



II Encuentro Nacional de Semilleros de Investigación y I Encuentro Internacional de Estudiantes Investigadores en Educación Física, Recreación y Deporte.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN CURSO

Nombre de la institución y del Semillero (si aplica):
UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS ,SEMILLERO ACTIVIDAD FISICA Y SALUD

Título de la Ponencia:
"CUALIDADES FISICAS Y ANTROPOMETRICAS DE LOS ESCOLARES VILLAVICENSES

Nombre de los Investigadores	Identificación	Correo electrónico	Residencia
ARMANDO ACUÑA DOCENTE	6.769.673	armacupi55@yahoo.es	
Estudiantes EPI:			
ERIKA LORAINÉ BOCANEGRA DELGADO	40.340.279	eriestrellita@gmail.com	Ciudad de Villavicencio
LEIDY JULIETH GARCIA ROJAS	40.331.980	leidy21garcia@hotmail.com	Depto. META
VLADIMIR RIVERA MORATO	1.121.823.406	morato_vlady@hotmail.com	
NANCY LORENA RAMOS CONTRERAS	1.121.825.782	lolenaramos@hotmail.com	Villavicencio, Meta, Colombia, Suramérica.
HEIDY MILENA PEÑA DELGADO	40.343.313	heidysita241@hotmail.com	Kilómetro 12 Vía a Puerto López Vereda Barcelona.
LEANDRO ENRIQUE TORRES SARMIENTO	1.121.829.934	leand_hardrock@hotmail.com	
EDER PALACIOS VERA	86.080.211	ederpalaciosvera@hotmail.com	
CESAR ALFONSO GOLZALEZ MORENO	1,121.823.430	sarcomerito@gmail.com	

- Línea temática:
- Educación física y escuela ()
 - Recreación, ocio y tiempo libre ()
 - Entrenamiento y gestión deportiva ()
 - Educación física y salud (x)
 - Educación física y sociedad ()

Resumen del trabajo: (Máximo 200 palabras)

El proyecto "Evaluación cualidades físicas y antropométricas de los escolares de la ciudad de Villavicencio; pretende observar y valorar las cualidades físicas del escolar como la velocidad de desplazamiento, de reacción, velocidad segmentaria, fuerza explosiva, flexibilidad, consumo máximo de oxígeno y componentes antropométricos como talla, peso y % de masa grasa. El mismo va dirigido a los escolares de los diferentes estratos socioeconómicos y diferentes niveles educativos de los colegios de la ciudad. Por medio de la aplicación de la batería de test; los resultados obtenidos aportaran datos científicos por el cual se creara las tablas de baremación teniendo en cuenta el entorno en qu nos encontramos. Con el fin de brindarle al Educador Físico herramientas y pautas teóricas y

"En el horizonte de los objetivos del milenio"

Informes: encuentroestudiantes@edufisica.udea.edu.co
<http://www.udea.edu.co/expomotricidad2007>



II Encuentro Nacional de Semilleros de Investigación y I Encuentro Internacional de Estudiantes Investigadores en Educación Física, Recreación y Deporte.

prácticas para el mejoramiento en el campo de la educación física con valor científico a lo que se refiere al seguimiento y evaluación de las cualidades físicas y antropométricas.

Introducción (Planteamiento del problema de investigación, justificación, objetivos):

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El presente estudio pretende caracterizar las cualidades físicas de población escolar colombiana, específicamente Villavicencio; a partir de la observación de niños entre los 11 y 15 años de edad pertenecientes a los diferentes Unidades de desarrollo educativo de la ciudad y provenientes de diferentes niveles socioeconómicos de la población.

La investigación pretende observar como las cualidades físicas, tales como velocidad de desplazamiento, velocidad de reacción, velocidad segmentaria, fuerza explosiva, flexibilidad, consumo máximo de oxígeno y ciertos elementos antropométricos como talla, peso y % de masa grasa, evolucionan según la edad, el género, el estrato social.

