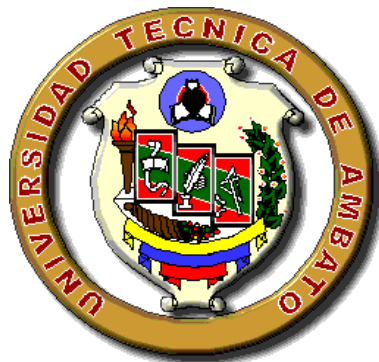


# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



## FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE EDUCACIÓN

**Informe final del Trabajo de Graduación o Titulación previo a la obtención del Título de Licenciado en Ciencias de la Educación:**

**Mención Cultura Física.**

**TEMA:**

---

**LA METODOLOGIA EN LA ENSEÑANZA DE ESCALADA DEPORTIVA CATEGORIA INFANTIL DE FEDERACION DEPORTIVA DE BOLIVAR DE LA CIUDAD DE GUARANDA.**

---

**Autor:** Patricio Nikolay Sánchez Sánchez.

**Tutor:** Lcdo. Mg. José Garcés

**AMBATO – ECUADOR**

**2014**

## **APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL PROYECTO**

Yo, **Lcdo. Mg. JOSE GARCES** con cédula de identidad N° **1801798305** en mi calidad de Director de tesis sobre el tema: **“LA METODOLOGIA EN LA ENSEÑANZA DE ESCALADA DEPORTIVA CATEGORIA INFANTIL DE FEDERACION DEPORTIVA DE BOLIVAR DE LA CIUDAD DE GUARANDA”** desarrollado por, Patricio Nikolay Sánchez Sánchez egresado de la Carrera de Cultura Física de la modalidad presencial, considero que dicho informe, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.

---

**Lcdo. Mg. JOSE GARCES**

**DIRECTOR DE TESIS**

**C.C. 180346797-4**

## **AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN**

Dejo constancia de que el presente trabajo con el tema: **LA METODOLOGIA EN LA ENSEÑANZA DE ESCALADA DEPORTIVA CATEGORIA INFANTIL DE FEDERACION DEPORTIVA DE BOLIVAR DE LA CIUDAD DE GUARANDA**, es el resultado de la investigación del autor, quien basado en los estudios realizados durante la carrera, investigación científica, revisión documental y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la Investigación. Las ideas, opiniones y comentarios vertidos en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor

### **EL AUTOR**

---

Patricio Nikolay Sánchez Sánchez

C.C. 180346797-4

## **CESION DE DERECHOS DEL AUTOR**

Cedo los derechos en línea patrimoniales del presente trabajo de Grado o Titulación sobre el tema: **“LA METODOLOGIA EN LA ENSEÑANZA DE ESCALADA DEPORTIVA CATEGORIA INFANTIL DE FEDERACION DEPORTIVA DE BOLIVAR DE LA CIUDAD DE GUARANDA.”** autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre esté dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utilice con fines de lucro.

## **EL AUTOR**

---

Patricio Nikolay Sánchez Sánchez

C.C. 180346797-4

**AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS  
HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

La Comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: **“LA METODOLOGIA EN LA ENSEÑANZA DE ESCALADA DEPORTIVA CATEGORIA INFANTIL DE FEDERACION DEPORTIVA DE BOLIVAR DE LA CIUDAD DE GUARANDA”** presentada por el Sr. Patricio Nikolay Sánchez Sánchez, estudiante de la Carrera de Cultura Física semestre séptimo, una vez revisada y calificada la investigación, se **APRUEBA** en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

Por lo tanto se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

**LA COMISIÓN**

---

**MIEMBRO**

OMAR LEONEL INTRIAGO AGUIRRE

C.C. 180438650-4

---

**MIEMBRO**

SEGURA RAMIREZ OSCAR GABRIEL

C.C. 180431779-8

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto a mi TIA MARTI CARMEN. Porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mi madre MONICA SANCHEZ, quien a lo largo de mi vida a velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento, a mi hermana PATY por depositar su entera confianza en cada reto que se me presentaba, a mi novia LIZ por ser el apoyo incondicional en cada paso que doy. Las amo con mi vida.

**ALFALFA.**

## **AGRADECIMIENTO**

A todas y todos quienes de una u otra forma han colocado un granito de arena para el logro de mi proyecto, agradezco de forma sincera su valiosa colaboración.

A los docentes que me han acompañado durante el largo camino, brindando siempre su orientación con profesionalismo ético en la adquisición de conocimientos y afianzando mi formación como estudiante universitario.

**ALFALFA.**

## ÍNDICE GENERAL

<b>PRELIMINARES</b>	<b>págs.</b>
PORTADA.....	i
AL CONSEJO DE POSGRADO DE LA UTA.....	ii
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE GENERAL.....	vii
ÍNDICE DE CUADROS.....	xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xvii
RESUMEN EJECUTIVO.....	Xx
INTRODUCCIÓN.....	1

### **CAPÍTULO I EL PROBLEMA**

1. Tema.....	1
1.1 Planteamiento del Problema.....	1
1.1.2 Contextualización.....	1
1.2.2 Análisis Crítico.....	6
1.2.3 Prognosis.....	6
1.2.4 Formulación del problema.....	7
1.2.5 Interrogantes.....	7
1.2.6 Delimitación del objeto de investigación.....	7
1.3 Justificación.....	8
1.4 Objetivos.....	9
1.4.1 Objetivo General.....	9
1.4.2 Objetivos Específicos.....	9



## **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO**

	<b>Págs.</b>
2.1 Antecedentes Investigativos.....	10
2.2 Fundamentación Filosófica.....	11
2.3 Fundamentación Legal.....	12
2.4 Categorías Fundamentales.....	13
2.4.1 Contextualización de la variable Independiente.....	16
2.4.2 Contextualización de la variable Dependiente.....	29
2.5 Hipótesis.....	43
2.6 Señalamiento de Variables de la Hipótesis.....	43

## **CAPÍTULO III METODOLOGÍA**

3.1 Enfoque.....	44
3.2 Modalidad Básica de la Investigación.....	44
3.3 Nivel o Tipo de Investigación.....	45
3.4 Población y Muestra.....	46
3.5 Operacionalización de Variables.....	48
3.6 Recolección de Información.....	50
3.7 Procesamiento y análisis.....	51

## **CAPÍTULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

4.1 Análisis e interpretación de resultados.....	87
4.2 Análisis e interpretación de resultados a deportistas.....	88
4.3 Análisis e interpretación de resultados a entrenadores.....	108

## **CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1 Conclusiones.....	111
5.2 Recomendaciones.....	112

## **CAPÍTULO VI PROPUESTA**

6.1 Título de la Propuesta.....	113
6.2 Datos Informativos.....	113

6.3 Antecedentes de la Propuesta.....	114
6.4 Justificación.....	114
6.5 Objetivos.....	116
6.5.1 Objetivo General.....	116
6.5.2 Objetivos Específicos de la guía metodológica.....	116
6.6 Análisis de Factibilidad.....	116
6.7 Fundamentación Científica.....	119
6.8 Guía básica metodológica para la enseñanza de escalada deportiva.....	123
6.9 Modelo operativo de la propuesta.....	114
6.10 Administración.....	114
6.11 Previsión de la evaluación.....	116

### ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N°1	Árbol de Problemas.....	5
Cuadro N°2	Población y Muestra.....	46
Cuadro N°3	Operacionalización Variable Independiente.....	48
Cuadro N°4	Operacionalización Variable Dependiente.....	49
Cuadro N°5	Plan de recolección de la información.....	50
Cuadro N°6	Fuentes.....	51
Cuadro N°7	Pregunta N.- 1 encuesta realizada para deportistas.....	52
Cuadro N°8	Pregunta N.- 2 encuesta realizada para deportistas.....	53
Cuadro N°9	Pregunta N.- 3 encuesta realizada para deportistas.....	54
Cuadro N°10	Pregunta N.- 4 encuesta realizada para deportistas.....	60
Cuadro N°11	Pregunta N.- 5 encuesta realizada para deportistas.....	61
Cuadro N°12	Pregunta N.- 6 encuesta realizada para deportistas.....	62
Cuadro N°13	Pregunta N.- 7 encuesta realizada para deportistas.....	50
Cuadro N°14	Pregunta N.- 8 encuesta realizada para deportistas.....	51
Cuadro N°15	Pregunta N.- 9 encuesta realizada para deportistas.....	52
Cuadro N°16	Pregunta N.- 10 encuesta realizada para deportistas.....	53
Cuadro N°17	Pregunta N.- 1 encuesta realizada para entrenadores.....	54
Cuadro N°18	Pregunta N.- 2 encuesta realizada para entrenadores.....	60
Cuadro N°19	Pregunta N.- 3 encuesta realizada para entrenadores.....	62
Cuadro N°20	Pregunta N.- 4 encuesta realizada para entrenadores.....	50
Cuadro N°21	Pregunta N.- 5 encuesta realizada para entrenadores.....	51
Cuadro N°22	Pregunta N.- 6 encuesta realizada para entrenadores.....	52
Cuadro N°23	Pregunta N.- 7 encuesta realizada para entrenadores.....	53
Cuadro N°24	Pregunta N.- 8 encuesta realizada para entrenadores.....	54
Cuadro N°25	Pregunta N.- 9 encuesta realizada para entrenadores.....	60
Cuadro N°26	Pregunta N.- 10 encuesta realizada para entrenadores.....	62

Cuadro N°27	Metodología.....	50
Cuadro N°28	La administración.....	51
Cuadro N°29	Previsión de la evaluación.....	52
Cuadro N°30	Recursos Humanos.....	53
Cuadro N°31	Recursos Económicos y materiales.....	50
Cuadro N°32	Nómina de los deportistas de escalada deportiva.....	51
Cuadro N°33	Nómina de los deportistas de escalada deportiva.....	51
Cuadro N°34	Nómina del personal docente escalada deportiva.....	62
Cuadro N°35	Modelo de registro de observación.....	62

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1	Categorías Fundamentales.....	13
Gráfico N°2	Constelación de Ideas Variable Independiente.....	14
Gráfico N°3	Constelación de Ideas Variable Dependiente.....	15
Gráfico N°4	Rendimiento físico del escalador.....	13
Gráfico N°5	Plan de acción.....	14
Gráfico N°6	Acción pedagógica.....	15
Gráfico N°7	Condiciones y la fuerza física y mental.....	13
Gráfico N°8	Técnicas de enseñanza.....	14
Gráfico N°9	Rendimiento físico.....	15
Gráfico N°10	Exigencia competitiva del escalador.....	13
Gráfico N°11	Procedimientos y técnicas de enseñanza.....	14
Gráfico N°12	Desempeño en sus competencias.....	15
Gráfico N°13	Procedimiento de enseñanza.....	13
Gráfico N°14	Enseñanzas metodológicas.....	14
Gráfico N°15	La metodología del entrenamiento.....	15
Gráfico N°16	Proceso de preparación de un escalador.....	13
Gráfico N°17	Disciplina deportiva.....	14
Gráfico N°18	Metodología del entrenamiento deportivo... ..	15
Gráfico N°19	Fuerza física y mental.....	13
Gráfico N°20	Actividad deportiva.....	14

Gráfico N°21	Efectividad de un escalador.....	15
Gráfico N°22	Disciplina deportiva.....	13
Gráfico N°23	Acción pedagógica.....	14
Gráfico N°24	Pies de gato.....	15
Gráfico N°25	Arnés.....	13
Gráfico N°26	Mosquetones y cintas.....	14
Gráfico N°27	Cuerdas.....	15
Gráfico N°28	Posición de talones.....	13
Gráfico N°29	Técnica de progresión.....	14
Gráfico N°30	Técnica de progresión.....	15
Gráfico N°31	Posiciones extremas de las articulaciones.....	13
Gráfico N°32	Coordinación intermuscular.....	14
Gráfico N°33	La técnica de los agarres.....	15
Gráfico N°34	Límite de la tolerancia al dolor en las yemas de los dedos.....	15
Gráfico N°35	La técnica de los apoyos.....	13
Gráfico N°36	La técnica de los apoyos.....	14
Gráfico N°37	La técnica de los apoyos.....	15
Gráfico N°38	Rotación del pie.....	13
Gráfico N°39	Traslado lento del centro de gravedad.....	14
Gráfico N°40	Traslado lento del centro de gravedad.....	15
Gráfico N°41	Lanzamientos con aceleración vertical.....	13
Gráfico N°42	Lanzamientos con aceleración hacia la pared.....	14
Gráfico N°43	Salto desde la posición de escalada.....	15
Gráfico N°44	Tiempos de reposo.....	13
Gráfico N°45	Círculo rojo.....	14
Gráfico N°46	Círculo rojo.....	15
Gráfico N°47	El control del centro de gravedad del cuerpo.....	13
Gráfico N°48	El control del centro de gravedad del cuerpo.....	14
Gráfico N°49	El control del centro de gravedad del cuerpo.....	15

Gráfico N°50 El control del centro de gravedad del cuerpo..... 13

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE CULTURA FÍSICA**

**TEMA:**

**“LA METODOLOGIA EN LA ENSEÑANZA DE ESCALADA DEPORTIVA CATEGORIA INFANTIL DE FEDERACION DEPORTIVA DE BOLIVAR DE LA CIUDAD DE GUARANDA”**

**AUTOR:** Patricio Nikolay Sánchez Sánchez

**DIRECTOR:** Lcdo. Mg. José Garcés

**RESUMEN EJECUTIVO**

La presente investigación se refiere a la “La metodología en la enseñanza de escalada deportiva de la categoría infantil de la “Federación Deportiva de Bolívar”, ciudad de Guaranda, Provincia de Bolívar.”. En el marco teórico consta la literatura de la investigación relacionada específicamente a la escalada deportiva. La metodología descriptiva, las etapas en el proceso son la recolección de material bibliográfico, documental como solución a este problema. Hablamos del método adecuado de impartir.

En el presente trabajo se aplicó una encuesta que permitió determinar algunas falencias en la enseñanza de escalada deportiva en los deportistas, ya que no utilizan una adecuada técnica. La metodología que pongo de manifiesto servirá a los entrenadores profesores y personas que practican el deporte de escalada deportiva a tener una correcta metodología y por ende mejores resultados en todo el proceso de preparación y competencia. En el proceso educativo y formativo los entrenadores de Cultura Física no incluyen en su programación estos y otros aspectos de suma importancia en la formación integral del escalador.

