

**ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES.**

**CARRERA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA  
ACTIVIDAD FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN.**

**TESIS DE GRADO, PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA, DEPORTES Y  
RECREACIÓN.**

**TEMA:**

**“ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS Y SU  
INCIDENCIA EN LOS FUNDAMENTOS TÉCNICOS BÁSICOS DEL  
FUTBOL EN LOS NIÑOS DE LA ESCUELA DE FUTBOL  
“INTERNACIONAL SOLANDA” CATEGORÍA SUB 12 Y PROPUESTA  
ALTERNATIVA.**

**AUTOR:**

**SAGAL BASTIDAS DARWIN RAUL**

**DIRECTOR DE TESIS  
LIC. ORLANDO R. CARRASCO**

**CODIRECTOR DE TESIS  
MSC. MARIO VACA GARCÍA**

**SANGOLQUÍ – ECUADOR**

**2009**

## **CERTIFICACIÓN**

LIC. ORLANDO R. CARRASCO

MSC. MARIO VACA GARCÍA.

### **CERTIFICAN:**

Que el trabajo de Investigación titulado, **“ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS Y SU INCIDENCIA EN LOS FUNDAMENTOS TÉCNICOS BÁSICOS DEL FUTBOL EN LOS NIÑOS DE LA ESCUELA DE FUTBOL “INTERNACIONAL SOLANDA” CATEGORÍA SUB 12 Y PROPUESTA ALTERNATIVA”**,, realizado por Darwin Raúl Sagal Bastidas, ha sido revisado prolijamente y cumple con los requerimientos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la ESPE, por lo que nos permitimos acreditarlo y autorizar a Darwin Raúl Sagal Bastidas para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, de Julio del 2009

**DIRECTOR**

**LIC. ORLANDO R. CARRASCO.  
GARCÍA**

**CODIRECTOR**

**MSC. MARIO VACA**

## **CERTIFICACIÓN**

LIC. ORLANDO R. CARRASCO

MSC. MARIO VACA GARCÍA

### **CERTIFICAN:**

Que el trabajo de Investigación titulado, **“ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS Y SU INCIDENCIA EN LOS FUNDAMENTOS TÉCNICOS BÁSICOS DEL FUTBOL EN LOS NIÑOS DE LA ESCUELA DE FUTBOL “INTERNACIONAL SOLANDA” CATEGORÍA SUB 12 Y PROPUESTA ALTERNATIVA”**, realizado por Darwin Raúl Sagal Bastidas consta de dos CD´s adjuntos en su totalidad y cumple con los requisitos legales establecidos por la ESPE, por lo que nos permitimos acreditarlo y autorizar a Darwin Raúl Sagal Bastidas para que entregue en el Departamento de Ciencias Humanas y Sociales.

Sangolquí, de Julio del 2009.

**DIRECTOR**

**LIC. ORLANDO R. CARRASCO.  
GARCÍA**

**CODIRECTOR**

**MSC. MARIO VACA**

## **AUTORIZACIÓN**

Autorizo a la Escuela Politécnica del Ejército la publicación o reproducción en la página Web de todas las ideas, criterios que constan en la presente Tesis de Grado **“ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS Y SU INCIDENCIA EN LOS FUNDAMENTOS TÉCNICOS BÁSICOS DEL FUTBOL EN LOS NIÑOS DE LA ESCUELA DE FUTBOL “INTERNACIONAL SOLANDA” CATEGORÍA SUB 12 Y PROPUESTA ALTERNATIVA”** que son de exclusiva responsabilidad de mi autoría.

Para constancia de lo anteriormente expresado firmo a continuación.

**DARWIN RAÚL SAGAL BASTIDAS**

## **AGRADECIMIENTO**

A Mi Amado Dios, por amarme y darme su bendición y su gracia para llegar a culminar el propósito que trazo en su corazón para mí, todo mi ser siempre te amara y te adorara.

A mi amada esposa por su amor y su entrega total para apoyarme en todo momento de mi vida, por luchar valientemente con su paciencia y comprensión para que este momento de victoria profesional sea posible, siempre te amare mi especial tesoro.

A mis amados hijos, bendición de Dios, que me alimentan con su amor siempre, quienes también me animan a seguir adelante cada día con su alegría y ternura, gracias por haber sacrificado su tiempo para llegar a este grado, son y serán muy especiales para mi, siempre los amare.

