasis en esta parte del cuerpo.

En la fuerza general, ya sea en brazos, piernas o abdomen hay diferencias antes y después de cursar la materia en los alumnos, es decir, que si mejoran estas capacidades, mas sin embargo, en el grupo control hubo aumentos muy similares en las medias totales.

Mientras que en la capacidad de resistencia también se mejoraron los resultados de la prueba de rockport, por lo que se propició un desarrollo en la capacidad máxima de volumen de oxígeno.

Por todo lo anterior, se puede concluir que la clase de deporte ayuda a los estudiantes a mantener un buen estado físico contribuyendo a mejorar los controles de

peso y mejorar tu índice de masa corporal. Principalmente, ayuda a mejorar la flexibilidad y velocidad que son las capacidades que si no se practican de forma regular se van perdiendo, por su parte, en lo correspondiente a la fuerza general ayuda a mantenerla y mejorarla. Del mismo modo sucede con el aporte que brinda a la capacidad de resistencia.

RECOMENDACIONES

Por otra parte, en concordancia con Gómez, Ruiz & García en 2010 que menciona que en las universidades hay muchas inquietudes que pueden y deben ser atendidas por los servicios de deportes de cada institución educativa en nivel universitario, ya que el alumnado demanda una amplia variedad de oportunidades para desenvolverse en el ámbito físico, se sugiere que se agreguen deportes de recreación y de ocio.

Otro aspecto que se pudiera mejorar es aumentar la frecuencia de tres veces a cinco por semana, elevar la intensidad del 60% al 80%, el consumo máximo de oxígeno a 50% a 85%.

Lo que sería conveniente realizar a futuro en otras investigaciones un estudio más a fondo de todas las clases del deporte curricular para determinar si en todas se aprecia una mejoría, o identificar en que clases hay mejores beneficios y en que capacidades inciden más, es decir, si por ejemplo, en la clase de acondicionamiento físico sin pesas hay una mejoría en la velocidad y en la flexibilidad principalmente, ahora bien determinar en la clase de fútbol, basquetbol, acondicionamiento físico con pesas, entre otras en que capacidades físicas incide.

BIBLIOGRAFÍA

- Arregui E., J.A. y Martínez de Haro, V. (2001). *Estado actual de las investigaciones sobre la flexibilidad en la adolescencia*. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Madrid, España. 1 (2), 127-135
- Barria, P. y Manriquez, M. (2011). *Relación entre actividad física regular y rendimiento académico en seleccionado universitarios de deportes colectivos en la Universidad Austral de Chile*. (Tesis inédita de licenciatura). Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.
- Bravo B., C. (2006). *Evaluación del rendimiento físico sistema LDF*. Editorial Kinesis.
- Castillo I, Molina-García J. (2009) *Adiposidad corporal y bienestar psicológico: efectos de la actividad física en universitarios de Valencia, España*. RevPanam Salud Pública. 26(4), 334–40.
- Castillo V., E.; Sáenz-López B., P. (2007). *Hábitos relacionados con la práctica de actividad física de las alumnas de la Universidad de Huelva a través de historias de vida*. Profesorado. Revista de curriculum y formación del profesorado, 11.2.
- Cecchini E., J.A. y González G., C. (2008) *Motivos por los que los estudiantes universitarios no practican deporte*. Revista Fuentes, Volumen 8.
- De la Reina M., L., Martínez de H., V. (2003). *Manual de teoría y práctica del acondicionamiento físico*. CV Ciencias del Deporte. Madrid.
- Dosil, J. (2004) *Psicología de la actividad física y del deporte*. Madrid, España: Mc Graw Hill.
- Flores, G.; Ruiz, F.; García, M. (2009). *Relación de algunos correlatos biológicos y demográficos con la práctica físico-deportiva en estudiantes universitarios. El caso de*

la Universidad de Guadalajara, México. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*.

Flores, G.; Ruiz, F. García, M. (2008). *Niveles de práctica de actividad físico-deportiva de tiempo libre en los estudiantes de Educación Superior de la Universidad de Guadalajara (México). Análisis de algunos factores biológicos y demográficos. Gestión deportiva, ocio activo y turismo. 84-95*

Gómez, M; Ruiz, F. & García, M.E. (2010). *Actividades físico-deportivas que demandan los universitarios. Espiral. España. 3(5), 3-10.*

Gómez L., M.; Ruiz J., F.; García M., M.E.; Granero G., A. y Piéron, M. (2009). *Motivaciones aludidas por los universitarios que practican actividades físico-deportivas. Revista Latinoamericana de Psicología. Colombia. 41(3), 519-532.*

Guio G., F. (2007). *Evaluación de las capacidades físicas condicionales en jóvenes bogotanos aplicable en espacios y condiciones limitadas. Hallazgos-Producción de conocimiento. Numero 7 (35-60)*

Gusi, N. y Fuentes, J. (s. f.) *Valoración y entrenamiento de la fuerza-resistencia abdominal: validez comparativa y reproductibilidad de tres pruebas de evaluación en tenistas. Educación Física y Deportes. (55), 55-59.*

Hall L., J. A. (2009). *Efecto de un programa de ejercicio aerobio en adultos con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial sobre la resistencia cardiorrespiratoria, el índice de masa corporal y el consumo de medicamentos. Revista Mexicana de Investigación en Cultura Física y Deporte. México Volumen 1 Numero 1 18-31.*

Jiménez T., J.O. (2011) *Planificación del entrenamiento deportivo. Funámbulos Editores. Medellín. 142.*