Otro factor que inciden en la deficiencia al escalar es el consumo indiscriminado de productos industrializados como gaseosas y otros, que a su vez están acompañados de campañas publicitarias en los cuales se manifiesta tener efectos benéficos para obtener un mejor rendimiento, los cuales han hecho que se cambien los hábitos al momento de hidratarse y de practicar escalada deportiva

**Palabras Claves:** Deshidratación, hidratarse, rendimiento, industrializados, metodología.

## INTRODUCCION

Debido a que niños y adultos son muy diferentes, debemos trabajar de otra forma para proyectarlos y crear los hábitos necesarios para poder garantizar una práctica deportiva regular en ellos. Por el cual la escalada deportiva es un deporte donde las acciones de los participantes están orientadas hacia la superación y el alcance de determinados objetivos. La escalada deportiva se encuentra en la categoría de los deportes cuyas acciones de los escaladores son ágiles y se ejecutan en intervalos de tiempo. Estas acciones se pueden realizar en condiciones estándar y en situaciones permanentemente cambiantes y para este caso los escaladores deben dominar gran número-volumen, de habilidades y hábitos. Una de las particularidades de la escalada son las acciones motrices, los cuales son base fundamental en el dominio de sistema de movimientos cuyas repeticiones múltiples llevan hacia el dominio de estereotipos dinámicos. Las tareas motrices que surgen en la progresión de la escalada deportiva se solucionan con la ayuda de ciertos movimientos (o sistema de movimientos).

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA DE INVESTIGACION**

#### **1.-Tema.**

La metodología en la enseñanza de escalada deportiva de la categoría infantil de la “Federación Deportiva de Bolívar”, ciudad de Guaranda, Provincia de Bolívar.

#### **1.1. Planteamiento del Problema.**

##### **1.1.2 Contextualización.**

En el origen, la escalada aparece como una actividad derivada del montañismo. Entonces se consideraba sólo como un medio de entrenamiento para los recorridos de montaña. Fue en el siglo XIX cuando la actividad nació en Alemania del Este (Dresde) y en Inglaterra (el distrito de los Lagos).

En Francia en 1786 el escalador Antoine de Ville ascendió el MontAiguille y aproximadamente 300 años antes en el año de 1786 Michel- Gabriel Paccar ascendió al MontBlanc por primera vez. Pero no es hasta la primera mitad del siglo XX cuando comienza a practicarse como deporte, cuando comenzó a verse un interés por todos aquellos deportistas familiarizados con la montaña.

La existencia de rocódromos a partir de los años 1960 dio un auténtico empuje a la evolución de la disciplina.

A lo largo de un siglo, el material evolucionó al ritmo de las actuaciones de los escaladores y a la inversa. Las vías de dificultades crecientes aparecieron con los tiempos: 1913, nivel 5; 1917, nivel 6; 1970, nivel 7; 1983, nivel 8; 1991, nivel 9

La escalada en roca como deporte comenzó a adquirir mucho más protagonismo, sobre todo debido a que los alpinistas estaban cada vez más interesados en escalar las montañas por líneas cada vez más difíciles.



En 1.989 se organizó el Primer Campeonato del Mundo de Escalada y para 1.991 se realizaba el Primer Campeonato Mundial sobre Muro Artificial.

En nuestro país la primera historia del montañismo ecuatoriano está señalada por los afanes de la superación científica, al llegar la Misión Geodésica Francesa para medir la línea ecuador, entre 1736 y 1744, con el francés La Condamine como líder de la expedición

Después de la partida de la Misión Geofísica, fue Alexander von Humboldt quien reavivó el interés sobre las alturas ecuatorianas. El alemán visitó el Cotopaxi, el Pichincha, el Antisana (5752 m), El Altar (5319 m), aunque es su investigación e intento de ascender al Chimborazo lo que lo perenniza.

Acompañado del francés Aimé Bonpland y del ecuatoriano Carlos Montúfar, identificó muchos tipos de vegetación, incluyendo nuevas especies, a la vez que tomó datos barométricos en su ascenso de la vertiente sur de la montaña. Hizo un mapa del Chimborazo (en segmentos) que muestra la vegetación, los hitos geográficos, la penetración expedicionaria por encima de las nieves y, finalmente, la existencia de una quebrada que impidió el ascenso del grupo. Esto fija el punto de llegada a 5875 m, el momento en que el mal de altura afectó a los ascensionistas junto con dolencias físicas de distinto orden. Pese al fracaso, esa altura representa el punto más alto alcanzado por una expedición europea hasta entonces.

Mientras el Chimborazo fue considerado la montaña más alta del mundo, las expediciones por alcanzar su cima se sucedieron unas a otras. El propio Simón Bolívar alcanzó la línea de nieve en 1822 y nueve años más tarde, su coronel, el agrónomo francés Joseph Boussingault alcanzó una altura aproximada de seis mil metros en las estribaciones del sur del Chimborazo marcando así un nuevo registro de altura para una expedición europea.

De esta manera la práctica del deporte estuvo, en sus orígenes, circunscrita a las clases sociales dirigentes de los países cultural, industrial y económicamente más desarrollados.

Esto hizo que entre finales del siglo XIX y principios del XX, el deporte se vinculara con las opciones recreativas y saludables de las sociedades entonces más modernizadas.

Dependiendo del lugar, la actividad física pasó de los círculos sociales de la alta burguesía y de la aristocracia a los ámbitos de la pequeña burguesía y de las clases medias de las grandes ciudades, todo ello, a medida que la sociedad fue entendiendo el desarrollo del deporte como una actividad novedosa, cosmopolita y bien considerada por el poder social, militar y político.

Por lo que la escalada deportiva a lo largo de los años ha ido evolucionando, en algunas provincias por lo general en las más grandes como son Guayas Pichincha Azuay, estas cuentan con una buena infraestructura, apoyos financieros buenos implementos deportivos en donde realizar campeonatos de clubes, ligas intercolegiales. Nuestro país cuenta con excelentes escenarios para la práctica de este deporte debido a su accidentada geografía volcánica.

Varios clubs vienen abriendo rutas en diferentes sitios del Ecuador para personas inexpertas y expertas con las seguridades Internacionales que a través de la experiencia de nuestros guías expertos en el manejo de equipo de escalada. En el Ecuador se realiza programas de 1 día hasta 4 días en diferentes sectores de los Andes. Baños es el centro de Roca Volcánica por tener su volcán activo Tungurahua, con cañones y paredes naturales de niveles de altura importantes también en diferentes federaciones deportivas del país cuentan con infraestructura para realizar escalada deportiva ya que estos escenarios son hechos de muros artificiales,

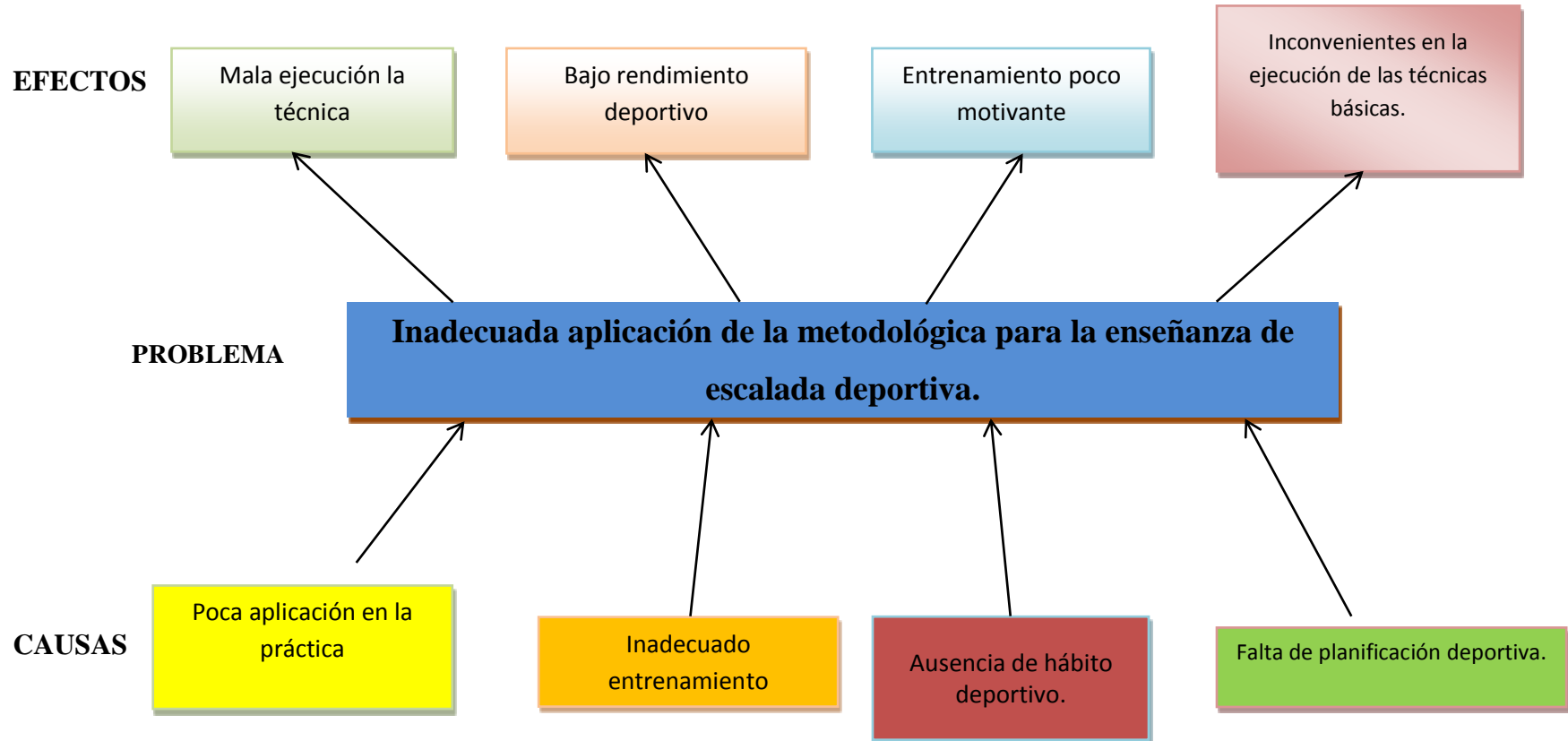
Así es que en la provincia de bolívar y en forma directa en la ciudad de Guaranda el primer escenario de escalada en la provincia de Bolívar se la construyó en el año de 1998 en los interiores de la federación. Este escenario tiene en sus interiores cancha de básquet el escenario de judo y el de boxeo. En este escenario se realizaron campeonatos de escalada deportiva con equipos de otras regiones, además aquí se formaron grandes equipos como la Selección de Alta Montaña de esta ciudad que representó a la provincia en el primer torneo nacional masculino

de 2002, así mismo la Selección Femenina de escalada, que representó a la Provincia de Bolívar en el campeonato nacional de 2008. En la provincia de Bolívar la escalada deportiva ha tenido resultados a nivel nacional, y han obtenido logros en los juegos amazónicos. En la Federación hay niñas que tienen condiciones y habilidades para la escalada y tienen muchas ganas de practicar este deporte y por ser un deporte colectivo les ayuda a desarrollar la colaboración entre los compañeros y ayuda a los reflejos. Esto me motiva para hacer este proyecto y poder aportar con la provincia y con el deporte.

*Autor: Wikipedia.*

*Comentario: Origen de la escalada deportiva*

### 1.2.2 Árbol de problemas



**Cuadro N.- 1:** Árbol de Problemas  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.

### 1.2.2 Análisis crítico

#### **Relación entre metodología y enseñanza.**

La técnica de enseñanza de la escalada deportiva es el proceso en el cual el deportista va perfeccionando su técnica por medio de ejercicios, tiempo de entrenamiento y prácticas ya que esto requiere de mucho esfuerzo. Su relación con la enseñanza depende mucho de su técnica ya que esto va de la mano.

Estas causas dan como resultado una serie de efectos como son los bajos resultados a nivel competitivo en torneos en las categorías respectivas, lo cual da como resultado que el deportista tenga una baja autoestima y un bajo rendimiento deportivo, por cuanto el problema central genera en el desinterés por la escalada deportiva por la mala formación de los deportistas, dando como efecto integrador la mala formación técnica y táctica de la metodología de la escalada deportiva.

Si logramos hacer frente a éstas problemáticas llegando a hacer conciencia en quienes se encuentran encargados del desarrollo enseñanza y patrocinio de la escalada deportiva estaremos dando un paso gigantesco para el progreso de ésta actividad en la provincia. El autocontrol y la personalidad también son factores importantes e íntimamente relacionados con el punto anterior, pues el ambiente o simplemente el momento del partido pueden influir muy negativamente en el deportista.

*Autor: Wikipedia.*

*Comentario: Relación de metodología y enseñanza.*

### 1.2.3 Prognosis

Es notoria la problemática que se presenta en cuanto al campo deportivo específicamente en hablando a la escalada deportiva ya que por ser de extenuante ejercicio físico es un deporte en que son comunes las lesiones a gran altura como son las lesiones en tobillo, dedos de pie y mano entre otras, por lo que es imperativo una actualización de conocimiento sobre la metodología deportiva con la finalidad de mejorar el desempeño deportivo.

En todo deporte la práctica y la perseverancia son fundamental pero se debe destacar que la metodología que use el entrenador de cada deporte es esencial para motivar al deportista a seguir cumpliendo las metas , en la escalada deportiva por ejemplo la metodología y la moral son los factores más importantes en el desarrollo de un buen escalador .

Un entrenador preparado adecuadamente en conocimientos será capaz de elaborar un buen esquema de trabajo para direccionar a su deportista en la dirección que se necesita.

Por tal motivo es de gran relevancia que cada institución cuente con profesionales capacitados constantemente sobre cada deporte para que se brinde una atención de calidad a cada futuro deportista ya que de no hacerlo se estaría brindando una atención deficiente.

#### **1.2.4 Formulación del problema**

¿Cómo influye la metodología en la enseñanza de la escalada deportiva en los niños de la categoría infantil de la “Federación Deportiva de Bolívar”, ciudad de Guaranda provincia de Bolívar?

#### **1.2.5 Interrogantes de la investigación.**

¿Cuáles es la incidencia de la metodología en la escalada deportiva?

¿Cuál es la enseñanza de la escalada deportiva?

¿Con que tipos de estrategia o propuestas se trabajara para mejorar la enseñanza de la escalada deportiva?