A mis amados padres por su incansable amor, sacrificio y ejemplo desde que supieron que yo existiría, su gran entrega y paciencia han animado mi corazón para aprender lo mejor de la vida, su apoyo ha sido determinante para llegar a este grado, siempre los amare y siempre vivirán en mi.

A mis amados hermanos, cuñados, suegros por haber confiado en mí y por darme su gran cariño y apoyo, a mi hermana Gabriela por demostrarme su gran amor y ferviente deseo de que este grado sea una realidad.

A mi Director y Codirector por su apoyo y disposición sincera al darme la oportunidad de tomar su capacidad y experiencia científica y sobre todo por su férrea amistad plasmándose lo mejor de ellos en este trabajo.

A mis profesores, amigos, a Richard y Milena por su gran apoyo y todos aquellos que hicieron posible la confección y elaboración de este trabajo.

A todos ellos mi más sincero y eterno agradecimiento

**DARWIN RAÚL SAGAL BASTIDAS**

## **DEDICATORIA**

A mi Señor Jesucristo por haber entregado su vida por mí y por enseñarme con su ejemplo, que con fe y esfuerzo se puede alcanzar todo, ¡a El todo mi ser!

A mi esposa e hijos que son una gran bendición, por su amor, apoyo y sacrificio incondicional que me dieron en este tiempo de elaboración de la tesis y me inspiraron a llegar con éxito a este objetivo, ¡mi corazón es de ustedes!

A mis Padres quienes se entregaron por completo durante muchos años para que este deseo de sus corazones para mi vida se haga realidad, ¡mi admiración, respeto y amor por siempre será para ellos!

**DARWIN RAÚL SAGAL BASTIDAS**

## ÍNDICE

<b>CONTENIDOS</b>	<b>PAGINAS</b>
PORTADA	I
INFORMACIÓN LEGAL	II
AGRADECIMIENTO	V
DEDICATORIA	VI
ÍNDICE	VII
INTRODUCCIÓN	VIII

### PRIMERA PARTE

#### EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1	Identificación del problema	1
1.2	Justificación de la investigación	2
1.3	Formulación del sistema de objetivos	3
1.3.1	Objetivo general	3
1.3.2	Objetivos específicos	4
1.4	Matriz de operacionalización de variables	4

## SEGUNDA PARTE

### MARCO TEÓRICO

#### CAPITULO I

2.1.1	Capacidades coordinativas	7
2.1.1.1	Capacidad de orientación	8
2.1.1.2	Capacidad de equilibrio	8
2.1.1.3	Capacidad de reacción	8
2.1.2	La necesidad del entrenamiento adecuado	9
2.1.2.1	Imprescindible, el conocimiento psicológico del niño	10
2.1.2.2	El entrenamiento de los niños no debe estar dirigido necesariamente al alto nivel	11
2.1.3	Programa de aprendizaje	12
2.1.3.1	El aprendizaje en la iniciación deportiva	12
2.1.3.2	¿En qué consiste el aprendizaje?	13
2.1.3.3	¿Qué aprenden?	14
2.1.4	Cambios que se producen durante el proceso de adquisición	16
2.1.4.1	Cambios neurales	16
2.1.4.2	Cambios perceptivos y motores	17
2.1.4.3	Cambios personales	18

2.1.4.4	Cambios en las relaciones con el entorno	19
2.1.5	Fases del proceso de construcción del gesto motor	20
2.1.5.1	Obtención de la forma	20
2.1.5.2	Construcción	22
2.1.5.3	Estabilización y optimización técnica	23
2.1.6	Propiedades del aprendizaje de la técnica deportiva	24
2.1.6.1	Aprender, un proceso sin fin	24
2.1.6.2	Aprender, un proceso siempre positivo	25
2.1.6.3	Aprender, un proceso observable	26
2.1.6.4	Aprender, un proceso personal	26
2.1.6.5	Aprender, un proceso de relación global	27
2.1.6.6	Aprender, un proceso específico	27
2.1.6.7	Aprender a aprender	28
2.1.7	Riesgos que producen un entrenamiento inadecuado	29