- Martín R., M. (2006) *Influencia de un programa de actividad física sobre aspectos físicos y psicológicos en personas de más de 55 años en la población del Algarve*. (Tesis inédita de doctorado) Universitat de València, España.
- Núñez, J.L., Martín-Albo, J. & Domínguez, E. (2010) *Propiedades psicométricas de la escala de satisfacción con la vida en sujetos practicantes de actividad física*. *Revista de Psicología del Deporte*. España. 19(2) 291-304.
- Pintanel B., M. y Capdevila O., L. (1999). *Una intervención motivacional para pasar del sedentarismo a la actividad física en mujeres universitarias*. *Revista de Psicología del Deporte*. Vol. 8, núm. 1, pp. 53-66.
- Pliego, A.; Díaz De León M; Robles M& Celis R. (2007). *Hábitos de actividad física en la comunidad universitaria del instituto tecnológico de estudios superiores de occidente (ITESO)*. *Revista brasileira de ciencia y movimiento*. 15(4): 67-72.
- Ramírez, W.; Vinaccia, S.; Suárez, G. R. (2004). *El impacto de la actividad física y el deporte sobre la salud, la cognición, la socialización y el rendimiento académico: una revisión teórica*. *Revista de Estudios Sociales*. 18. 67-75.
- Solé F., J. (s/f) *Entrenamiento de la resistencia en los deportes colectivos*. Recuperado en línea el 10 de octubre de 2013 en: www.felipeisidro.com/.
- Torres, G.; Carrasco, L. & Medina, J. (2000) *Investigación sobre los motivos por los que los estudiantes universitarios practican deporte. El caso de la Universidad de Granada*. *Revista Motricidad*. España 6, 95-105.
- Valero H., M. (2010) *Efectos de la actividad física sobre la actividad cerebral y la variabilidad de la frecuencia cardiaca en mayores*. (Tesis inédita de doctorado) Universidad Autónoma de Barcelona, España.

- Varela, M. T.; Duarte, C.; Salazar, I. C.; Lema, L.F. & Tamayo, J. A. (2011). *Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia: prácticas, motivos y recursos para realizarlas*. Colombia médica. 42: 269-77.
- Varo C., J. J.; Martínez H., J. A & Martínez-G., M.A. (2003) *Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo*. MedClin (Barc).121(17):665-72.
- Vidarte C., J.A., Vélez A., C., Sandoval C., C. & Alfonso M., M. L. (2011) *Actividad física: estrategia de promoción de la salud*. Hacia la promoción de la salud. Colombia. 16(1) 202-218.
- WorldHealthOrganization. (2003) PhysicalActivity. Hoja de información. Recuperado en línea el 15 de julio de 2012 en <http://www.who.int/dietphysicalactivity/media/en/gsf pa.pdf>.

ANEXOS

Anexo 1.- Ficha de salud del programa de deporte curricular semestre 2012-2.

PROGRAMA DEPORTE CURRICULAR SEMESTRE 2012-2			FICHA DE SALUD					
ES IMPORTANTE CONTAR CON ESTA INFORMACION, TE SOLICITAMOS TU COOPERACIÓN Y CONCIENCIA DE SU IMPORTANCIA								
• NOMBRE	_____							
	PATERNO	MATERNO	NOMBRE					
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%; font-size: x-small;">CLAVE MATERIA</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">GRUPO</td> <td></td> </tr> </table>	CLAVE MATERIA		GRUPO	
CLAVE MATERIA								
GRUPO								
• CARRERA	_____	• NO. EXP.	_____	E-Mail: _____				
• EDAD	_____	• SEXO	MASCULINO <input type="checkbox"/>	FEMENINO <input type="checkbox"/>				
		• TIPO SANGUÍNEO	_____	RH _____				
• TIENES ALGÚN PROBLEMA DE SALUD, O ALERGIAS?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	CUAL: _____					
			FUMAS? SÍ <input type="checkbox"/>	CUANTOS AL DÍA? <input type="checkbox"/>				
			NO <input type="checkbox"/>					
• ESTAS TOMANDO ALGÚN MEDICAMENTO	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	CUAL: _____					
• TIENES ALGUNA DISCAPACIDAD?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>						
TIPO DE DISCAPACIDAD:	FÍSICA – MOTORA <input type="checkbox"/>	VISUAL <input type="checkbox"/>	AUDITIVA <input type="checkbox"/>					
PARA MAYOR INFORMACIÓN FAVOR DE DIRIGIRSE AL GIMNASIO UNIVERSITARIO, CON: MTC JESUS ALFONSO BAÑUELOS ARZAC								
• EN CASO DE ACCIDENTE AVISAR A:	_____							
TELEFONO (S)	_____	CELULAR	_____					
LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA EN ESTE DOCUMENTO ES VERIDICA, POR TAL MOTIVO SE DESLINDA A LA UNIVERSIDAD DE SONORA DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD								
			FIRMA DEL ALUMNO	_____				
	FECHA:	_____						

Anexo 2 Hoja de resultados de test físicos iniciales del grupo control.