#### **1.2.6 Delimitación del objeto de investigación**

**Campo:** Educativo

**Área:** Deportiva

**Aspecto:** La metodología para la enseñanza de escalada deportiva

**Delimitación temporal**

El trabajo de Investigación se desarrollará durante el período 2014-2015.

### **Delimitación espacial**

El tema lo voy a desarrollar en la provincia de Bolívar en la ciudad del Guaranda en la “Federación Deportiva de Bolívar” donde funciona un muro artificial de escalada para niños(as) y al público en general.

### **Unidades de observación**

Deportistas de Federación Deportiva de Bolívar.

### **1.3 Justificación.**

El Deporte de escalada se efectúa en paredes artificiales con altos grados de dificultad. Se le ha llamado "deportiva" por la similitud que tiene con la mayoría de los deportes al poder competir y, por lo tanto, ganar trofeos y romper marcas, este tipo de deportes ayuda a los practicantes a mejorar destrezas.

**La importancia** de esta investigación radica en destacar los métodos básicos de enseñanza de la escalada deportiva siendo el interés establecido para esta investigación.

Dar a conocer la importancia de manejar adecuadamente los potenciales de cada deportista mediante una buena aplicación de los métodos de enseñanza para mejorar la calidad de los deportistas y su funcionabilidad neuromuscular en sus participaciones por la institución.

**El impacto** de este trabajo en el futuro se verá reflejado en el sistema deportivo porque permite prevenir lesiones en los deportistas individual y colectivamente permitiendo que ellos alcancen los niveles requeridos para la futura participación en los eventos oficiales

**Los beneficiarios** directos de este trabajo son los entrenadores y a su vez los deportistas de la Provincia de Bolívar a esto se sumara que un entrenador

preparado ayudara a motivar a más personas a vincularse con el deporte como es la escalada deportiva.

**La Factibilidad** de esta Investigación radica en que se cuenta con la colaboración de las autoridades , entrenadores y deportistas , además de disponer de bibliografía adecuada y de los recursos necesarios que esta investigación demanda .

Por tanto es factible realizar esta investigación porque se cuenta con los medios científicos, tecnológicos humanístico, que afectan los aspectos, sociales, psicológicos y emocionales.

#### **1.4 Objetivos.**

##### **1.4.1. Objetivos General.**

Determinar la metodología en la enseñanza de la escalada deportiva de la categoría infantil de la “Federación Deportiva de Bolívar”, ciudad de Guaranda, Provincia de Bolívar.

##### **1.4.2. Objetivos Específicos.**

- Establecer la metodología que se utiliza en la escalada deportiva con la categoría infantil de Federación Deportiva de Bolívar.
- Analizar la enseñanza que se aplica para la escalada deportiva de la categoría infantil de “Federación Deportiva de Bolívar.
- Diseñar un manual metodológico como propuesta de solución a metodología de enseñanza de escalada deportiva de la categoría infantil de “Federación Deportiva de Bolívar.



## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### **2.1 Antecedentes investigativos.**

Registros cuentan que en el Ecuador el 28 de junio de 1992, se registra el primer muro artificial. El complejo de escalada "Ciudad de Quito", más conocido como "El Rocódromo", es probablemente el más completo del Ecuador.

Cuenta con un muro de entrenamiento con ocho pistas de diferente inclinación y una altura de 19 metros, con un gimnasio y una cueva de boulder dentro del edificio. Adicionalmente, hay un rocódromo de roca natural y otro muro artificial para boulder. Constituido por un muro artificial de entrenamiento de 19 metros de alto con diferentes diseños para competencias. Este muro de dificultad es armado para distintos niveles desde lo básico hasta lo extremadamente duro.

Poco a poco se fue desarrollando un interés más profundo sobre las paredes artificiales; primero por sus dificultad y después por escalarlas por líneas cada vez más difíciles, de allí surge el desarrollo de la escalada deportiva como deporte, al principio en la montaña y más tarde como especialidad en muros artificiales.

Junto con esto se desarrollo la tecnología del material de Escalada con el único fin de ampliar las posibilidades del escalador, y al mismo tiempo garantizar su seguridad. Dentro de la escalada podemos encontrar varios tipos, entre ellos la escalada libre y la escalada artificial. La diferencia entre ambas radicaba en que en

la primera la progresión por la roca se realizaba sin el apoyo de ningún elemento, ni siquiera por seguridad.

En los países desarrollados entre la década del 40 al 50 la escalada artificial se desarrolló ampliamente, no así la escalada libre. Esta comenzaría a evolucionar desde la década del 50 con el uso del clavo de presión. En los 60 apareció el arnés de escalada que significó un gran paso en el tema de la seguridad; y en los 70, en distintos lugares del mundo, se comenzó a hablar del free climbing: nada de clavos y orificios que hieran la roca, progresar por los propios medios. Sin embargo, esta corriente limitaba al aumentar los grados de dificultad, por lo que a finales de los 70 surge el Split (clavo de presión que posee un expansor con núcleo de metal para insertar en un agujero practicando en la roca, y en una placa perforada para el mosquetón). Para algunos, el surgimiento del split es el punto de partida de la escalada actual.

En su origen, la escalada estuvo estrechamente vinculada al montañismo y no fue sino hasta el año 1987 que fue considerado un deporte de alto rendimiento. En 1989 se organizó el Primer Campeonato del Mundo de Escalada y para 1991 se realizaba el Primer Campeonato Mundial sobre Muro Artificial.

La presente investigación me ha conllevado a diagnosticar en la Federación Deportiva de Bolívar de la ciudad de Guaranda provincia de Bolívar no han existido investigaciones anteriores sobre el tema de nuestro trabajo, constituyéndose ésta investigación en un ejemplo pionero para mejorar la Metodología de los escaladores y dar una solución al desarrollo físico – metodológico para los deportistas de escalada deportiva.

*Autor: Wikipedia.*

*Comentario: La Escalada y su historia*

En la Universidad Técnica de Ambato no se ha encontrado una investigación referente al tema que se va a investigar pero se tuvo acceso al tema de escalada deportiva con una similitud.

**Tema:** “La preparación técnica y su incidencia en el rendimiento deportivo en la disciplina de escalada deportiva en los estudiantes del centro de educación básica Ceslao Marín”

**Autor:** Lcdo. Milton Paúl Lema Carranza

**Conclusiones:**

- Los estudiantes luego de aprendidas las correctas técnicas de escalada nunca más estarán propensos a una lesión
- De acuerdo con las encuestas realizadas a los estudiantes del centro de educación básica “Ceslao Marín” que en su mayoría no conocen las técnicas de escalada deportiva.
- Los instructores de escalada deportiva no tienen estructurado un plan de entrenamiento y no poseen un manual o guía para tener una referencia de que técnicas aplicar para la correcta ejecución y desarrollo de las capacidades motrices.

**2.2 Fundamentación Filosófica.**

La contextualización de una época y de un mundo globalizado, de tendencias e interdependencias, conlleva al desempeño físico también hay que tomar en cuenta los principios que sustenten el mejoramiento de la calidad deportiva.

La investigación presentada tiene un enfoque Deportivo- Metodológico y se fundamenta sobre todo en el la ejecución de la metodología ya que plantea solución a la problemática expuesta.

Interrelación social y su ley fundamental hacen de la recreación una actividad cualitativamente diferente, muy vinculada a un nuevo y creciente desarrollo de las fuerzas productivas y las relaciones entre escaladores. Así se irá pasando de lo teórico al plano práctico; en donde el tiempo libre y el tiempo laboral –recreación no están determinadas por su carácter de necesidad compulsiva limitante, y lo practico verá aumentar su función productiva en beneficio de la función de autodesarrollo, la recreación será creación.

Interrelación Fundamentada método dialéctico constituye el método científico de conocimiento del mundo. Proporciona al hombre la posibilidad de comprender los más diversos fenómenos de la realidad. El método dialéctico al analizar los fenómenos de la naturaleza, de la sociedad y del pensamiento permite descubrir sus verdaderas leyes y las fuerzas motrices del desarrollo de la realidad.

La ética y la filosofía son valores que representan en forma general la unidad de lo objetivo y subjetivo, ellos son por un lado objetivo, porque dependen de las condiciones objetivas de los fenómenos, y por otro lado subjetivo puesto que están determinados por las necesidades del hombre y por lo tanto dependen por él mismo del sujeto, pero cuando ello se torna en su relación con las necesidades e intereses de los valores, es decir como valores, representan la unidad de lo objetivo y subjetivo.

*Autor: Wikipedia.*

*Comentario: La ética y la filosofía son valores representativos.*

### **2.3 Fundamentación legal.**

#### **MINISTERIO DEL DEPORTE**

La Asamblea Nacional, de conformidad con las atribuciones que le confiere la Constitución de la República del Ecuador y la Ley Orgánica de la Función Legislativa, discutió y aprobó el proyecto de LEY DEL DEPORTE, EDUCACIÓN FÍSICA Y RECREACIÓN.

#### **ASAMBLEA NACIONAL**

#### **EL PLENO**

#### **Considerando:**

**Que**, la Constitución garantiza los derechos del Buen Vivir con un sentido de inclusión y equidad social;

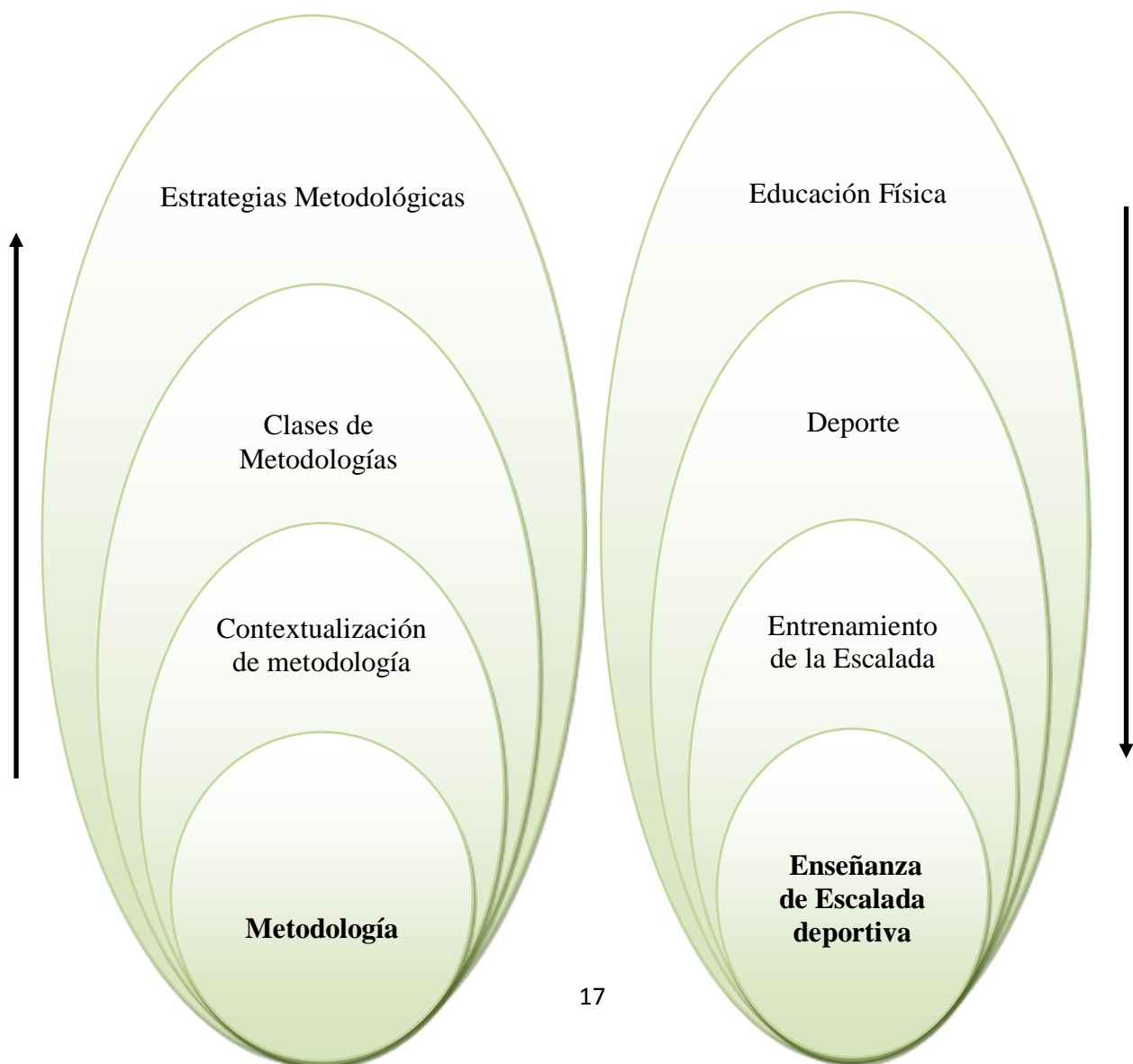
**Que**, es obligación del Estado generar las condiciones y las políticas públicas que se orientan a hacer efectivo el Buen Vivir y todos los demás derechos reconocidos constitucionalmente tendientes a la protección integral de sus habitantes;

**Que**, al Estado le corresponde proteger, promover y coordinar el deporte y la actividad física como actividades para la formación integral del ser humano preservando principios de universalidad, igualdad, equidad, progresividad, interculturalidad, solidaridad y no discriminación;

**Que**, de acuerdo a lo establecido en el artículo 381 de la Constitución de la República, “El Estado protegerá, promoverá y coordinará la cultura física que comprende el deporte, la educación física y la recreación, como actividades que contribuyen a la salud, formación y desarrollo integral de las personas; impulsará el acceso masivo al deporte y a las actividades deportivas a nivel formativo, barrial y parroquial; auspiciará la preparación y participación de los y las deportistas en competencias nacionales e internacionales, que incluyen los Juegos Olímpicos y Paraolímpicos; y fomentará la participación de las personas con discapacidad.

**Que**, la Ley de Cultura Física, Deportes y Recreación No. 2005-7, promulgada en Registro Oficial 79, de 10 de Agosto del 2005 no ha respondido a la realidad en la cual está inmerso el deporte y la actividad física en el País, ni a los criterios de calidad, eficiencia, eficacia, transparencia, responsabilidad y participación, bajo los cuales debe funcionar.