La Universidad de los Llanos a través del programa de Licenciatura en Educación Física y Deportes en el 2007, pretende implementar en la ciudad de Villavicencio y del departamento del Meta, el proyecto “EVALUACIÓN DE LAS CUALIDADES FISICA DE LOS ESCOLARES COLOMBIANOS”, que el 2002 se está desarrollando de manera mancomunada desde las diferentes Facultades Educación Física y Ciencias afines del país; Bogotá, Medellín, Manizales, Pereira, y Fusagasuga por los diferentes grupos de investigación con carácter interinstitucional e interdisciplinario de Universidades como: Universidad Pedagógica Nacional como entidad creadora, Universidad Nacional (Facultad de Fisioterapia), Universidad Santo Tomas (Facultad de Cultura Física), Universidad del Rosario (Facultad de Rehabilitación), CENDA (Facultad de Educación Física), Universidad de Caldas (Facultad de Ciencias para la Salud), Universidad Tecnológica de Pereira (Facultad de Ciencias del Deporte y la Recreación) y La Universidad de Cundinamarca Facultad de Educación Física..

Para tal efecto se diseño una batería de tests estable y fiable, con un alto índice de validez

“En el horizonte de los objetivos del milenio”

Informes: encuentroestudiantes@edufisica.udea.edu.co

<http://www.udea.edu.co/expomotricidad2007>



II Encuentro Nacional de Semilleros de Investigación y I Encuentro Internacional de Estudiantes Investigadores en Educación Física, Recreación y Deporte.

que nos permite evaluar en forma precisa; las cualidades físicas anteriormente mencionadas. Las pruebas escogidas para tal efecto son el test de Galton para la velocidad de reacción, Tests de Tapping y Skipping para medir la velocidad segmentaria, test de Wells para evaluar la flexibilidad, Tests de salto largo y carreras de 20-30-40 metros para evaluar potencia, el test de *Curse Navette* para evaluar consumo máximo de oxígeno. Todas estas pruebas han sido validadas en diferentes baterías de tests internacionales como Eurofit, Fitval, Happer.

A partir de la misma naturaleza de los lineamientos curriculares que orientan los programas de Educación Física Escolar, fundamentados en la construcción y desarrollo de la dimensión corporal, se evidencia una necesidad apremiante para los profesionales del campo de la Educación Física de manejar los componentes esenciales de la dimensión corporal y como se desarrollan, en este sentido no se puede entender al hombre en su dimensión corporal solo desde la imagen mental que tenga de ella, desde los usos sociales o desde las prácticas motrices en que involucre su cuerpo, siendo necesario considerar la dimensión corporal desde su carácter biológico y en relación con la salud, es decir, el estudiante no debe construir solo una imagen social de su cuerpo, además debe conceptualizar y conocer su corporeidad desde la evolución de sus cualidades físicas.

Por lo tanto, en la medida en que no exista claridad conceptual por parte de los docentes de Educación Física, que les permita apropiarse de elementos teóricos y prácticos en relación con las cualidades físicas de sus niños y la incidencia de factores tales como la edad, el género, y el estrato socioeconómico, tendrá dificultades para desarrollar procesos desde su área que faciliten, potencien, controlen y garanticen la evolución de estas cualidades.

En Colombia son escasos los datos precedentes que se ocupen de la valoración de las cualidades físicas de los escolares y de la creación de tablas de referencia propias a partir de las cuales se pueda evaluar un individuo al interior de una población, sin embargo JAUREGUI¹ hace referencia a un estudio que se inició en la década de los 70, el cual se

¹ JAUREGUI, ORDOÑES. Aptitud Física Pruebas Estandarizadas en Colombia. Coldeportes. Segunda Edición 1995.



II Encuentro Nacional de Semilleros de Investigación y I Encuentro Internacional de Estudiantes Investigadores en Educación Física, Recreación y Deporte.

aplico en los INEM de Bogotá a partir de pruebas motoras tomadas de las pruebas AAHPER, del cual no se conocen resultados.