HOJA DE RESULTADOS DE TEST FISICOS INICIALES														
Grupo Control ()										Periodo 2012-2				
FOLIO	EDAD	SEXO	ESTATURA	PESO	IMC	10 X 5 MTS	FLEXIBILIDAD	LANZAMIENTO DE BALON M.	ABDOMINALES	SALTO SIN IMPULSO	ROCKPORT (MILLA)	FC 1 MIN	FC 15 SEG	VO2MÁXIMO (ML/KG/MIN)
PC01	18	1	1.82	89.15	26.91	20.69	0	5.19	25	1.53	7.43	132	33	46.63
PC02	18	1	1.79	68.35	21.33	19.61	0	6.13	17	2	8.43	200	50	61.50
PC03	18	0	1.73	81.1	27.10	23.56	10	4.84	15	1.16	13.44	136	34	46.63
PC04	18	1	1.84	87	25.70	20.01	7	7.57	26	1.89	8.01	112	28	73.44
PC05	18	0	1.67	49.1	17.61	20.81	17	2.93	17	1.41	14.5	160	40	44.86
PC06	21	1	1.78	93.15	29.40	20.37	7	7.78	18	1.76	11.05	76	19	66.90
PC07	18	1	1.81	70.2	21.43	20.01	14	8.14	26	2.01	7.5	132	33	74.84
PC08	18	0	1.55	72.6	30.22	25.74	14	3.43	8	1.18	17.19	160	40	32.07
PC09	18	1	1.77	64.25	20.51	20.3	7	6.07	16	1.74	12.03	124	31	62.29
PC10	18	0	1.47	36.05	16.68	22.72	12	3.53	13	0.99	13.45	152	38	51.76
PC11	18	1	1.72	74	25.01	19.57	5	7.78	23	2.04	10.2	180	45	57.88
PC12	18	0	1.55	51.8	21.56	22.6	13	3.9	15	1.33	14.02	120	30	52.21
PC13	18	1	1.59	55.44	21.93	18.59	8	9.97	32	1.98	7.17	180	45	70.94
PC14	18	0	1.61	86.5	33.37	22.76	7	5.15	18	1.05	13.23	168	42	41.40
PC15	18	1	1.68	74.15	26.27	21.12	1	6.03	13	1.55	13.27	156	39	51.56
PC16	18	1	1.62	79	30.10	25.84	-6	4.44	14	1.01	16.58	100	25	48.64
PC17	18	0	1.59	48.4	19.14	21.84	6	4.1	13	1.4	10.27	120	30	65.05
PC18	18	1	1.63	59.5	22.39	20.00	-3	4.69	17	1.82	7.07	132	33	78.06
PC19	18	0	1.58	60.95	24.42	22.34	5	3.68	16	1.06	14.04	116	29	51.21
PC20	18	0	1.58	69.05	27.66	22.11	4	3.3	14	1.17	16.19	148	37	37.81
PC21	18	0	1.65	65.1	23.91	20.75	7	5.43	29	1.83	8.34	156	39	62.91
PC22	18	0	1.61	51.45	19.85	28.94	-5	3.28	12	1.1	17.18	120	30	41.93

Anexo 3 Hoja de resultados de test físicos finales del grupo control.

HOJA DE RESULTADOS DE TEST FISICOS FINALES														
Grupo Control ()										Periodo 2012-2				
FOLIO	EDAD	SEXO	ESTATURA	PESO	IMC	10 X 5 MTS	FLEXIBILIDAD	LANZAMIENTO DE BALON M.	ABDOMINALES	SALTO SIN IMPULSO	ROCKPORT (MILLA)	FC 1 MIN	FC 15 SEG	VO2MAXIMO (ML/KG/MIN)
PC01	18	1	1.84	84.9	25.08	21.97	-1	5.82	26	1.68	8.20	132	33	70.05
PC02	18	1	1.79	69.6	21.72	20.59	-3	5.02	24	1.73	8.50	200	50	61.06
PC03	18	0	1.72	81.9	27.68	24.78	-5	4.24	18	1.14	15.56	140	35	38.94
PC04	18	1	1.84	90.2	26.64	22.57	7	6.73	34	1.94	8.44	120	30	70.24
PC05	19	0	1.67	49.2	17.64	22.28	19	3.98	20	1.51	12.04	164	41	51.87
PC06	21	1	1.78	91.7	28.94	22.18	3	8.16	27	2.21	10.06	180	45	54.15
PC07	19	1	1.81	70.6	21.55	20.88	7	8.19	25	2.33	7.39	172	43	68.50
PC08	19	0	1.55	71.9	29.93	26.44	8	3.87	11	0.91	17.20	148	37	33.64
PC09	18	1	1.77	66.9	21.35	21.93	6	5.75	18	1.75	8.27	128	32	73.51
PC10	19	0	1.47	37.3	17.26	22.78	14	3.52	15	0.88	13.35	144	36	52.73
PC11	19	1	1.72	70.3	23.76	21.38	1	8.09	25	1.79	12.22	152	38	55.88
PC12	18	0	1.55	51.4	21.39	21.44	14	3.94	16	1.44	12.48	136	34	54.82
PC13	18	1	1.60	55.2	21.56	19.53	6	8.93	35	2.08	6.42	172	43	74.68
PC14	19	0	1.61	89.2	34.41	23.69	2	4.72	17	0.98	17.19	160	40	28.85
PC15	18	1	1.68	74.5	26.40	21.84	0	4.33	23	1.65	11.10	156	39	58.59
PC16	19	1	1.63	78.7	29.62	23.88	-9	4.57	12	1.39	16.30	128	32	44.85
PC17	18	0	1.60	48.5	18.95	21.35	4	4.02	18	1.49	9.54	132	33	65.55
PC18	18	1	1.64	62.2	23.13	20.31	-9	6.47	22	1.81	6.56	124	31	80.52
PC19	18	0	1.59	61.1	24.17	23.28	3	4.03	20	1.24	12.06	152	38	52.04
PC20	18	0	1.58	39.1	15.66	22.97	6	3.53	17	1.16	15.52	176	44	40.73
PC21	18	0	1.66	65.2	23.66	21.69	4	6.14	31	1.56	8.57	144	36	64.01
PC22	19	0	1.61	51.3	19.79	26.40	10	3.50	12	1.17	13.38	136	34	51.50

Anexo 4 Hoja de resultados de test físicos iniciales del grupo experimental.