## 2.4 Categorías Fundamentales:



**INFLUYE**



**METODOLOGIA**

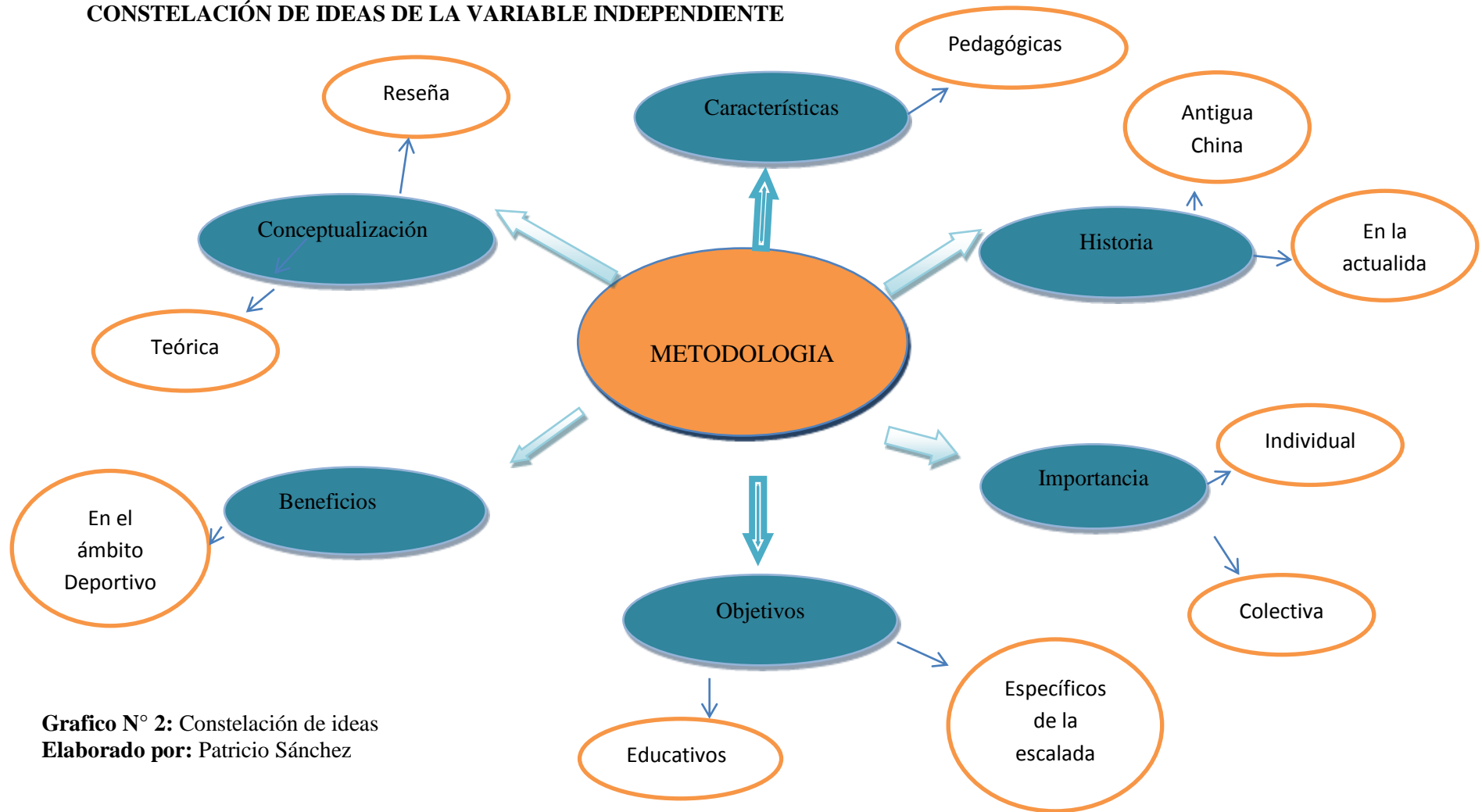
**ESCALADA DEPORTIVA**

**Variable Independiente**

**Variable Dependiente**

**Grafico n° 1:** Categorías fundamentales  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.

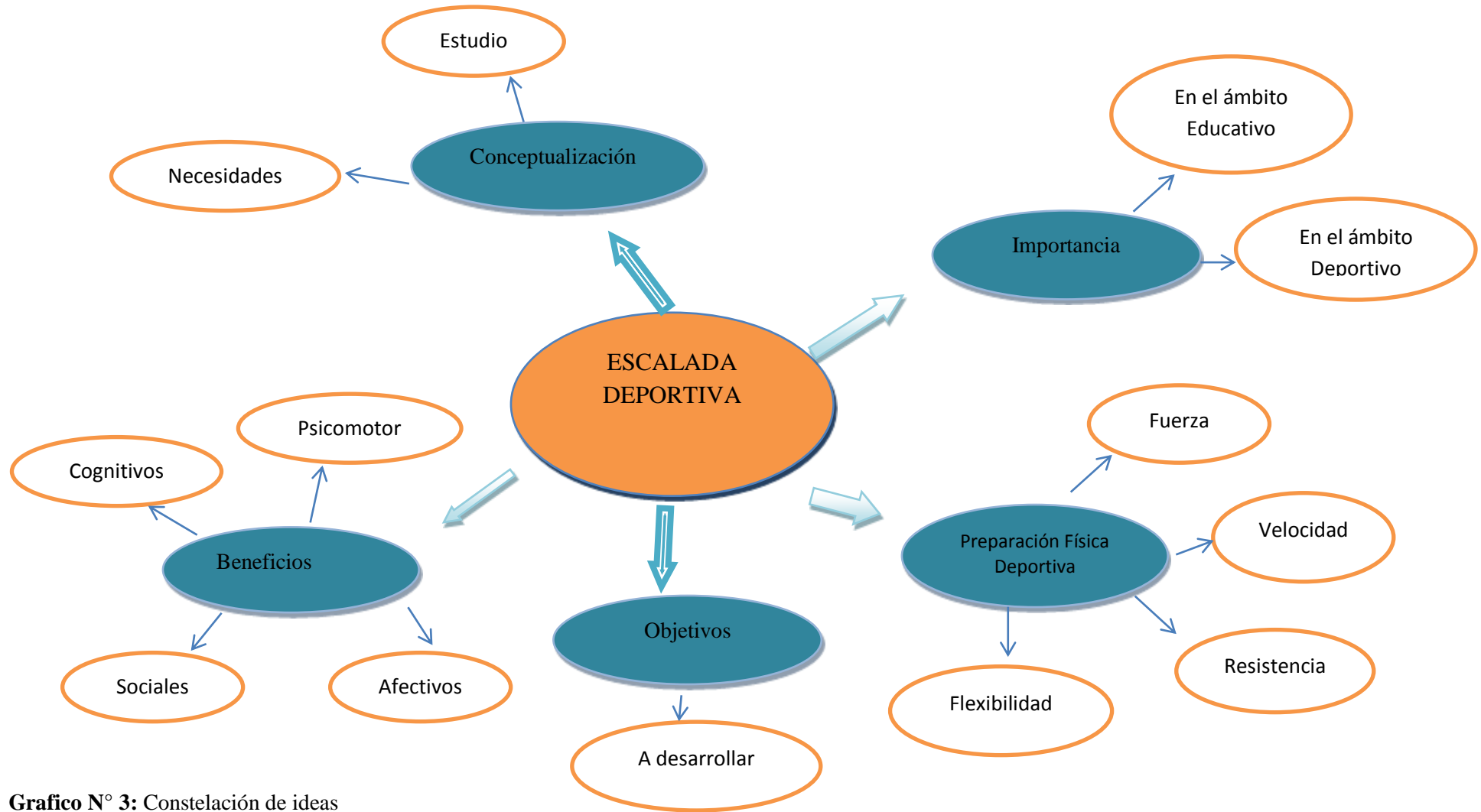
## CONSTELACIÓN DE IDEAS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE



**Grafico N° 2:** Constelación de ideas  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez



### CONSTELACIÓN DE IDEAS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE



**Grafico N° 3:** Constelación de ideas  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.

## 2.4.1 CONTEXTUALIZACION DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

### METODOLOGIA.

Dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, el entrenador es el encargado de mediar en el aprendizaje, por lo que deberá tomar decisiones sobre cómo controlar una serie de elementos que configuran este proceso. Según Coll (2003) la intervención del entrenador deberá adaptarse a las características, tanto de la actividad como del jugador y a sus dificultades y carencias, para que pueda cumplir su función y ser eficaz; en definitiva facilitar el aprendizaje del sujeto.

*Autor: Coll (2003)*

*Comentario: El papel del entrenador es muy importante ya que debe adaptarse al jugador.*

Según Cárdenas (1999) el aprendizaje debe partir del jugador para “analizar todas las circunstancias y factores que puedan afectar a su aprendizaje y establecer las líneas metodológicas que les ayuden a progresar”.

*Autor: Cárdenas (1999)*

*Comentario: El aprendizaje parte del jugador.*

Dentro del ámbito educativo existen dos vertientes que intentan explicar el proceso de enseñanza-aprendizaje que se da en el alumno o escalador; por un lado está la Didáctica y por otro las teorías del currículum. Según Hernández (2000) a finales de los 70 existía un dominio del paradigma técnico, haciendo que el objeto de estudio de ambas disciplinas estuviera limitado.

*Autor: Hernández (2000),*

*Comentario: La ciencia de los métodos de enseñanza*

El término Didáctica en esos momentos hacía referencia al ¿cómo enseñar? Era definida la didáctica como “la ciencia de los métodos de enseñanza”. Mientras, desde esta perspectiva técnica, la Teoría del Currículo abarcaba un campo de estudio vinculado a los problemas sociales de selección de la cultura (contenidos), pero sin ocuparse de su desarrollo práctico, aunque en la actualidad

la Teoría de Currículo ha adquirido esta dimensión práctica. Esta nueva concepción conlleva un acercamiento entre los términos de Didáctica y

Teoría del Curriculum, lo que origina que diferentes autores, como Contreras (1998), afirmen que el primero de ellos esté desapareciendo en beneficio del segundo. Aun así, hoy en día siguen utilizándose ambos términos, a veces como sinónimos y otras refiriéndose a concepciones diferentes (Alarcón, Cárdenas, Miranda, y Ureña, 2000).

*Autor: Contreras (1998)*

*Comentario: Teoría del Curriculum*

## **CONTEXTUALIZACION DE METODOLOGIA**

Una vez analizadas las variables que influyen en un método de enseñanza, a continuación se exponen cómo tratan estos aspectos cada uno de los modelos de enseñanza.

### **MODELO TRADICIONAL**

Sánchez (1992) describe una serie de fases para explicar qué progresión lleva este modelo tradicional. La primera fase empieza por una enseñanza de las habilidades específicas de la modalidad deportiva de la que se trate, fuera del contexto de juego. Estas habilidades tienen como referente un modelo de ejecución, que responde a la manera más óptima de realizar las diferentes habilidades, sin saber bien qué criterio se utiliza para definir la eficacia. Según Blázquez (1999) esta fase se inicia con tareas de técnicas básicas.

*Autor: Sánchez (1992)*

*Comentario: La primera fase empieza por una enseñanza de las habilidades específicas.*

Además, cuando la habilidad presenta cierta complejidad, se descompone el gesto en partes, siendo practicado por el jugador hasta conseguir su automatización. Cuando se aprende una técnica, se proponen otras cada vez más complejas.

En una segunda fase se pretende integrar esta habilidad en situaciones simuladas de juego. Para ello se reproducen determinadas situaciones de juego en las que la nueva habilidad va adquiriendo sentido y significado para los aprendices, repitiendo su aplicación en cada situación de manera mecánica. En una tercera fase se integran las habilidades en situaciones reales de juego, apareciendo en esta fase de forma progresiva la enseñanza de los aspectos tácticos individuales y colectivos.

Con respecto al tipo de tareas que se emplean por este modelo, según Contreras, De la Torre y Velázquez (2001), en el método de mando directo se pueden utilizar las tareas globales y sus variantes, aunque lo más frecuente cuando la habilidad presenta una cierta complejidad, es utilizar estrategias fraccionadas más analíticas.

Como dice Blázquez (1999), este modelo mantiene como criterio de enseñanza partir de lo simple para alcanzar lo complejo, siendo lo simple la técnica aislada, y lo complejo la práctica global, sin preocuparse por lo que influye para que una habilidad sea simple o compleja. Desde un punto de vista de la especificidad de la tarea (Alarcón, 2008), utilizan prioritariamente tareas inespecíficas aisladas del juego, o tareas específicas globales, sin plantear tareas más dirigidas que busquen utilizar modificaciones cualitativas. Como mucho las tareas serán globales con alguna modificación cuantitativa (variando el número de jugadores).

*Autor: Blázquez (1999),*

*Comentario: Criterio de enseñanza*

Según el grado de definición, este método utiliza tareas definidas de tipo II (Blázquez, 1982), en la cual todo está especificado, pues se busca, según la clasificación de Delgado (1991), una técnica de instrucción directa.

Así, en lo concerniente a la información que el entrenador da al jugador, aquél plantea una comunicación unidireccional, explicando un conocimiento que posee de manera clara y precisa, sobre un modelo que hay que imitar, utilizando para ello una información de tipo verbal y visual (Blázquez, 1999; Delgado, 1991; Contreras y otros, 2001). Con respecto al feedback, está basado en la lógica del experto y no en la lógica del que aprende. Éste es de tipo masivo y general, y se

dará durante la ejecución (sobre el conocimiento de la ejecución) o después de ella (conocimiento de resultados). También se utiliza el refuerzo, tanto negativo como positivo (Delgado, 1991). Esta información es descriptiva, de cómo ha sucedido la respuesta, las carencias que se observan o la manera ideal con la que se debía actuar, pero no se da información sobre cómo se deberían resolver esos problemas (Blázquez, 1999).

## **MODELO ESTRUCTURAL**

Bayer (1992) plantea una secuencia en la que distingue tres momentos en el aprendizaje: 1) “orientación – investigación”, en el que el jugador afronta una situación problema; 2) “habitación conjunción”, en la cual el jugador capta cuáles son los elementos esenciales de la situación a los que debe prestar mayor atención para conseguir la respuesta adecuada; y 3) “refuerzo o estabilización”, necesaria para fijar y automatizar las respuestas, variando las condiciones del entorno para que la respuesta sea flexible.