## **CAPITULO II**

2.2.1	La técnica	31
2.2.2	Las partes del pie y sus funciones	32

2.2.3	Técnica individual	34
2.2.3.1	El control	34
2.2.3.1.1	Superficies de contacto	34
2.2.3.2	Habilidad y destreza	36
2.2.3.2.1	Superficies de contacto	37
2.2.3.2.2	Tipos de habilidad	37
2.2.3.3	La conducción	38
2.2.3.4	El golpeo con el pie	38
2.2.3.4.1	Superficies de contacto	38
2.2.3.5	Golpeo con la cabeza	39
2.2.3.5.1	Superficies de contacto	39
2.2.3.5.2	Aspectos técnicos del golpeo con la cabeza	39
2.2.3.5.2.1	Cabecear de pie	39
2.2.3.5.2.2	Cabezazo lateral	40
2.2.3.5.2.3	Cabezazo con salto	40
2.2.3.6	El regate	40
2.2.3.6.1	Clases de regate	41
2.2.3.7	El tiro	41
2.2.3.7.1	Características que debe poseer quien tira	41

### **CAPITULO III**

2.3.1	Adaptación al entrenamiento en los niños	43
2.3.1.2	Fisiología del organismo infantil y desarrollo	45
2.3.1.3	Preparación de las cualidades físicas	46
2.3.1.4	Influencia de los factores de socialización en el entrenamiento	47
2.3.2	Higiene y deporte en la edad infantil	49
2.3.3	Alimentación deportiva en el niño	50
2.3.4	La evaluación permanente	51
2.3.5	Comunicación de los padres	52

### **TERCERA PARTE**

3.	Formulación del sistema de hipótesis	54
3.1	Hipótesis de trabajo	54
3.2	Hipótesis operacional	54
3.3	Hipótesis nula	54

### **CUARTA PARTE**

4	Marco metodológico	55
4.1	Tipo de investigación	55

4.2	Población y muestra	55
4.2.1	Descripción del universo	55
4.3	Instrumentos de investigación	55
4.4	Validez	56
4.5	Recolección de datos	56
4.6	Análisis estadístico de los datos	56
4.7	Batería de test de coordinación	57
4.7.1	Test de desplazamiento en zigzag	57
4.7.2	Test de caminar sobre una barra(o similar) de equilibrio	57
4.7.3	Test de reacción	58
4.8	Test técnicos de fútbol	58
4.8.1	Test de conducción en línea recta con giro	58
4.8.2	Conducción de balón tradicional (slalom)	58
4.8.3	Tiros de precisión (ras de suelo)	59
4.8.4	Malabarismo pie, muslo, cabeza.	59
4.8.5	Malabarismo aleatorio pie, muslo, cabeza caminando	59

## **QUINTA PARTE**

5	Marco administrativo	60
5.1	Recursos	60

5.1.1	Recurso humano	60
5.1.2	Recursos materiales	60
5.2	Factibilidad de la investigación	61
5.3	Presupuesto	61
5.4	Financiamiento	62

## **SEXTA PARTE**

6.1	Análisis estadístico de los test	63
6.1.1	Análisis de los test de coordinación	63
6.1.1.1	Grafico test de coordinación	64
6.1.2	Análisis de los test técnicos	66
6.1.2.1	Grafico 1 ( Test Técnico )	67
6.1.2.2	Grafico 2 ( Test Técnico )	69
6.1.3	Análisis correlacional	70

## **SÉPTIMA PARTE**

7	Propuesta alternativa	71
7.1	Introducción	71
7.2	Justificación	72
7.3	Objetivos	73

7.3.1	Objetivo general	73
7.3.2	Objetivos específicos	73
7.4	Fundamentación teórica de la propuesta	73
7.4.1	Entrenamiento general de coordinación	73
7.4.1.2	Coordinación en carrera para futbolistas	74
7.4.1.3	El futbol y el equilibrio	74
7.4.1.4	La capacidad de reacción importantísima En el futbol	75
7.4.2	Entrenamiento de la coordinación especial para futbolistas	76
7.4.2.1	Exigencias coordinativas en un jugador de futbol	76
7.4.2.2	Entrenamiento de técnica y coordinación	77
7.4.3	El instrumental deportivo	79
7.4.4	Consolidación del aprendizaje	80
7.4.5	Resultado: practicar un futbol con elementos fundamentales	82
7.4.6	Organización de la sesión de entrenamiento	83
7.5	Métodos de enseñanza en el futbol	85
7.5.1	Método global y método analítico	85
7.6	Zonas de intensidad del esfuerzo	88