HOJA DE RESULTADOS DE TEST FISICOS INICIALES														
Grupo Experimental ()										Periodo 2012-2				
FOLIO	EDAD	SEXO	ESTATURA	PESO	IMC	10 X 5 MTS	FLEXIBILIDAD	LANZAMIENTO DE BALON M.	ABDOMINALES	SALTO SIN IMPULSO	ROCKPORT (MILLA)	FC 1 MIN	FC 15 SEG	VO2MÁXIMO (ML/KG/MIN)
PE01	19	1	1.68	72.8	25.79	22.69	5	6.3	17	1.61	13.21	160	40	50.97
PE02	18	0	1.64	58.2	21.64	23.37	2	2.9	10	1.16	16.24	156	39	38.25
PE03	19	0	1.65	54.3	19.94	22.19	4	5.95	15	1.73	9.38	176	44	57.83
PE04	20	1	1.80	64.7	19.95	21.09	1	6.7	16	1.53	10.25	168	42	60.39
PE05	19	0	1.61	51.7	19.95	22.81	8	3.4	13	1.12	12.22	160	40	51.48
PE06	19	1	1.74	79.6	26.29	18.75	5	9.9	27	1.95	7.38	200	50	62.64
PE07	18	1	1.74	76.0	25.10	22.13	1	7.45	29	1.87	11.26	184	46	53.45
PE08	20	0	1.59	50.3	19.90	23.38	11	3.7	18	1.22	9.07	180	45	58.51
PE09	18	0	1.71	64.0	21.89	23.47	12	3.45	16	0.92	13.45	240	60	33.28
PE10	19	0	1.66	60.9	22.10	23.38	6	3.8	17	1.15	10.5	172	43	53.67
PE11	22	0	1.59	62.0	24.52	24.44	2	3.4	19	0.92	15.36	148	37	40.16
PE12	21	1	1.82	85.5	25.81	19.75	2	6.9	24	1.73	7.3	144	36	69.85
PE13	19	0	1.57	79.2	32.13	24.78	5	4.3	15	1.06	14.17	144	36	42.93
PE14	20	1	1.66	80.6	29.25	21.03	2	5.5	16	1.39	11.24	116	29	62.56
PE15	18	1	1.76	94.7	30.57	21.43	3	8.25	24	1.54	13.18	164	41	47.11
PE16	22	1	1.69	84.6	29.62	19.50	-5	6.4	24	1.72	10.25	180	45	54.35
PE17	18	0	1.60	57.5	22.46	25.62	8	2.85	16	0.86	15.35	96	24	50.63
PE18	20	0	1.49	60.0	27.03	25.06	5	3.4	7	0.82	15.37	116	29	46.24
PE19	19	0	1.67	53.1	19.04	22.50	4	3.8	20	1.14	12.21	184	46	47.53

Anexo 5 Hoja de resultados de test físicos finales del grupo experimental.

HOJA DE RESULTADOS DE TEST FISICOS FINALES														
Grupo Experimental ()										Periodo 2012-2				
FOLIO	EDAD	SEXO	ESTATURA	PESO	IMC	10 X 5 MTS	FLEXIBILIDAD	LANZAMIENTO DE BALON M.	ABDOMINALES	SALTO SIN IMPULSO	ROCKPORT (MILLA)	FC 1 MIN	FC 15 SEG	VO2MÁXIMO (ML/KG/MIN)
PE01	19	1	1.68	69.8	24.73	20.97	9	6.87	20	1.37	12.28	164	41	53.29
PE02	18	0	1.64	57.9	21.53	22.73	1	2.33	17	1.36	16.36	124	31	42.30
PE03	19	0	1.65	53.2	19.54	20.89	6	4.35	23	1.38	8.33	168	42	62.10
PE04	20	1	1.80	64.2	19.81	20.71	7	6.72	21	1.78	7.55	164	41	69.32
PE05	19	0	1.60	52.0	20.31	23.90	10	3.57	14	1.19	11.40	160	40	53.51
PE06	19	1	1.79	77.4	24.16	19.24	3	8.93	32	1.93	13.11	184	46	46.17
PE07	19	1	1.74	75.8	25.04	19.58	8	7.38	33	1.64	12.28	112	28	60.39
PE08	20	0	1.59	51.0	20.17	22.63	8	3.82	15	1.23	13.10	196	49	42.12
PE09	18	0	1.71	64.1	21.92	22.82	12	4.34	17	0.97	13.17	192	48	41.07
PE10	19	0	1.66	60.4	21.92	21.86	10	3.26	21	1.39	9.53	152	38	59.45
PE11	22	0	1.59	60.1	23.77	23.46	2	3.37	23	0.90	14.40	172	43	39.28
PE12	21	1	1.82	84.3	25.45	20.81	6	7.37	30	1.90	7.16	200	50	61.18
PE13	19	0	1.57	70.3	28.52	22.90	11	3.92	28	1.03	13.28	140	35	47.37
PE14	20	1	1.66	82.2	29.83	20.74	6	5.65	16	1.34	9.25	156	39	61.95
PE15	18	1	1.77	94.2	30.07	20.66	5	9.42	22	1.58	11.40	200	50	46.80
PE16	22	1	1.69	84.2	29.48	20.02	0	7.41	25	1.95	7.46	128	32	71.05
PE17	19	0	1.60	59.0	23.05	23.38	8	3.77	18	0.98	12.47	120	30	55.06
PE18	21	0	1.50	61.0	27.11	24.69	8	3.50	16	0.77	14.41	156	39	41.98
PE19	19	0	1.66	53.0	19.23	21.91	8	3.59	23	1.15	16.35	152	38	38.40

Anexo 6 contenido temático del deporte curricular

PERIODO: AGOSTO - SEPTIEMBRE

Lograr una mejor calidad de vida en el estudiante mediante la práctica del ejercicio físico sistematizado.