*Autor: Bayer (1992)*

*Comentario: Secuencia de momentos.*

Blázquez (1986) desarrolla la propuesta de momentos del aprendizaje realizada por Bayer enriqueciéndola mediante una progresión en espiral, en la que, tras plantear la situación problema y dejar varios minutos de práctica, se detiene la misma para analizar las situaciones de juego y tomar decisiones, las cuales se aplicarán en una segunda fase de práctica. El ciclo se repetiría hasta la total comprensión de la situación y la corrección de los errores que se hubieran detectado. Para Blázquez (1999) la aplicación de estas fases de la situación de enseñanza debe ser común en todos los métodos activos.

*Autor: Blázquez (1986)*

*Comentario: momentos del aprendizaje*

Por su parte, Hernández y Jiménez (2000) abordan la iniciación deportiva de cooperación/oposición, teniendo como objetivo inicial que los jugadores comprendan la lógica interna de estas actividades y su funcionalidad para, a partir

de la comprensión del contexto, poder abordar aprendizajes específicos. Para ello proponen situaciones de juego reales simplificadas donde se concrete inicialmente el objetivo del juego, y se promueva una evolución reglamentaria a partir de las propuestas de los jugadores (juegos adaptativos), relacionando cada propuesta con el parámetro de la

Estructura reglamentaria simplificada correspondiente. Para que el jugador desarrolle un comportamiento estratégico básico desde el principio, propone otra fase en la que debe comprender los principios generales del juego que da Bayer (1992). Para ello los autores plantean situaciones pedagógicas contextualizadas (presencia de los parámetros de la estructura formal) donde se tomen como objetivos de actuación estos principios generales. En otra fase, para desarrollar los fundamentos de habilidades específicas individuales por bloques temáticos, atendiendo a los roles socio motores del jugador, proponen situaciones pedagógicas contextualizadas donde el objetivo de referencia sea algunas de las posibles intenciones de juego o conductas (sub roles) del jugador en ese rol.

Estratégicos Motrices Colectivos (MBEMC) ofensivos y defensivos, mediante situaciones pedagógicas contextualizadas donde al menos existan dos alternativas de finalización. El desarrollo de estos contenidos, aportará a los jugadores alternativas claras de comunicación motriz. Y por último ajustan el comportamiento estratégico motriz individual y colectivo a los criterios de organización para las fases del juego.

### **MODELO COMPRENSIVO**

Este enfoque de los “juegos para la comprensión” o la enseñanza comprensiva (Thorpe y otros, 1986) pone el énfasis no en el desarrollo de la ejecución, sino en el papel del reconocimiento y la comprensión. Bajo este modelo, la enseñanza comienza con “juegos modificados”. Se introducen estrategias generales con la intención de desarrollar un conocimiento táctico del juego y la capacidad de tomar decisiones en cuanto a “qué hacer”. La ejecución de la destreza se plantea sólo cuando el jugador muestra que ya está listo y conoce una estrategia concreta (Iglesias, 2006).

*Autor: Thorpe y otros, 1986*

*Comentario: Papel de reconocimiento y comprensión.*

Otros autores como Giménez y Sáenz-lópez (2000) proponen una progresión de enseñanza similar a las analizadas hasta ahora, es decir, partir de una práctica global para continuar con una práctica analítica, y por último finalizar de manera global. Los autores lo llaman estrategia en la práctica mixta.

El trabajo del entrenador en este contexto consiste en el diseño de tareas y experiencias de aprendizaje que animen a los jugadores a que descubran principios y conceptos por ellos mismos, de modo que estos conceptos puedan luego ser transferidos a otras situaciones en las que se puedan aplicar. En este sentido, el objetivo es similar al del modelo anterior con la diferencia de que la profundidad con la que se analizan estos principios es menor.

### **MODELO INTEGRADO**

Este modelo de intervención es similar al anterior, con algunas diferencias que se exponen a continuación. Su propuesta de enseñanza de los deportes de colaboración-oposición se basa en la diferenciación, dentro de la conducta motriz del jugador, entre la técnica y la táctica. A partir de esto, los autores proponen unas fases donde, o bien se empieza con la enseñanza de la táctica en unas condiciones técnicas reducidas, o viceversa, se empieza con la enseñanza de la técnica en unas condiciones tácticas reducidas, sin dejar claro cuál es el criterio para hacer una forma u otra. A continuación existe una fase de situaciones de juego similar al deporte. Este proceso se repite la veces que sean oportunas.

Los autores parten de la definición de técnica como la “forma de ejecución” específica de cada uno de los comportamientos tácticos del jugador, siendo la táctica, el conjunto de comportamientos motores que cada jugador realiza para conseguir los objetivos motores (López y Castejón, 1998).

Durante su primera fase plantean que se trabaje la técnica, o la táctica, en unas condiciones en las que el otro concepto esté reducido, sin especificar qué orden utilizar o cuándo empezar con la técnica y cuándo con la táctica. Para trabajar la

técnica se proponen tareas con pocos elementos tácticos. La segunda fase de esta progresión sería proponer una práctica de juego real. Castejón (2004) deja claro que estas tareas deben mantener la colaboración oposición y la alternancia en el juego de ataque y defensa.

*Autor: Castejón (2004)*

*Comentario: Alternancia en el juego de ataque y defensa.*

Con respecto al tipo de tareas utilizadas, como se ha podido comprobar, son similares al resto de los modelos, al intentar mantener un alto grado de similitud con el juego y plantear tareas específicas donde se manipulan los elementos estructurales (espacio, tiempo, etc.) incluidas las posibles actuaciones de defensores y atacantes.

## **CLASES DE METODOLOGIAS**

Estilos de enseñanza en la iniciación a la escalada:

Tradicionalmente la enseñanza de la escalada deportiva ha tenido una estructura analítica en el que a partir del aprendizaje y dominio de determinados elementos técnicos en donde el fundamento es descompuesto para una mejor asimilación y una vez dominado, se introduce en el contexto real de progresión.

Este tipo de enseñanza conlleva una serie de aspectos que no favorecen una adecuada evolución del escalador ya que:

- Por ser un tipo de enseñanza directa, no permite la creatividad del escalador.
- Los escaladores no comprenden fácilmente la transferencia del aprendizaje de un fundamento a una situación de ascenso o progresión.
- Requiere mucho tiempo para dominar los fundamentos.
- Para los escaladores y aún para los profesores-entrenadores es un método monótono.

Una tendencia más actual es la de realizar un trabajo global o de tareas globales que se basa en plantear tareas de tipo general donde los escaladores deben resolver



los obstáculos que se le impiden cumplir con el objetivo previsto. Una vez que los escaladores comprenden la esencia del juego en el contexto global, el profesor-entrenador introduce uno a uno varios elementos para que sean aplicados en la situación de progresión.

Este método ofrece las siguientes ventajas:

- Permite una clara transferencia, pues el entorno de aprendizaje es el mismo en donde se desarrolla la acción de la progresión.
- El escalador es quien en gran medida realiza la toma de decisiones elemento muy importante para potenciar el nivel de creatividad.
- Es un método altamente motivante para los escaladores, debido a que las actividades que se proponen son de tipo grupal en donde la progresión es el principal medio.

En la última década el nivel técnico-coordinativo y la exigencia motora de los deportes, ha crecido considerablemente, lo cual ha exigido una concentración sobre el desarrollo de los elementos específicos básicos, los fundamentos técnicos-tácticos y el grado de dificultad de las estructuras motoras competitivas. Debido a lo anterior se exigen un conjunto de coordinaciones específicas, en el entrenamiento de base para lograr un aprendizaje de nuevas estructuras motrices.

La enseñanza y entrenamiento de la técnica ocupa un lugar muy importante en el proceso de formación de un escalador, pues esto llevará al jugador a la adquisición y posterior aplicación de los movimientos específicos tanto técnicos como tácticos del deporte en cuestión. Se realiza mediante diferentes fases de aprendizaje motor, que son, según Meinel, el rendimiento, la estabilización y la automatización; de ahí que en los diferentes niveles de edad, desarrollo y aprendizaje, los objetivos del entrenamiento de la técnica y de la táctica varían, con grados de exigencia cada vez más elevados, ejercicios más complejos y con una velocidad de ejecución cada vez mayor.

Debemos de tener siempre presente que es casi imposible separar el entrenamiento técnico del desarrollo táctico y físico de los escaladores, aunque en ciertos momentos las ejecuciones tengan mayor incidencia en una de estas variables.

Para tener una buena progresión en la escalada se necesita desarrollar una gran condición técnica, una excelente capacidad física y también se debe poseer un profundo conocimiento del mismo, más un adecuado equilibrio emocional, en esto se basa las nuevas tendencia del entrenamiento moderno que recoge estas primicias bajo el nombre de entrenamiento integrado, orientándolo hacia una mayor interdependencia entre la preparación física-técnica-táctica para favorecer el desarrollo de estas cualidades en el contexto de la competición, lo que supone integrar en la misma los elementos de condición física, el psicológico, el técnico y el táctico.

Para el entrenamiento de los fundamentos técnicos-tácticos en las etapas de iniciación, se pueden implementar fundamentalmente dos métodos, el primero desarrollado a través de juegos que es el método global, con el ello el escalador puede adquirir, mejorar, estabilizar y automatizar de forma inconsciente el dominio del muro. El segundo, a través de ejercicios que es el método analítico, en los que el escalador aprende conscientemente los distintos elementos técnicos. Estos dos métodos se pueden llevar a cabo a su vez con los siguientes métodos de entrenamiento:

*Autor: Wikipedia*

*Comentario: Entrenamiento de escalada deportiva*

**MÉTODO LÚDICO.-** Es el que se enseña de forma integral los elementos técnicos y tácticos a través de diferentes formas de juego, como una actividad lúdica y agradable, no vinculada exclusivamente a los parámetros éxito y derrota.

#### **MÉTODO DE EJERCICIOS SIMPLES.**

Es un método de tipo analítico en el que se practican de forma aislada y a través de muchas repeticiones, los elementos técnicos y tácticos. Los contenidos de este método son ejercicios cuya alternativa está dada de antemano.

**MÉTODOS DE EJERCICIOS COMPLEJOS.-** Es una forma de entrenar las acciones técnicas y tácticas enlazándolas con situaciones de juego real y practicándolas varias veces.

## **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Estilos dirigidos.

Se caracterizan por el mayor control del docente sobre lo que se va a enseñar, cómo va a ser enseñado y cómo se va a evaluar recomendables para la enseñanza de habilidades y destrezas específicas. Se pueden identificar dos tipos:

a.- Enseñanza mediante instrucción directa.- Denominado también “comando”.

El docente da la información, el estudiante realiza en forma inmediata el modelo descrito por el docente; no exista otra opción motriz posible.

El estilo consiste en pasar por las siguientes etapas:

- El docente explica
- Demostración por el docente o por el estudiante
- Práctica organizada de todo el grupo

La evaluación generalmente se produce en forma inmediata, cuando el docente hace las correcciones de la propia ejecución. Se utiliza objetos técnicos, en los aeróbicos.

b.- La asignación de tareas.-

Posibilita la progresiva autonomía del estudiante.

Esta práctica autónoma se produce cuando tras la explicación o demostración propia del estilo de instrucción directa se inicia la ejecución de la tarea o conjunto de tareas motrices por parte del alumno. Los estudiantes realizan la tarea o tareas de acuerdo con su voluntad desarrolla una mayor responsabilidad. En base al estilo anterior, el docente facilita al estudiante la oportunidad para elegir el lugar donde realizara la tarea. La asignación de tarea, se concreta mediante el siguiente procedimiento:

- El docente reúne a los estudiantes y explica o demuestra la tarea.

- Los estudiantes se ubican libremente.
- Puede organizarse en forma individual, parejas, tríos o grupos más numerosos.
- El docente, hace comentarios o correcciones.
- Las tareas pueden darse de la siguiente manera:
  - Una tarea única para toda la clase.
  - Una serie de tareas relacionadas para toda la clase.

Este estilo requiere de la madurez de los estudiantes, considerando que necesitan desarrollar su trabajo educativo con un alto grado de autonomía.

### **ESTILOS PARTICIPATIVOS**

Se caracterizan fundamentalmente porque se orientan a conseguir que los estudiantes participen activamente en su propio proceso de aprendizaje, como en el de sus compañeros. Requiere orientaciones transitorias, del docente de los compañeros a los que aprenden. Las que se irán gradualmente. Estos estilos son adecuados cuando el docente no puede atender a todos los estudiantes. El estudiante se implicará en el aprendizaje, asumiendo mayores responsabilidades. Se consideran:

a.- Enseñanza recíproca:

- Se organiza por parejas.
- Los estudiantes corrigen sus propios errores.

Implica distribución de funciones, luego se cambian las funciones.

- Se puede realizar una tarea, varias tareas o utilizando la “tarjeta de tareas”.
- El estudiante participa directamente en la evaluación.

El docente dedica mayor tiempo a la corrección. Esta estrategia fomenta la

Aceptación y solidaridad, recurre al interaprendizaje o colaboración entre ellos.

b.- La enseñanza en pequeños grupos:

La idea central es la constitución de pequeños grupos organizados.

Este estilo requiere tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Cada grupo se organiza de la siguiente manera: un estudiante ejecuta la tarea, otro hace el papel de observador y un tercero, recopila las observaciones.
- La práctica se inicia cuando el docente la ha comunicado.
- Favorece gradualmente el autocontrol, el sentido de responsabilidad la comunicación entre estudiante la capacidad de análisis, etc.

Es recomendable donde la cantidad de participantes es muy numerosa y las instalaciones muy reducidas; supone de poco material y la activa participación del estudiante.

c.- La micro enseñanza:

Se caracteriza por la presencia de un núcleo central (grupo de estudiantes) alrededor del cual gira todo el proceso de enseñanza.

Consiste en lo siguiente:

- De toda la clase se organiza de un grupo central cinco o seis participantes el docente comunica que van a aprender.
- El docente interactúa con el grupo central y éstos a su vez con el resto de sus compañeros. Los estudiantes que conforman el grupo central pueden participar con el docente. En la preparación de las tareas, así como mejor el proceso mediante apreciaciones críticas sobre el trabajo en clase. Participa además sobre el trabajo en clase. Participa además de manera en el proceso de evaluación.

### **ESTILOS QUE PROMUEVEN LA INDIVIDUALIZACIÓN**

Su importancia radica en que giran en torno al estudiante, considerando sus intereses ritmos de aprendizaje o nivel de aptitud. Así se procura con el trabajo la toma de decisiones y de la propia evaluación.