7.6.1	Aeróbico 1 ( zona 1 )	88
7.6.2	Aeróbico 2 ( zona 2 )	90
7.6.3	Aeróbico 3 ( zona 3 )	91
7.6.4	Anaeróbico aláctico ( zona 6 )	92
7.6.5	Tabla guía para el control de intensidad en la etapa de formación básica	93
7.7	Factibilidad de la propuesta	94
7.7.1	Recursos humanos	94
7.7.2	Recursos materiales y medios para la aplicación de la propuesta	94
7.7.3	Tiempo de duración de la propuesta	95
7.7.4	Metodología de trabajo	95
7.7.8	Descripción de la propuesta	96
7.7.9	Análisis de propuesta	150
7.7.1.0	Conclusiones y recomendaciones	152
7.7.1.1	Bibliografía	155

## INTRODUCCIÓN

El fútbol es un deporte muy arraigado en la sociedad en todas sus clases sociales, tanto es así que a través de los medios de comunicación nos tienen al tanto de todo lo que pasa en el fútbol nacional como internacional, de tal manera que en especial los niños se identifican con un equipo o son parte de una escuela de fútbol.

En la mayoría de dichas escuelas de fútbol o clubes de fútbol infantil encontraremos factores negativos como la falta de entrenadores cualificados, tener una visión competitiva y mas no formativa e integral, conceptualizar al niño como un hombre en miniatura y no como un hombre en potencia, ya que trasladan las formas de entrenamientos de los adultos hacia los niños desde su experiencia empírica sin establecer bases que servirán para la continua progresión o como referencia para futuros jugadores, además algo muy fundamental la falta de conocimiento en el aspecto psicológico del niño, recordemos que nuestra misión como entes de influencia será llevar al niño a amar este deporte y formar el hábito del practicante deportivo.

Sin duda que estos factores incidirán negativamente en los resultados que se desea tener.

Ante esta realidad latente, la causa principal de este trabajo es dar a conocer que se puede corregir estas falencias estableciendo que la formación del niño en el fútbol es muy amplia y que existen áreas indispensables que son pilares de un jugador de calidad como la coordinación y sus capacidades coordinativas siendo esta área la parte vertebral de la técnica deportiva.

Las capacidades coordinativas como la orientación, el equilibrio, y la reacción son indispensables desarrollarlas para obtener una técnica deportiva en condiciones y por ende un nivel satisfactorio de juego.

Un entrenamiento con principios científicos y adecuados nos llevara a estimular de una forma óptima los sistemas de percepción y de respuesta teniendo como resultado el mejoramiento progresivo del manejo de la

mecánica global del cuerpo añadiendo el dominio de los fundamentos técnicos básicos individuales del fútbol.

Nuestro objetivo y deseo es que se llegue a formar jugadores con una formación integral y de gran calidad deportiva fomentando un espíritu crítico.

Para poder alcanzar estos objetivos hemos diseñado una propuesta alternativa que tome en cuenta en lo posible todos los factores que incidirán positivamente en los resultados como por ejemplo: nuestro propósito base es el entrenamiento de tres capacidades coordinativas: la orientación, el equilibrio, y la reacción, el desarrollo de estas permite gobernar simultáneamente los movimientos en conjunto de los grandes grupos musculares del cuerpo, mantener el ritmo y la fluidez de todas las partes del movimiento total y pasar a la ejecución correcta de subsiguientes movimientos con o sin balón.

Hemos planteado ejercicios en donde la utilización de listones, aros, cuerdas, elásticos, conos, nos ayudan, para crear espacios con formas como cuadrados, triángulos, rombos, círculos, cruces, y distancias generales y específicas como también la combinación de movimientos como carreras frontales, carreras laterales, carreras de espalda, desplazamientos diagonales, saltos, trampolines, con cambios de velocidades, brazos levantados, mantener los brazos inmóviles para dificultar la ejecución del ejercicio, pasar entre aros, tratando de llegar al máximo a las exigencias de la práctica real del juego del fútbol.

Nos esforzaremos como profesionales de esta área para concretar nuestro legado motivando de la mejor manera al presente y al futuro del deporte.