	ACTIVIDADES	MATERIAL DIDÁCTICO	OBSERVACIÓN
20 – 24 DE AGOSTO	Entrega del Plan de Actividades por materia		
SEMANA #1 27 AL 31 DE AGOSTO	<ul style="list-style-type: none"> • Brindar información general del programa. • Leer y explicar objetivo del mes. • Aplicación de las Fichas de Salud • Acondicionamiento físico general 	<ul style="list-style-type: none"> • Material Deportivo 	<p>Cualquier información sobre salud que le quieran brindar al alumno tiene libertad de cátedra. Para desarrollarla como usted quiera, siempre y cuando no nos desviemos del objetivo.</p>
SEMANA #2 03 AL 07 DE SEPTIEMBRE	<ul style="list-style-type: none"> • Acondicionamiento físico general • Entrega de Fichas de Salud 		Hablar de temas relacionados con la importancia del ejercicio físico
SEMANA #3 10 AL 14 DE SEPTIEMBRE	<ul style="list-style-type: none"> • Test Inicial • Inicio de fundamentos técnicos • Acondicionamiento físico general 	<ul style="list-style-type: none"> • Material Deportivo • Hoja de registro de Test • Cronómetro 	Test físico a todos los alumnos, si necesitan más días, favor de recorrer fechas siguientes.
SEMANA #4 17 AL 21 DE SEPTIEMBRE	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos técnicos • Acondicionamiento físico 	<ul style="list-style-type: none"> • Material Deportivo 	

PERIODO: SEPTIEMBRE - OCTUBRE

Promover la Identidad Institucional

	ACTIVIDADES	MATERIAL DIDÁCTICO	TAREAS	OBSERVACIÓN
SEMANA #5 24 AL 28 DE SEPTIEMBRE	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad Institucional • Entrega de Resultados de Test Físico y Análisis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Listas de Asistencia 	Libre cátedra.	Valores Universitarios
SEMANA #1 01 AL 05 DE OCTUBRE	<ul style="list-style-type: none"> • Teoría y Práctica: "Prevención de adicciones" (20 minutos mínimo tema a preparar por el maestro) Cátedra libre (tareas, investigar, etc.) • Acondicionamiento físico y/o fundamentos técnicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Material Deportivo 		Creatividad del maestro para alcanzar el objetivo Valores Universitarios
SEMANA #2 08 AL 12 DE OCTUBRE	<p>Teoría y Práctica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plática: Sexo, Protección y Riesgo. • Fundamentos técnicos • Acondicionamiento físico general. 	<ul style="list-style-type: none"> • Material Deportivo 	Preparar el tema para discutirlo en el grupo. Preparar un examen u otro tipo de tarea Libre cátedra	El maestro buscará información del tema para su desarrollo frente a su grupo. (es una opción)
SEMANA #3 15 AL 19 DE OCTUBRE	<ul style="list-style-type: none"> • Acondicionamiento Físico General o Específico 		Importancia del buen uso del tiempo libre. Actividades positivas.	

PERIODO: OCTUBRE - NOVIEMBRE

Promover actividades físico-recreativas para el disfrute y placer lúdico de quien participa en las actividades físicas sistematizadas.

	ACTIVIDADES	MATERIAL DIDÁCTICO	TAREAS	OBSERVACIÓN
SEMANA #4 22 AL 26 DE OCTUBRE	Teoría y Práctica (20 minutos): <ul style="list-style-type: none"> • Actitudes positivas en el deporte, su vinculación con la vida diaria: Respeto, disciplina, orden, reglas de juego, ética, empatía, etc. • Acondicionamiento físico • Promover Torneo u otra Actividad dentro de clase 	<ul style="list-style-type: none"> • Material Deportivo • Copias, etc. 	Preparar tema Estrategia de la dinámica	El maestro preparará un tema sobre actitudes positivas y las plantearán con los alumnos en forma dinámica, en la cual se involucre y se obtenga lo proyectado
SEMANA #1 29 DE OCT. AL 02 DE NOV.	<ul style="list-style-type: none"> • Acondicionamiento físico general. • Fundamentos Técnicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Material Deportivo 		
SEMANA #2 05 AL 09 DE NOVIEMBRE	<ul style="list-style-type: none"> • Acondicionamiento Físico general y Especial; Fundamentos Técnicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Material Deportivo 		
SEMANA #3 12 AL 16 DE NOVIEMBRE	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Acondicionamiento Físico Especial y General; Fundamentos Técnicos.</i> 	Material Deportivo		
SEMANA #4 19 AL 23 DE NOVIEMBRE	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad Recreativa 	<ul style="list-style-type: none"> • Material Deportivo 		

PERIODO: NOVIEMBRE - DICIEMBRE

	ACTIVIDADES	MATERIAL DIDÁCTICO	TAREAS	OBSERVACIÓN
SEMANA #5 26 AL 30 DE NOVIEMBRE	<ul style="list-style-type: none"> • Test Físico Final 	<ul style="list-style-type: none"> • Material Deportivo 		Si necesitan más tiempo para evaluar, recorrer fechas para su aplicación
	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de Listado de calificaciones con la firma del maestro: que contenga número de expediente correcto y nombre completo. • Entrega de Informe Semestral y análisis del test final en comparación con el inicial • Enviar toda la información en los formatos oficiales que se le han facilitado por la coordinación • Límite para bajas voluntaria: 26 de Septiembre • Los cambios de alumnos a otro grupo, con el Vo. Bo. de cada docente (es importante que pasen acreditación de ellos, pues el alumno queda registrado con el primero). • Inscripciones vía Web-portal alumnos del 20 – 22 de Agosto 2012 			

COORDINACIÓN PROGRAMA DEPORTE CURRICULAR

AGOSTO DE 2012

Anexo 7 Programa de la materia de deporte curricular

**UNIVERSIDAD DE SONORA
UNIDAD REGIONAL CENTRO
SUBDIRECCION DEL DEPORTE
IMPARTE LA MATERIA:**

Eje de Formación: Básica

Créditos: 2 y/ o 4 Dependiendo de la División Académica

Horas Semana: 3

Teoría:

Práctica: 3

Modalidad:

Taller XXXX

Competencias: Planificación-Intervención-Enseñanza- Identificación y Diagnostico

Objetivo General:

-Difundir y promover la importancia de la Actividad Física y el Deporte como parte de nuestra cultura.