Se consideran:

a.- Los Programas Individuales:

Lo fundamental en esta estrategia metodológica es la individualización de la enseñanza, el alumno sigue su programa, el profesor realiza una labor indirecta y la evaluación la realiza el propio alumno mediante la autoevaluación. Consiste:

- El docente establece el programa a seguir por el alumno.
- Se elabora una hoja de observación de tareas y anotará el trabajo realizado.
- Pueden ser naturaleza cuantitativa. Ejemplo: repeticiones.

Otros cualitativo, criterios cualitativos en la ejecución de la tarea.

Por último puede haber programas de carácter mixto.

Deben tener propósito educativo específico ya que permiten un alto grado de Independencia en la ejecución de tareas.

b.- El trabajo por grupos

Se utiliza para individualizar la enseñanza por niveles o grados de aptitud.

Consiste en:

- Realizar una evaluación inicial para determinar los niveles o grados de aptitud de los estudiantes.
- Se elaboran hojas de tareas para los diferentes grupos
- Se organiza la clase en diferentes grupos (por niveles de aptitud) y luego se distribuyen las hojas de tareas.
- Ubican en diferentes zonas de trabajo, para no interferirse entre ellos.

El estilo permite una mayor interacción entre los integrantes del grupo y mayor responsabilidad del estudiante.

c.- La enseñanza modular

EL estilo es similar a la forma de trabajo de la estrategia metodológica anterior debido a que reúne todas las características del trabajo por grupos. La única diferencia radica en el hecho de que el estudiante puede elegir entre una gama de actividades optando por alguna de éstas según sus intereses.

## **ESTILOS COGNITOS**

Estas estrategias metodológicas, tienen su fundamento en la Psicología Cognitiva y en los aportes de Bruner, Piaget, Vigotsky y Ausubel. Se orientan a estimular el aprendizaje activo y significativo mediante la indagación y la experimentación motriz. Esta característica favorece la toma de decisiones y la autonomía de los estudiantes.

Se caracterizan por integrar al estudiante desde el comienzo en la realización de la tarea, brindarle ayuda de acuerdo a las dificultades que encuentre y a los progresos que realiza, ayuda temporal que se va retirando progresivamente. Sitúa la influencia educativa en la zona de desarrollo próximo, es decir en la zona potencial por desarrollar (aquellas potencialidades humanas que aún no se han desarrollado como capacidades). Estos estilos son favorables para la enseñanza de tareas abiertas, habilidades básicas y genéricas, situaciones tácticas o aquellas que tiene relación con la expresión corporal. Además son más indicadas para tareas de tipo individual.

### a.- El descubrimiento guiado

Se caracteriza porque establece una profunda relación entre actividad física y cognitiva. El estilo se basa en el “conflicto cognitivo”, la necesidad de buscar una solución, induce a un proceso de indagación que desemboca en el descubrimiento.

*Autor: Wikipedia*

*Comentario: Entrenamiento de escalada deportiva*

## 2.4.2 CONTEXTUALIZACION DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

### ENSEÑANZA DE ESCALADA DEPORTIVA

#### **Concepto:**

La escalada deportiva, es una actividad que consiste en realizar ascensos sobre paredes de fuerte pendiente valiéndose de la fuerza física y mental propia. Se considera escalada todo ascenso ya sea fácil, difícil o imposible de realizar (según el estado físico de la persona) con las extremidades inferiores (pies y piernas; en algunos casos también se podía llegar a utilizar la rodilla, por si hubiera alguna pared al lado) y las extremidades superiores (brazos y manos). En la escalada hay alturas que implican un peligro considerable y con el objetivo de tener seguridad se utiliza equipo de protección.

*Autor: Wikipedia*

*Comentario: Escalada deportiva*

#### **Historia**

Antes de empezar a adentrarnos en la historia de la escalada me gustaría diferenciar el montañismo o alpinismo de la escalada. La escalada es la ascensión de paredes en las que tanto los pies como las manos son necesarios para la progresión. Siendo así, no resulta extraño que la escalada surja como disciplina dentro del montañismo, ya que la búsqueda de mayores dificultades, muchas veces vinculada a la verticalidad, hacía saltar automáticamente a esta disciplina. El nacimiento de la escalada y sus diversas modalidades está vinculado irremediabilmente a la evolución del montañismo y del alpinismo, como iremos viendo, como iremos viendo en las siguientes líneas.

El Montañismo, origen de la escalada

Si queremos hablar de la historia de la escalada tenemos que hablar forzosamente de la historia del montañismo. Sin adentrarnos demasiado para no desviarnos de nuestro propósito veamos cómo se desarrolla ese caldo de cultivo que dio origen al deporte que conocemos hoy como “escalada”.



Se tienen restos e indicios de las primeras ascensión de hace 5.000 años. No vamos a repasar la historia del montañismo desde entonces, pero cabe destacar que el hombre se ha enfrentado a lo largo de la historia a numerosas cumbres, ya sea por necesidad, admiración o curiosidad.

A principios del XVIII, la Ilustración y el racionalismo busca un reencuentro con la naturaleza, del cual emerge como hijo directo el montañismo. A este interés científico, se suma inmediatamente el del conocimiento geográfico y el espíritu ilustrado de arrojar luz sobre creencias y supersticiones y de aportar pruebas de la inexistencia de seres demoníacos y fantásticos en las desconocidas montañas.

Finales del s.XVIII y principios del s.XIX se considera la época dorada de la escalada, ya que se conjugan distintos intereses: el interés científico que promoverá expediciones a montañas inexploradas, el político, en esa carrera de numerosos aristócratas por conquistar cimas y ondear sus banderas en ellas y un interés puramente deportivo que iniciará una lucha constante de superación en busca de retos cada vez más difíciles.

Según transcurre el siglo XIX, se cambia de mentalidad, acentuándose el elemento deportivo. Al periodo siguiente desde 1865 a 1914 algunos autores lo llaman la edad de Plata.

Durante el s XIX surge una nueva generación con la idea de subir las montañas más difíciles, hasta entonces evitadas por imposibles, a pesar de que el equipamiento aún no es más que una prolongación un tanto reforzada de la ropa invernal de la ciudad.

Para entonces, ya se habían creado numerosos clubes alpinos (los primeros a finales de XIX) y la figura del guía de montaña era fundamental en las ascensiones. El equipamiento era, desde luego bastante distinto a lo que se conoce ahora. Recuérdese a Malory e Irving que se lanzaron al Everest con enormes botellas de oxígeno (de hierro, nada de aluminio), botas claveteadas y ropa de lana.

Si a la popularización se añade el auge de los fascismos y nazismos buscando la victoria pese a todo obstáculo, el desprecio al seguro y las deficiencias del material, se comprende también cómo entonces el austriaco Deutsch-Osterreichischer Alpenverein contabiliza 400 víctimas por temporada.

En 1919, Jacques de Lépiney, fundador del Groupe de Haute Montagne (GHM) francés y su presidente desde ese año hasta 1930, escala un V sin clavijas y con la cuerda a la cintura en Le Trident (200 m, D), junto a Maurice y Alice Damesme. Así se entiende la escalada libre: sin clavijas y con la cuerda para asegurar a los segundos. Tras inventar Welzenbach la escala de graduación entre 1926 y 1927, se dice que una escalada de sexto grado es la reconocida como imposible hasta que alguien la efectúa sin matarse. De todos modos, como las cuerdas son de cáñamo, la consigna es que «el primero de cuerda nunca debe caerse».

Durante estos años, (años 40) ya se puede empezar a hablar de escalada como disciplina independiente. Ya no es un tránsito en la búsqueda de cimas, sino que el objetivo se centra en la ascensión de paredes y en la dificultad. Esta vez las cimas no son el atractivo del escalador.

Ya en 1948, Pierre Alain comercializa los primeros pies de gato. Este nuevo calzado con suela de goma estaba especialmente diseñado para su uso en roca.

Ya no se evitan las dificultades técnicas, sino que justamente se buscan. Los itinerarios antiguos son rectificadas por vías directas y directísimas, la búsqueda de grandes cimas deja terreno a las cumbres más pequeñas en aras de la escalada. Al mismo tiempo, se empieza a separar la escalada libre de la artificial.

La escalada libre de extrema dificultad comienza a aplicarse en las ascensiones a paredes durante la década de los 40.

En los años 50, John Gill, un gimnasta estadounidense, introduce el magnesio en el equipo de los escaladores y abre los primeros búlders (otra modalidad de la escalada) que implicaban lanzamientos y movimientos dinámicos. Aunque hay que señalar que esto no es el comienzo de esta disciplina, ya que los ingleses se dedicaban a darle vueltas a los bloques en busca de soluciones desde el s XVIII.

En 1930 (mucho después) ya tenían sus zapatillas especialmente diseñadas para subir bloques.

A partir del año 80 se implanta el uso de los pies de gato y las mallas y se abandonan las famosas «Superguide» (modelo de una marca comercial) y los bávaros. En 1978 la UIAA abre oficialmente la escala hacia el VII grado,

En escalada deportiva, empiezan a crearse una serie de estándares a la hora de enfrentarse a las líneas. Se busca el encadenamiento de la vía, es decir, deben evitarse los descansos sobre elementos artificiales así como la tracción sobre estos para facilitar la progresión.

*Autor: Petzl/Charlet Monser 2002*

*Comentario: El hombre y su interés por escalar.*

## **ENTRENAMIENTO DE LA ESCALADA DEPORTIVA**

En esta sesión el Maestro hará de guía, aprendizaje por descubrimiento. Será necesaria una constante reflexión sobre lo que se está haciendo y podremos utilizar el feedback o retroalimentación para que los alumnos tomen conciencia de lo que están haciendo, de lo que pueden mejorar y de cómo esto es aplicable a la escalada que realizarán en la siguiente fase.

El lugar en el que se realizará esta actividad será el gimnasio de la escuela, utilizando material típico de Educación Física y sobre todo las espalderas marcadas con cinta aislante a modo de presas. Al ser éste un entorno menos motivante que el rocódromo o el medio natural, utilizaremos la forma jugada como elemento dinamizador y motivador en la clase.

### **Criterios de evaluación**

En esta sesión se valorará sobre todo el interés participativo y el esfuerzo realizado, así como la ayuda prestada en la preparación de las actividades y juegos y actividades, formará parte de la evaluación continua del alumno.

### **Sesión práctica 1. Espalderas**

## **A. Introducción**

Explicaremos lo que vamos a hacer y que pretendemos conseguir, donde nos encontramos en nuestra aventura de la escalada y cuáles son nuestros objetivos, así como aquello que vamos a valorar. Previamente a la sesión habremos preparado las espalderas para la actividad con cinta aislante de varios colores en las barras horizontales simulando que son las presas y en consecuencia todo lo que no tenga cinta aislante no se puede coger.

## **B. Calentamiento**

1. Calentamiento estático incidiendo en el tren superior y en los flexores de las manos, resaltar la importancia de este calentamiento para prevenir lesiones.
2. Juego del Caos, en el que todos los alumnos se colgarán en las espalderas, la mitad en un lado y la otra mitad en el otro. El juego consiste en que deberán cruzar todos de un extremo a otro con el consiguiente "obillo" de personas que se creará en la mitad, siendo necesario un constante ajuste postural.
  - Calentar
  - Reconocer el terreno
  - Reflexionar sobre posturas extrañas

## **C. Parte principal**

1. Probar 3 vías con movimientos obligados, al principio valen las presas de los tres colores, luego solo dos y por último solo valdrá cruzar las espalderas con las presas de un color
  - Experimentar movimientos de escalada
  - Ajustarse posturalmente
  - Pensar y visualizar movimientos antes de escalar (escalada cognitiva)

Variante

Media clase hace esas vías mientras la otra mitad dispara balones de gomaespuma desde una distancia prudencial que puede estar marcada con bancos o con una línea que no se puede cruzar

- Reflexionar sobre los nervios en la escalada en una situación estresante
- Experimentar la escalada con y sin tensión

**2.** Escalar las espalderas con todas las presas por parejas y cogidos de la mano

- Trabajar el equilibrio en la escalada
- Reflexionar sobre la teoría de los tres apoyos

**3.** Intercambio de prendas. Colgados de las espalderas nos quitamos una prenda, la pasamos y nos ponemos la que nos dan.

- Cambiar de apoyos en el mismo sitio
- Reflexionar sobre la teoría de los tres apoyos

**4.** Pañuelo Vertical. En la mitad de las espalderas se colocará un pañuelo. Se harán dos grupos y a cada participante se le asignará un número. Cuando el maestro diga el número, los alumnos saldrán en carrera desde ambos extremos a por el pañuelo y en las espalderas deberán coger solamente las presas marcadas con cinta aislante. Una vez con el pañuelo volverán al sitio sin que les pille el alumno del equipo contrario. Ganará el equipo que más veces devuelva a su sitio el pañuelo.

- Escalar a través de la forma jugada

Variante

Estructura de juego parecido pero sin decir números y por relevos. Cada equipo se organiza el orden de forma que el alumno tiene algo más de autonomía

**5.** Chocolate Inglés Vertical. Un alumno hará de madre en un extremo de las espalderas. Sin mirar hacia atrás cantará "Un, dos, tres, chocolate inglés a la pared" momento que el resto de participantes aprovecharán para cruzar las

espalderas. El que la para al acabar la canción se volverá a mirarles y al que vea moviéndose volverá a empezar. Ganará aquel que consiga llegar a la madre.

- Escalar a través de la forma jugada

**6.** Tula con los ojos tapados. Todos subidos en las espalderas deberán evitar que un alumno con los ojos tapados les vaya pillando. Gana el último que aguanta en las espalderas sin que le pillen.

- Escalar a través de la forma jugada

Variante

En lugar de subirse todos

**7.** Robar pañuelos. Los alumnos se colocarán en el pantalón un pañuelo a modo de cola y en un tiempo dado habrá que conseguir el mayor número de pañuelos robándose los a los compañeros. Ganará el que al final más pañuelos hay conseguido. Los pañuelos robados se colocarán también a modo de cola para que se sigan robando.

- Escalar a través de la forma jugada

#### **D. Vuelta a la calma**

Cruz de Bancos. Esta prueba se realiza sobre una cruz de cuatro bancos suecos. Se hacen dos equipos que se dividirán a su vez en otros dos. De esta manera en cada extremo de cada brazo de la cruz habrá el mismo número de alumnos. La prueba consiste en cruzar cada grupo de un extremo al otro sin caerse. El alumno que caiga vuelve a empezar. En el centro de la cruz se creará un caos que resultará divertido y motivante. Gana el equipo que antes se cambia de extremo a extremo.