Posteriormente COLDEPORTES asume en 1986 el Programa Nacional de Detección y Selección de Talentos Deportivos, cuyo objetivo era " aplicar una batería para identificar la aptitud física potencial, medir el grado de desarrollo de cualidades físicas y encontrar aspectos básicos como recomendación al rediseño curricular de la Educación Física, este estudio se mostró a través del: *Perfil Morfológico, Funcional y Motor del Escolar Colombiano*"

Este programa de COLDEPORTES, se constituyó en la base para el estudio de JAUREGUI.

Por tanto el trabajo de JAUREGUI se constituye en el único estudio publicado sobre la evaluación de la aptitud física de los escolares colombianos. El cual tomo como población a 2.649.856 niños representados en una muestra de 10.4% correspondiente a 10.285 niños de 8 ciudades capitales.

Y aunque el estudio de JAUREGUI, se constituye en una aproximación valiosa hacia la constitución de Baterías estandarizadas para la evaluación de las cualidades físicas de los escolares colombianos, resulta imprescindible determinar el perfil en el desarrollo de las cualidades físicas de los escolares colombianos, no solo orientado hacia la detección de talentos.

Materiales y/o métodos empleados:

Los materiales han sido empleados según las características de los siguientes test:

TEST DE VELOCIDAD MAXIMA (sprint 20, 30, 0 40 metros)

Permite apreciar el comportamiento las cualidades y capacidades de los procesos de producción de energía anaeróbica, evaluar la aceleración, velocidad cíclica máxima y resistencia a la velocidad.

MATERIALES:

- Cronometro de alta precisión.

“En el horizonte de los objetivos del milenio”

Informes: encuentroestudiantes@edufisica.udea.edu.co

<http://www.udea.edu.co/expomotricidad2007>

II Encuentro Nacional de Semilleros de Investigación y I Encuentro Internacional de Estudiantes Investigadores en Educación Física, Recreación y Deporte.

- Conos o señales para demarcar un carril de 1mt de ancho.
- 4 banderolas de 1.20 mts de altura, ubicadas en el punto de partida, los 20, 30 y 40 mts.
- El terreno plano de superficie dura (asfalto, cemento, pavimento) y antideslizante.

TEST DE VELOCIDAD DE REACCIÓN (Bastón de Galtón)

Es un test que tiene como objetivo medir la velocidad de reacción simple desde el punto de vista de la coordinación óculo-manual.

MATERIALES:

- Vara (o bastón), graduada en centímetros. Longitud de 60 cm, diámetro 2.5 cm. Peso aproximado 0.5 kg. La escala comienza a 5 cm de uno de los extremos de la vara.
- Una silla y una mesa que le permitan al niño ubicar y mantener el brazo en un ángulo de flexión de 90° aproximadamente.

TEST DE VELOCIDAD SEGMENTARIA (golpeo de placas – tapping con los brazos)

es una acción motriz que se ejecuta a una intensidad máxima y corta duración. La valoración de esta cualidad se realiza a través de un segmento corporal concreto, razón por la cual se le denomina test de velocidad segmentaria, refiriéndose en este caso a las extremidades superiores.

MATERIALES:

- Se utiliza una mesa ajustable a la altura de la cintura de los niños, en cuya superficie debe tener dos círculos de 20 cm de diámetro y sus centros deben de estar separados 80 cm. En la mitad de los círculos se sitúa un obstáculo rectangular de 3 cm de alto x 20 cm de largo x 5 de ancho, fabricado en goma, en caucho o poliuretano.
- Cronometro de alta precisión.

GOLPEO DE PLACAS – skipping con los pies.

Tiene como objetivo evaluar la velocidad segmentaria de los miembros inferiores, en especial la extremidad dominante.

MATERIALES

- Pieza rectangular de 10 cm de alto x 6 cm de ancho x 40 cm de largo, la cual se coloca sobre el piso, perpendicular a una pared, un cronometro y una pared de apoyo.

TEST DE FLEXIBILIDAD (test de Wells o Sit-and reach)

Flexión profunda de tronco, tiene como objetivo la valoración de la flexibilidad de músculos posteriores antigravitatorios isquiotibiales y zona lumbar.