-Desarrollo de las capacidades motrices y deportivas, considerando el proceso de desarrollo del individuo y su entorno social.

Objetivos específicos:

-Desarrollo de capacidades motrices

-Adquisición de hábitos saludables en las actividades cotidianas.

-Importancia del auto cuidado y conocimiento del propio cuerpo.

-Valorar la necesidad de realizar actividad física.

-Cambio de actitud hacia la práctica de la actividad física.

-Mejorar la capacidad física, previniendo los trastornos físicos provocados por la inactividad.

-Promover la integración grupal a través de la actividad física.

-Favorecer en mejor estado de salud física y psíquica.

Conocimientos y experiencias previas:

-Desarrollo de habilidades motrices y deportivas para el aprendizaje de la Activación Física y el Deporte.

Contenidos disciplinares específicos:

Ajedrez, Acond. Fis. Con Pesas, Acond. Físico, Baloncesto, Futbol Asociación, Gimnasia Femenil, Natación, Softbol, Tae-Kwon-Do; Karate-Do, Pilates, Voleibol.

Espacios de Enseñanza-Aprendizaje:

- Aula
- Instalaciones Deportivas
- Biblioteca
- Aula de Medios
- Eventos Deportivos

Estrategias Metodológicas:

Alumno	Docente
<ul style="list-style-type: none">- Exposiciones.- Trabajos en equipo. - Tareas.- Observación y registro en diferentes contextos- Práctica	<ul style="list-style-type: none">- Propiciar situaciones de enseñanza-aprendizaje acorde a la actividad a desarrollar.- Creación de ambientes propicios.- Elaborar sistemas de evaluación.- Elaborar material didáctico para las actividades.- Evaluar el desempeño de los estudiantes sistemáticamente.- Asesorías grupales e individuales

Bibliografía, documentación y material de apoyo:

Evaluación:

-Criterios de evaluación:

Asistencia 70%

-Examen Físico Inicial y Final 20%

-Participación en la Clase 10%

--

Perfil Docente: Lic. en Educación Física, Lic. en Activación Física y Deporte.
--

“EL SABER DE MIS HIJOS HARÁ MI GRANDEZA”

ANEXO 8 Planeación quincenal de la materia de acondicionamiento físico.



**DEPORTE CURRICULAR UNIVERSITARIO
PLANEACIÓN QUINCENAL**

MATERIA: ACONDICIONAMIENTO FÍSICO

FECHA: 20 DE AGOSTO AL 31 AGOSTO

ACTIVIDADES A REALIZAR	DURACIÓN POR SESION					
	1	2	3	4	5	6
CALENTAMIENTO	10	10	8	7	7	10
ACTIVIDADES DE ORDEN Y CONTROL	5	5	3	3	3	3
COORDINACIÓN MOTRIZ	10	10	8	10	5	5
RESISTENCIA CARDIACA	15			20	10	15
VELOCIDAD	10		25			15
FUERZA ABDOMEN	5	5	7	10		7
FUERZA EN BRAZOS		13			7	
FUERZA EN PIERNAS		12			8	
FLEXIBILIDAD	5	5	7	10		7



DEPORTE CURRICULAR UNIVERSITARIO
PLANEACIÓN QUINCENAL

MATERIA: ACONDICIONAMIENTO FÍSICO

FECHA: 3 DE SEPTIEMBRE AL 14 DE SEPTIEMBRE

ACTIVIDADES A REALIZAR	DURACIÓN POR SESION					
	1	2	3	4	5	6
CALENTAMIENTO	10	10	8	7	7	10
ACTIVIDADES DE ORDEN Y CONTROL	5	5	3	3	3	3
COORDINACIÓN MOTRIZ	10	10	8	10	5	5
RESISTENCIA CARDIACA	15			20	10	15
VELOCIDAD	10		25			15
FUERZA ABDOMEN	5	5	7	10		7
FUERZA EN BRAZOS		13			7	
FUERZA EN PIERNAS		12			8	
FLEXIBILIDAD	5	5	7	10		7



DEPORTE CURRICULAR UNIVERSITARIO
PLANEACIÓN QUINCENAL

MATERIA: ACONDICIONAMIENTO FÍSICO

FECHA: 17 DE SEPTIEMBRE AL 28 DE SEPTIEMBRE

ACTIVIDADES A REALIZAR	DURACIÓN POR SESION					
	1	2	3	4	5	6
CALENTAMIENTO	10	10	8	7	7	10
ACTIVIDADES DE ORDEN Y CONTROL	5	5	3	3	3	3
COORDINACIÓN MOTRIZ	10	10	8	10	5	5
RESISTENCIA CARDIACA	15			20	10	15
VELOCIDAD	10		25			15
FUERZA ABDOMEN	5	5	7	10		7
FUERZA EN BRAZOS		13			7	
FUERZA EN PIERNAS		12			8	
FLEXIBILIDAD	5	5	7	10		7