#### **Fase 3. Espacio próximo (rocódromo)**

En esta fase ya escalaremos de verdad y tendremos el primer contacto real con el material de escalada (cuerdas, arnés...) En esta sesión será necesario extremar las medidas de seguridad (colchonetas, sistemas de aseguramiento redundantes...)

Los alumnos por lo general escalarán en tope rope o polea de forma que sea imposible que se produzca una caída.

#### Objetivos generales

- Escalar en una situación real en estructura artificial
- Asegurar al compañero
- Aprender el nudo básico de encordamiento (ocho doble)
- Experimentar posiciones poco habituales
- Vivenciar y sentir la "escalada" (cansancio, lactato, adrenalina, altura, verticalidad, vacío, posturas...)

#### Contenidos

- Ajuste postural y posturas típicas y poco habituales
- Coordinación y equilibrio en la escalada
- Visualización de presas
- Influencia de los nervios, tranquilidad y cansancio en la escalada

#### Entrenamiento

Combinaremos la instrucción directa en situaciones como la enseñanza de nudos con el aprendizaje por descubrimiento en la situación real de la escalada. Será necesaria una constante reflexión sobre lo que se está haciendo y podremos utilizar el feedback o retroalimentación para que los alumnos tomen conciencia de lo que están haciendo, de lo que pueden mejorar. El Maestro podrá dar indicaciones de que presas y como cogerlas en situaciones de bloqueo de los alumnos. En un primer momento habrá alumnos que desde un principio no quieran subir y habrá que motivarles para que lo consigan (lo harán) sin embargo puede darse la situación de que un alumno realmente no pueda, lo mejor es dejar que baje y no obligar a subir ya que se pueden dar situaciones de angustia con las que el alumno lo pase mal y nunca más quiera probar la escalada.

## **Criterios de evaluación**

En esta sesión se valorará sobre todo el interés participativo y el esfuerzo realizado, así como la ayuda prestada en la preparación de las actividades y el respeto por las normas de seguridad, respeto del material y de los compañeros. En estas sesiones y edades no es recomendable evaluar "records" como altura, velocidad... ya que la competición en la escuela debe tener un carácter motivador y no estratificador o jerarquizador en buenos, medios y malos.

## **Sesión práctica 2. Rocódromo**

### **A. Introducción**

Explicaremos lo que vamos a hacer y que pretendemos conseguir, donde nos encontramos en nuestra aventura de la escalada y cuales son nuestros objetivos, así como aquello que vamos a valorar. Será éste el momento de enseñar el nudo clásico de escalada.

### **B. Calentamiento**

1. Calentamiento estático incidiendo en el tren superior y en los flexores de las manos, resaltar la importancia de este calentamiento para prevenir lesiones.
2. Tula de forma que se caliente de forma más general y les estimule y predisponga para la actividad a realizar.

### **C. Parte principal**

1. Escalada en Tope Rope, en polea o de segundo. En esta actividad el Maestro habrá pasado previamente la cuerda desde arriba (siempre sistema redundante a dos puntos de seguro, tope rope o de polea) Un alumno asegurará (interesante sistemas automáticos tipo Gri Gri, Sum...) y el otro escalará mientras el Maestro controla y orienta en la aventura. Será un sistema de rotaciones pues el que escala al acabar pasará a asegurar.

- Experimentar las sensaciones típicas
- Practicar los tres puntos de apoyo



- Confiar en el material y en el compañero
- Reflexionar sobre la importancia del equilibrio y coordinación y no solo de la fuerza
- Visualizar
- Expresar y comunicar al Maestro y compañeros lo que se ha sentido
- Aprender a asegurar al compañero

#### **4. Rápel.**

Esta actividad, como toda la práctica de escalada, suele resultar muy motivante para los participantes ya que son ellos quienes tienen un absoluto control sobre sí mismos y sobre el descenso. La actividad se realizará con extrema precaución, el Maestro instalará el rápel en un sistema redundante y se tomará la precaución de asegurar al alumno bien con un autoblocante, bien con una cuerda auxiliar o bien desde abajo haciendo de 2ª mano, preparados para tensar la cuerda y frenar el descenso.

- Experimentar la bajada en rápel
- Aprender a manejar el descensor (ocho, cestas, nudo dinámico...)

#### **D. Vuelta a la calma**

Puesta en Común de las experiencias, sensaciones y vivencias personales.

- Empatizar unos con otros
- "No ser el único que ha sentido algo"

#### **Fase 4 Entorno natural.**

En esta fase no solo escalaremos de verdad sino que además lo haremos en el medio natural, un medio mucho más rico en cuanto al carácter cognitivo de la escalada ya que las presas no son tan evidentes y hay que buscar más. Las sensaciones con la roca además son más agradables que la resina de los rocódromos. El entorno, si lo hemos elegido bien será un aliciente más ya que el

contacto con la naturaleza siempre es enriquecedor. Consolidaremos los conocimientos sobre el material de escalada (cuerdas, arnés...) y en esta sesión también será necesario extremar las medidas de seguridad. Los alumnos por lo general escalarán en (**tope rope**) o pulea de forma que sea imposible que se produzca una caída.

#### Objetivos generales

- Escalar en una situación real en el medio natural
- Asegurar al compañero
- Consolidar el nudo básico de encordamiento (ocho doble)
- Experimentar posiciones poco habituales
- Vivenciar y sentir la "escalada" (cansancio, lactato, adrenalina, altura, verticalidad, vacío, posturas...)
- Estar en contacto directo con la Naturaleza (El maestro de conocimiento del medio podrá aprovechar la aproximación como paseo de interpretación y para explicar fenómenos naturales, geología, flora y fauna...)

#### Contenidos

- Ajuste postural y posturas típicas y poco habituales
- Coordinación y equilibrio en la escalada
- Visualización de presas naturales
- Influencia de los nervios, tranquilidad y cansancio en la escalada

#### Entrenamiento

En esta Sesión nos enmarcaremos dentro del aprendizaje por descubrimiento, "dejar hacer" y que el alumno experimente la escalada. Bien es cierto que habrá que guiar y vigilar a los alumnos y en ocasiones recurriremos a la instrucción directa (por ejemplo si un niño no se acuerda de cómo hacer el nudo del ocho)

#### **Criterios de evaluación**

En esta sesión se valorará sobre todo el interés participativo y el esfuerzo realizado, así como la ayuda prestada en la preparación de las actividades y el respeto por las normas de seguridad, respeto del material y de los compañeros. En estas sesiones y edades no es recomendable evaluar "records" como altura, velocidad... ya que la competición en la escuela debe tener un carácter motivador y no estratificador o jerarquizador en buenos, medios y malos.

### **Sesión práctica 3. Entorno natural, la roca**

Introducción.

Explicaremos lo que vamos a hacer y que pretendemos conseguir, que nos encontramos en la sesión más interesante e incidiremos en que aprecien las diferencias entre roca y rocódromo. Expondremos los objetivos, así como aquello que vamos a valorar. Esta sesión será igual que la del rocódromo con la diferencia de que aquí el entorno y el medio genera una incertidumbre mayor y en consecuencia tiene una exigencia cognitiva mayor

#### **B. Calentamiento**

**3.** Calentamiento estático incidiendo en el tren superior y en los flexores de las manos, resaltar la importancia de este calentamiento para prevenir lesiones.

**4.** Tula de forma que se caliente de forma más general y les estimule y predisponga para la actividad a realizar.

#### **C. Parte principal**

**3.** Escalada en Tope Rope, en polea o de segundo. En esta actividad el Maestro habrá pasado previamente la cuerda desde arriba (siempre sistema redundante a dos puntos de seguro, tope rope o de polea) Un alumno asegurará (interesante sistemas automáticos tipo Gri Gri, Sum...) y el otro escalará mientras el Maestro controla y orienta en la aventura. Será un sistema de rotaciones pues el que escala al acabar pasará a asegurar.

- Experimentar las sensaciones típicas
- Practicar los tres puntos de apoyo

- Confiar en el material y en el compañero
- Reflexionar sobre la importancia del equilibrio y coordinación y no solo de la fuerza
- Visualizar
- Expresar y comunicar al Maestro y compañeros lo que se ha sentido
- Aprender a asegurar al compañero

**4. Rápel.** Esta actividad, como toda la práctica de escalada, suele resultar muy motivante para los participantes ya que son ellos quienes tienen un absoluto control sobre sí mismos y sobre el descenso. La actividad se realizará con extrema precaución, el Maestro instalará el rápel en un sistema redundante y se tomará la precaución de asegurar al alumno bien con un autoblocante, bien con una cuerda auxiliar o bien desde abajo haciendo de 2ª mano, preparados para tensar la cuerda y frenar el descenso.

- Experimentar la bajada en rápel
- Aprender a manejar el descensor (ocho, cestas, nudo dinámico...)

#### **D. Vuelta a la calma**

Puesta en Común de las experiencias, sensaciones y vivencias personales.

- Empatizar unos con otros.

*Autor: Wikipedia*

*Comentario: Entrenamiento de escalada deportiva*

## **DEPORTE**

El concepto deporte dice relación con una actividad física, ya sea como un juego o competición subordinada a un conjunto de reglas. El deporte además se define como una demostración de destreza física y mental; para muchos además es un tiempo de recreación, placer y diversión.

El deporte es considerado una necesidad en el hombre, de esta afirmación se entiende que en casi todos los pueblos de la humanidad han practicado con algún fin estas disciplinas, desde las más sencillas a las más complejas. Es además correcto afirmar que el deporte va más allá de una actividad física específica, sino que además tiene un importante efecto en la psicología de las personas; la evidencia de esto último está en toda la gama de disciplinas psicofísicas como el yoga y el tai-chi, donde se busca a través de la actividad física la realización integral espiritual del individuo.

Los deportes parecen haber tenido su nacimiento en el ejercicio de destrezas físicas cuyo objetivo único vendría siendo la auto conservación o supervivencia, y asimismo muestran como el hombre, gracias a éstos fue dominando la naturaleza. De aquí podrían derivarse deportes como la jabalina, el tiro al arco, nadar, la lucha cuerpo a cuerpo, entre tantos otros más. Las cuevas de Europa que contienen pinturas hechas por el hombre del paleolítico muestra esto, por el ejemplo la flecha y el arco.

Hay evidencias que en la China se practicaban regularmente los deportes para el 4000 AC, con un fuerte componente gimnástico. En el antiguo Egipto se practicaba en nado, la pesca, el salto alto y la lucha, todo con elaboradas técnicas y reglas. En la antigua Persia se originó el Polo. Para que hablar de Grecia, en donde se celebraban las primeras Olimpíadas; para los griegos el deporte era parte integral e inseparable de su cultura.

*Autor: Wikipedia*

*Comentario: Deporte*

## **EDUCACION FISICA.**

La Educación física se refiere al estudio de las conductas motrices susceptibles de poseer contenidos educativos; es decir se aprovecha el contenido de las actividades físicas para educar. Se busca, en definitiva, el desarrollo integral del individuo.

La didáctica específica de la educación física y el deporte tiene que estar adaptada al desarrollo de una actividad de enseñanza en la que el movimiento corporal y el esfuerzo físico constituyen los contenidos. Así, la educación física tiene la peculiaridad de que opere a través del movimiento; por lo tanto, se trata de la educación de lo físico por medio de la motricidad.

En este sentido, hay que entender el movimiento, no como una mera movilización mecánica de los segmentos corporales, sino como la expresión de percepciones y sentimientos, de tal manera que el movimiento consciente y voluntario constituyen un aspecto significativo de la conducta humana. Precisamente, la educación física se ocupa de sistematizar dichas conductas motrices para conseguir objetivos educativos. La nueva concepción de esta materia radica en que, mientras que en el pasado el movimiento era concebido de manera mecánica, en la actualidad la conducta motriz coloca en el centro del proceso al individuo en acción como manifestación de su personalidad.

*Autor: Wikipedia*

*Comentario: Educación física*

## **2.5 Hipótesis.**

La Metodología y su influencia en la enseñanza de escalada deportiva categoría infantil de Federación deportiva de Bolívar de la ciudad de Guaranda

## **2.6 Señalamiento de variables de la Hipótesis**

**Variable independiente:** Metodología

**Variable dependiente:** Enseñanza de Escalada Deportiva.

## **CAPÍTULO III.**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 Enfoque.**

Este proyecto tiene un enfoque cualitativo ya que se lo puede medir a través de tablas de estadísticas o tablas de datos para su mejoramiento y perfección.

#### **3.2 Modalidad básica de la investigación.**

El diseño de esta investigación es de campo porque es el estudio sistemático de los hechos en el lugar en que se producen los acontecimientos. En esta modalidad el investigador toma contacto en la forma directa con la realidad para obtener información de acuerdo con los objetivos del proyecto.

#### **Bibliográfica- Documental.**

La investigación es documental-bibliográfica porque tiene el propósito de detectar, ampliar y profundizar diferentes enfoques, teorías conceptualizaciones y criterios de diversos autores sobre una cuestión determinada, basándose en documentos (fuentes primarias), o en libros revistas, periódicos y otras publicaciones (fuentes secundarias). Su aplicación se recomienda especialmente en estudios sociales comparados de diferentes modelos, tendencias o de realidades socioculturales; en estudios geográficos, históricos, entre otros.

#### **De Campo.**

Se empleará en este tipo de investigación utilizando las siguientes técnicas: la encuesta y la observación. La Encuesta, en cuanto a esta técnica se procederá a aplicar a los entrenadores; cuyo contenido del cuestionario irá enfocado al nivel de influencia de la metodología de enseñanza hacia la escalada deportiva, las mismas que ayudarán a justificar la razón del porque es necesario un plan de entrenamiento en la escalada.

La Observación, se aplicará la técnica de observación en los estudiantes donde detenidamente se procederá a observarlos y a analizar las mejoras indicadas.

Se empleará la investigación Bibliográfica para sustentar el trabajo investigativo para ello se tomará información tanto de revistas, manuales, folletos y de la poderosa herramienta como lo es el Internet la misma que se encuentra detallada en el marco teórico.

Además la investigación tiene un enfoque de tipo Cuanti-cualitativo. Cuantitativo porque la encuesta es numeral; es decir, es naturalista, participativa, humanista, interpretativa. Cualitativa porque es normativa, explicativa, y realista tiene un enfoque en el paradigma crítico-propositivo porque en realidad está identificando un problema investigativo, para plantear una alternativa de solución asumiendo una realidad dinámica será cuantitativa además porque se aplican técnicas Cuanti-cualitativas como la encuesta y la observación de las cuales se obtendrán datos numéricos estadísticos interpretables y cuantitativos porque estos datos se realizarán un análisis cruzado con la información del marco teórico ya que se requiere de una investigación interna y externa planteando objetivos de causa y efecto, utilizando pruebas de rendimiento medibles.