MATERIALES:

- Fluxómetro ajustable a la altura de los pies y a la longitud de los miembros superiores. Pared de apoyo totalmente lisa.

TEST DE POTENCIA INSTANTÁNEA

“En el horizonte de los objetivos del milenio”

Informes: encuentroestudiantes@edufisica.udea.edu.co

<http://www.udea.edu.co/expomotricidad2007>



II Encuentro Nacional de Semilleros de Investigación y I Encuentro Internacional de Estudiantes Investigadores en Educación Física, Recreación y Deporte.

(salto largo sin impulso)

Permite evaluar la capacidad que posee un grupo muscular para generar energía instantánea, y evaluar los componentes contráctiles y elásticos del musculo.

MATERIALES:

- Decámetro (medidas en centímetros)
- Terreno plano sin inclinaciones.
- Línea de partida (dibujada).
- Tiza, cono o cualquier instrumento para marcar el punto de llegada.

TEST DE POTENCIA AERÓBICA (Test de Navette)

Permite estimar el valor del máximo consumo de oxígeno (ml.min.kg) por medio de la velocidad del ultimo escalón separado.

MATERIAL:

Para la ejecución de esta prueba se requiere de una superficie plana, antideslizante de 20 mts, (una cancha de baloncesto), un equipo de sonido o grabadora y un CD con el protocolo del test.

MAGNITUDES ANTROPOMÉTRICAS

Permite evaluar la composición corporal del niño realizando un estudio antropométrico para determinar las características morfológicas que presenta el evaluado.

MATERIALES:

- Bascula previamente calibrada
- Tallimetro.
- Adipómetro y pieza de madera de 15 cm de alto, 15 cm de ancho y 30 cm de longitud.
- Cinta métrica antropométrica de rebobinado automático o metro de modistería.
- Paquimetro

Resultados parciales:

Discusión:

La discusión se centra en la caracterización de los escolares villavicenses, que permitirá contribuir a dos hechos, el primero, a nivel nacional, apoyando la generación del proyecto; evaluación de las cualidades físicas y antropométricas de los escolares colombianos, y en segundo lugar, a nivel municipal, la ejecución del mismo en la ciudad de Villavicencio.

La investigación permite dirigir una mirada a uno de los principales problemas de la

“En el horizonte de los objetivos del milenio”

Informes: encuentroestudiantes@edufisica.udea.edu.co
<http://www.udea.edu.co/expomotricidad2007>



II Encuentro Nacional de Semilleros de Investigación y I Encuentro Internacional de Estudiantes Investigadores en Educación Física, Recreación y Deporte.

educación física, y es el manejo de ésta, a nivel escolar. Se pretende crear tablas de baremación que permitan la identificación de los niveles en los que se encuentran los escolares, en cuanto a sus capacidades físicas y antropométricas, teniendo en cuenta el contexto propio de la ciudad, en especial los factores ambientales, que fundamentan las diferencias de los resultados en las pruebas que se realizarán en la investigación, generando por tanto nuestras propias tablas de referencia dejando a un lado, las que se han venido manejando, pertenecientes a otros países, los cuales cuentan con un contexto muy diferente, en cuanto a sus condiciones ambientales, económicas, y culturales en el desarrollo evolutivo de los niños.

Sobre estos resultados empezar a construir procesos de que permitan la evaluación y seguimiento de las cualidades que faciliten, potencien, controlen y garanticen la evolución de las mismas.

En la medida en que no exista claridad conceptual por parte de los Educadores Físicos que les permita apropiarse de elementos teóricos y prácticos, en relación con las cualidades físicas de sus niños y la incidencia de factores tales como la edad, el género, y el estrato socioeconómico. No se generaran procesos que favorezcan el desarrollo de las cualidades de los escolares.

“En el horizonte de los objetivos del milenio”

Informes: encuentroestudiantes@edufisica.udea.edu.co

<http://www.udea.edu.co/expomotricidad2007>