DEPORTE CURRICULAR UNIVERSITARIO
PLANEACIÓN QUINCENAL

MATERIA: ACONDICIONAMIENTO FÍSICO

FECHA: 1 DE OCTUBRE AL 12 DE OCTUBRE

ACTIVIDADES A REALIZAR	DURACIÓN POR SESION					
	1	2	3	4	5	6
CALENTAMIENTO	10	10	8	7	7	10
ACTIVIDADES DE ORDEN Y CONTROL	5	5	3	3	3	3
COORDINACIÓN MOTRIZ	10	10	8	10	5	5
RESISTENCIA CARDIACA	15			20	10	15
VELOCIDAD	10		25			15
FUERZA ABDOMEN	5	5	7	10		7
FUERZA EN BRAZOS		13			7	
FUERZA EN PIERNAS		12			8	
FLEXIBILIDAD	5	5	7	10		7



DEPORTE CURRICULAR UNIVERSITARIO
PLANEACIÓN QUINCENAL

MATERIA: ACONDICIONAMIENTO FÍSICO

FECHA: 15 DE OCTUBRE AL 26 DE OCTUBRE

ACTIVIDADES A REALIZAR	DURACIÓN POR SESION					
	1	2	3	4	5	6
CALENTAMIENTO	10	10	8	7	7	10
ACTIVIDADES DE ORDEN Y CONTROL	5	5	3	3	3	3
COORDINACIÓN MOTRIZ	10	10	8	10	5	5
RESISTENCIA CARDIACA	15			20	10	15
VELOCIDAD	10		25			15
FUERZA ABDOMEN	5	5	7	10		7
FUERZA EN BRAZOS		13			7	
FUERZA EN PIERNAS		12			8	
FLEXIBILIDAD	5	5	7	10		7



DEPORTE CURRICULAR UNIVERSITARIO
PLANEACIÓN QUINCENAL

MATERIA: ACONDICIONAMIENTO FÍSICO

FECHA: 29 DE OCTUBRE AL 9 DE NOVIEMBRE

ACTIVIDADES A REALIZAR	DURACIÓN POR SESION					
	1	2	3	4	5	6
CALENTAMIENTO	10	10	8	7	7	10
ACTIVIDADES DE ORDEN Y CONTROL	5	5	3	3	3	3
COORDINACIÓN MOTRIZ	10	10	8	10	5	5
RESISTENCIA CARDIACA	15			20	10	15
VELOCIDAD	10		25			15
FUERZA ABDOMEN	5	5	7	10		7
FUERZA EN BRAZOS		13			7	
FUERZA EN PIERNAS		12			8	
FLEXIBILIDAD	5	5	7	10		7



DEPORTE CURRICULAR UNIVERSITARIO
PLANEACIÓN QUINCENAL

MATERIA: ACONDICIONAMIENTO FÍSICO

FECHA: 12 DE NOVIEMBRE AL 23 DE NOVIEMBRE

ACTIVIDADES A REALIZAR	DURACIÓN POR SESION					
	1	2	3	4	5	6
CALENTAMIENTO	10	10	8	7	7	10
ACTIVIDADES DE ORDEN Y CONTROL	5	5	3	3	3	3
COORDINACIÓN MOTRIZ	10	10	8	10	5	5
RESISTENCIA CARDIACA	15			20	10	15
VELOCIDAD	10		25			15
FUERZA ABDOMEN	5	5	7	10		7
FUERZA EN BRAZOS		13			7	
FUERZA EN PIERNAS		12			8	
FLEXIBILIDAD	5	5	7	10		7

**ANEXO 9 SESIONES DEL DEPORTE CURRICULAR UNIVERSITARIO.
DEPORTE CURRICULAR UNIVERITARIO**



SESIONES DE TRABAJO

MATERIA: ACONDICIONAMIENTO FÍSICO

NÚMERO DE SESIÓN: 1

MATERIALES: Conos, cronometro, escalera coordinativa **DURACIÓN:** 60 min.

PARTE INICIAL	DURACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Calentamiento general (lubricación de articulaciones, movilidad y estiramientos). • Explicación de los ejercicios y actividades a realizar en la sesión (actividades de orden y control). 	<ul style="list-style-type: none"> • 10 • 5
PARTE MEDULAR	DURACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios de coordinación motriz (realizar actividades coordinativas de tren inferior con superior, agregando ejercicios para mejorar la habilidad y destreza). • Resistencia cardiaca (realizar 2 vueltas a la milla en el menor tiempo posible). • Realizar sprints de 30 metros (3 series de 5 repeticiones). 	<ul style="list-style-type: none"> • 10 • 15 • 10
PARTE FINAL	DURACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Abdominales (realizar 4 series de 20 repeticiones) • Elasticidad (ejercicios por parejas donde se enfatice en el tren inferior). 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 • 5



DEPORTE CURRICULAR UNIVERITARIO

SESIONES DE TRABAJO

MATERIA: ACONDICIONAMIENTO FÍSICO

NÚMERO DE SESIÓN: 2

MATERIALES: Conos, cronometro.

DURACIÓN: 60 min.

PARTE INICIAL	DURACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Calentamiento general (lubricación de articulaciones, movilidad y estiramientos).• Explicación de los ejercicios y actividades a realizar en la sesión (actividades de orden y control).	<ul style="list-style-type: none">• 10• 5
PARTE MEDULAR	DURACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Ejercicios de coordinación motriz (realizar actividades coordinativas de tren inferior con superior, agregando ejercicios para mejorar la habilidad y destreza).• Ejercicios de fuerza en brazos (planchas, lagartijas y carretillas, realizar 4 series de 15 repeticiones).• Ejercicios de fuerza en piernas (desplantes, saltos de rana, saltos de longitud, indios, gacelas, sentadillas, realizar 4 series de 15 repeticiones).	<ul style="list-style-type: none">• 10• 13• 12
PARTE FINAL	DURACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Abdominales (realizar 4 series de 20 repeticiones).• Elasticidad y relajación.	<ul style="list-style-type: none">• 5• 5



DEPORTE CURRICULAR UNIVERITARIO

SESIONES DE TRABAJO

MATERIA: ACONDICIONAMIENTO FÍSICO

NÚMERO DE SESIÓN: 3

MATERIALES: Conos, cronometro, silbato

DURACIÓN: 60 min.

PARTE INICIAL	DURACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Calentamiento general (lubricación de articulaciones, movilidad y estiramientos).• Explicación de los ejercicios y actividades a realizar en la sesión (actividades de orden y control).	<ul style="list-style-type: none">• 8• 3
PARTE MEDULAR	DURACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Ejercicios de coordinación motriz (realizar actividades coordinativas de tren inferior con superior, agregando ejercicios para mejorar la habilidad y destreza).• Ejercicios de velocidad (se realizará diferentes ejercicios para mejorar la velocidad, en la un rectángulo de 100x50mts se correrá a $\frac{3}{4}$ de la velocidad total cada 50 mts.• Ejercicios de velocidad de reacción con diferentes estímulos y variantes auditivas, al silbatazo, aplauso, etc. en una distancia de carreras de 30mts.	<ul style="list-style-type: none">• 8• 10• 15
PARTE FINAL	DURACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Abdominales (realizar 4 series de 25 repeticiones)• Elasticidad (ejercicios por parejas donde se enfatice en el tren inferior).	<ul style="list-style-type: none">• 7• 7



DEPORTE CURRICULAR UNIVERITARIO
SESIONES DE TRABAJO

MATERIA: ACONDICIONAMIENTO FÍSICO

NÚMERO DE SESIÓN: 4

MATERIALES: Conos, cronometro, escalera coordinativa **DURACIÓN:** 60 min.

PARTE INICIAL	DURACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Calentamiento general (lubricación de articulaciones, movilidad y estiramientos).• Explicación de los ejercicios y actividades a realizar en la sesión (actividades de orden y control).	<ul style="list-style-type: none">• 7• 3
PARTE MEDULAR	DURACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Ejercicios de coordinación motriz (realizar actividades coordinativas de tren inferior con superior, agregando ejercicios para mejorar la habilidad y destreza).• Resistencia cardiaca (realizar trayectos de 500 metros de carrera a $\frac{3}{4}$ de velocidad, con trayectos de 100 metros de velocidad y 100 de trote).• Realizar una vuelta a la milla caminando para volver a la calma.	<ul style="list-style-type: none">• 10• 15• 5
PARTE FINAL	DURACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Abdominales (realizar 4 series de 25 repeticiones)• Elasticidad (ejercicios por parejas donde se enfatice en el tren inferior).	<ul style="list-style-type: none">• 10• 10



DEPORTE CURRICULAR UNIVERITARIO

SESIONES DE TRABAJO

MATERIA: ACONDICIONAMIENTO FÍSICO

NÚMERO DE SESIÓN: 5

MATERIALES: Conos, cronometro, escalera coordinativa **DURACIÓN:** 60 min.

PARTE INICIAL	DURACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Calentamiento general (lubricación de articulaciones, movilidad y estiramientos).• Explicación de los ejercicios y actividades a realizar en la sesión (actividades de orden y control).	<ul style="list-style-type: none">• 7• 3
PARTE MEDULAR	DURACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Ejercicios de coordinación motriz (realizar actividades coordinativas de tren inferior con superior, agregando ejercicios para mejorar la habilidad y destreza).• Resistencia cardiaca, trabajar resistencia a la velocidad en dos filas.• Relajación y estiramientos.• Trote suave o ejercicios de resistencia aeróbica en 15 minutos.	<ul style="list-style-type: none">• 5• 10• 5• 15
PARTE FINAL	DURACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Ejercicios de fuerza en brazos (planchas, lagartijas y carretillas, realizar 4 series de 15 repeticiones).• Ejercicios de fuerza en piernas (desplantes, saltos de rana, saltos de longitud, indios, gacelas, sentadillas, realizar 4 series de 15 repeticiones).	<ul style="list-style-type: none">• 7• 8



DEPORTE CURRICULAR UNIVERITARIO

SESIONES DE TRABAJO

MATERIA: ACONDICIONAMIENTO FÍSICO

NÚMERO DE SESIÓN: 6

MATERIALES: Conos, tubos/slalom, escalera coordinativa **DURACIÓN:** 60 min.

PARTE INICIAL	DURACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Calentamiento general (lubricación de articulaciones, movilidad y estiramientos).• Explicación de los ejercicios y actividades a realizar en la sesión (actividades de orden y control).	<ul style="list-style-type: none">• 10• 3
PARTE MEDULAR	DURACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Ejercicios de coordinación motriz (realizar actividades coordinativas de tren inferior con superior, agregando ejercicios para mejorar la habilidad y destreza).• Resistencia cardiaca (realizar ejercicios de velocidad 100mts y 50 de trote).• Ejercicios de Slalom y zigzag en distancia de 30 metros.	<ul style="list-style-type: none">• 5• 15• 15
PARTE FINAL	DURACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Abdominales (realizar 4 series de 20 repeticiones)• Elasticidad (ejercicios por parejas donde se enfatice en el tren inferior).	<ul style="list-style-type: none">• 8• 8