### **3.3 Nivel o tipo de investigación.**

#### **Exploratorio.**

Permite familiarizarse con el problema, determinar el comportamiento de las variables dentro de un contexto determinado, luego recopilar información empírica para plantear el problema.

#### **Nivel Descriptivo.**

Sirve para recabar la información acerca de cómo se encuentra el problema, describe la situación y se aplican las técnicas de recolección de información.

#### **Nivel Correlacionar.**

Permite relacionar nuestras variables en este caso El entrenamiento Deportivo con la Incidencia en la metodología en la enseñanza en escalada deportiva.



### **Explicativo.**

Comprueba experimentalmente la hipótesis, descubrir las causas y detectar los factores que determinan ciertos comportamientos del hecho o fenómeno que se está estudiando o investigando.

### **3.4 Población y muestra.**

**Población.** La Población se encuentra subdividida de la siguiente manera: 60 deportistas de la Federación Deportiva de Bolívar entre las edades de 8-10 años además en el área de escalada está integrada por 2 entrenadores de escalada, y 1 docente de Educación Física.

**Muestra.-** La población es pequeña, la muestra es igual a la población. La muestra para ser confiable debe ser representativa y además ofrecer la ventaja de ser la más práctica, la más económica y lo más eficiente.

Para esta investigación se cuenta con una población de 63 personas, divididas en tres estratos que son:

POBLACIÓN	MUESTRA	%
<b>Deportistas</b>	60	100%
<b>Entrenadores</b>	03	100%
<b>Total</b>	63	100%

**Cuadro N° 2:** Población y Muestra.

**Elaborado por:** Patricio Sánchez

Para esta investigación se ha considerado a 63 personas como universo de investigación. De los cuales 60 son deportistas y 03 personas son entrenadores; se practicará la encuesta a los entrenadores y la encuesta a los deportistas.

### **Técnicas e instrumentos de recolección de la información.**

La encuesta es una técnica que consiste en una investigación realizada sobre una muestra de sujetos, representativa de un colectivo más amplio que se lleva a cabo

en el contexto de la vida cotidiana, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con el fin de conseguir mediciones sobre una gran cantidad de características objetivos y subjetivos de la población.

**Validez y confiabilidad.**

La validez y confiabilidad de la encuesta está dada por cuestionario y su acción representativa las respuestas; así decimos que cuestionario es un instrumento de recogidas de datos en la encuesta, rigurosamente estabilizada, que operacionalita las variables objeto de observación en investigación, para ellos las preguntas de un cuestionario se plantea de manera lógica y sostenida sobre el tema.

La validez y confiabilidad en nuestro caso lo dan las deportistas que son los actores de la problemática; la que contestaran sin sesgo y a la vez con pensamiento crítico propositivo

### 3.5 Operacionalización de Variables.

**VARIABLE INDEPENDIENTE:** Metodología

<b>CONCEPTUALIZACIÓN</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ÍTEMS BÁSICOS</b>	<b>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS</b>
Acción pedagógica para llegar a un objetivo mediante la aplicación de procedimientos y técnicas de enseñanza para cualquier disciplina deportiva.	Acción pedagógica  Procedimientos y técnicas de enseñanza.  Disciplina deportiva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Método Indicativo</li>   <li>• Método Indicativo</li>   <li>• Método Practico</li> </ul>	<p>¿Corno influye la acción pedagógica en el rendimiento físico del escalador?</p> <p>¿Considera usted que los procedimientos y técnicas de enseñanza beneficia al escalador?</p> <p>¿La disciplina deportiva es una parte importante del escalador y de la escalada deportiva?</p>	T: Encuesta I: Cuestionario

**Cuadro N° 3:** Operacionalización Variable Independiente (Metodología)

**Elaborado por:** Patricio Sánchez

**VARIABLE DEPENDIENTE:** Escalada Deportiva

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>La escalada es una actividad deportiva que consiste en realizar ascensos sobre paredes de fuerte y mediana pendiente valiéndose de la fuerza física y mental propia y, por lo general, utilizando como única ayuda un calzado especial.</p>	<p>Actividad deportiva.</p> <p>Accensos sobre pared.</p> <p>Fuerza física y mental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejecución</li> <li>- Coordinación</li>   <li>- Posición</li> <li>- Esfuerzo</li> <li>- Coordinación</li>   <li>- Posición</li> <li>- Esfuerzo físico</li> <li>- Velocidad</li> </ul>	<p>¿Considera que la Actividad deportiva es necesaria en las técnicas de Escalada?</p> <p>¿Cree usted que Accensos sobre pared mejorar su rendimiento físico?</p> <p>¿La fuerza física y mental ayuda a desarrollar las cualidades del escalador?</p>	<p>T: Encuesta</p> <p>I: Cuestionario</p>

**Cuadro N° 4:** Operacionalización Variable Dependiente (Escalada Deportiva)

**Elaborado por:** Patricio Sánchez

### 3.6 Recolección de Información.

<b>PREGUNTAS BÁSICAS</b>	<b>EXPLICACIÓN</b>
1.- ¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación, la incidencia de la metodología de la enseñanza en la Escalada Deportiva.
2.- ¿De qué personas?	De los deportista de la Federación Deportiva de Bolívar
3.- ¿Sobre qué aspectos?	La importancia de la planificación deportiva para mejorar los fundamentos básicos de la escalada.
4.- ¿Quién?	El investigador procede a aplicar la encuesta al entrenador y a observar los entrenamientos deportivos.
5.- ¿Cuándo?	En el periodo 2014.
6.- ¿Dónde?	En la Federación Deportiva de Bolívar.
7.- ¿Cuántas veces?	Se realizará la encuesta 2 veces, 1 piloto y la otra definitiva.
8.- ¿Con qué técnicas de recolección?	Con la Observación y las Encuestas
9.- ¿Con qué?	Con cuestionarios estructurados.
10.- ¿En qué situación?	En el muro de entrenamiento.

**Cuadro N° 5:** Plan de Recolección de la información.

**Elaborado por:** Patricio Sánchez

### 3.7 Procesamiento y análisis.

Luego de recogidos los datos serán transformados siguiendo los siguientes procedimientos y análisis:

- Análisis y tabulación de datos, los datos tabulados se llevarán manualmente según variables de hipótesis y objetivos.
- Elaboración de cuadros estadísticos que permitieron interpretar los resultados de las encuestas.
- Para procesar la información recolectada se procederá de la manera que se especifica a continuación.
- Análisis, revisión, clasificación de la información obtenida a través de la aplicación de la observación, entrevista y encuestas realizadas al entrenador, estudiantes y padres de familia.
- Redacción de las recomendaciones.

Primarios	Secundarios	Otros
<b>Presidente de la FDB</b>	Bibliográficas	Manuales desnivel
<b>Vicepresidente de la FDB</b>	Revistas	Manual del escalador
<b>Entrenadores</b>	Internet	Escalando

**Cuadro N° 6:** Fuentes  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez

## CAPITULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

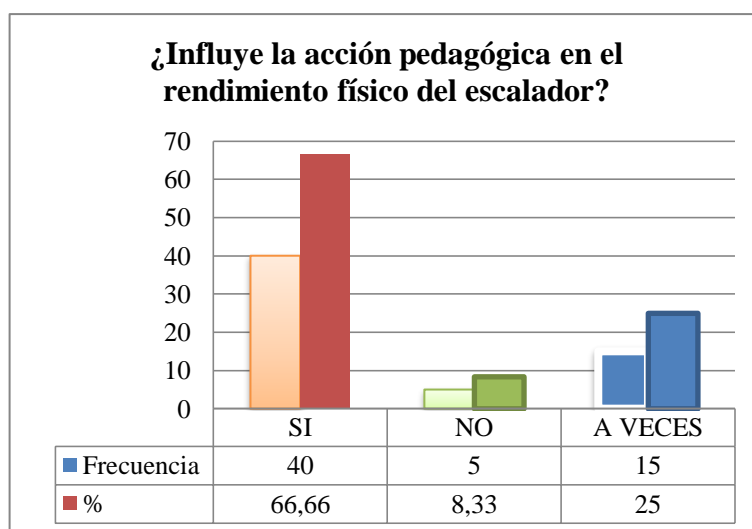
#### ENCUESTA REALIZADA PARA DEPORTISTAS DE ESCALADA DEPORTIVADE LA“FEDERACION DEPORTIVA DE BOLIVAR” DE LA CATEGORÍA INFANTIL DE LA CIUDAD DE GUARANDA PROVINCIA DE BOLIVAR”

1.- ¿Influye la acción pedagógica en el rendimiento físico del escalador?

ALTERNATIVA	F	%
SI	40	66.66
NO	5	8.33
A VECES	15	25
TOTAL	60	100

**Cuadro N.- 7**

**Elaborado por:** Patricio Sánchez.



**Grafico N.- 4**

**Elaborado por:** Patricio Sánchez.

### **Análisis**

De los encuestados, 40 que significa el 66.66% responden que si, mientras que 5 que representan el 8.33% afirman que no, y 15 que representan el 25% responden que a veces.

### **Interpretación**

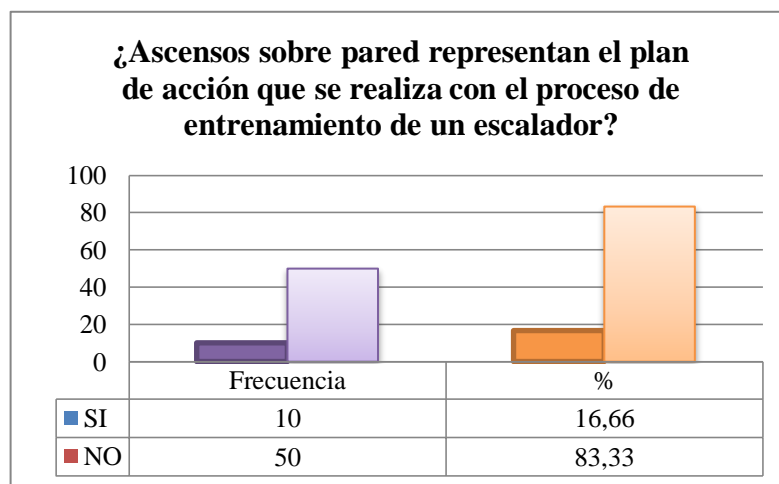
Al procesar la pregunta abierta se evidencia que quienes respondieron que si influye la acción pedagógica en el rendimiento físico del escalador.



2.- ¿Ascensos sobre pared representan el plan de acción que se realiza con el proceso de entrenamiento de un escalador?

ALTERNATIVA	F	%
A. SI	10	16.66
B. NO	50	83.33
TOTAL	60	100

**Cuadro N.- 8**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.



**Grafico N.- 5**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.

### Análisis

De los encuestados, 10 que representan el 16.66% responden que si los ascensos sobre pared representan el plan de acción que se realiza con el proceso de entrenamiento de un escalador, 50 que corresponde al 83.33% manifiestan que no.

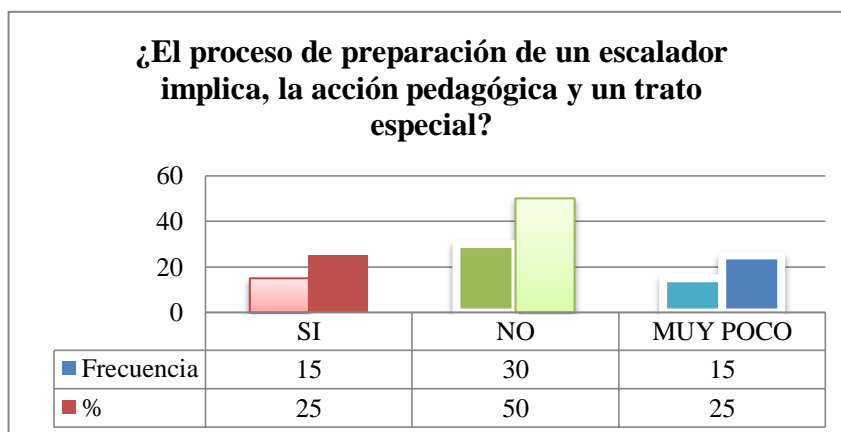
### Interpretación

Esto significa que sus características físicas necesitan estar pendientes de un entrenamiento que ayude en el buen desarrollo físico del deportista. }

3.- ¿El proceso de preparación de un escalador implica, la acción pedagógica y un trato especial?

ALTERNATIVA	F	%
SI	30	50
NO	15	25
MUY POCO	15	25
TOTAL	60	100

**Cuadro N.- 9**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.



**Grafico N.- 6**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.

### Análisis

De los 60 encuestados, 15 que representan el 25% responden que si, 35 representados por el 58.33% responden que no y 10 que responden al 16.66 responden que muy poco.

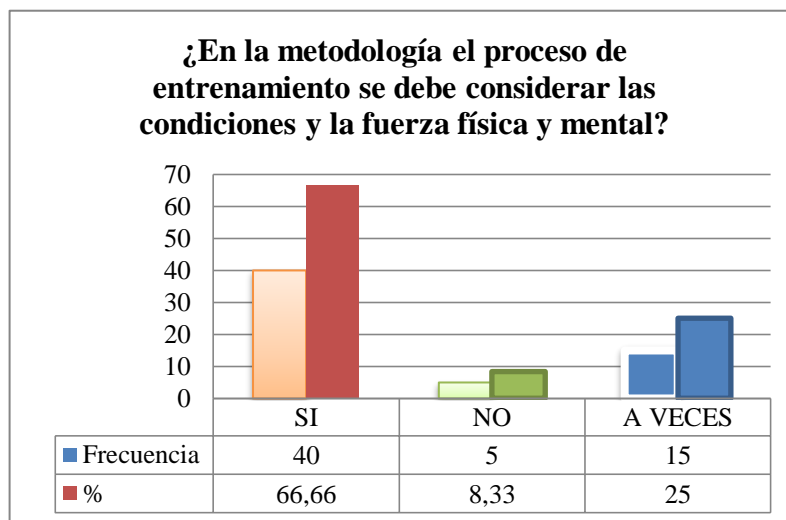
### Interpretación

Se confirma con lo expresado por los deportistas.

4.- ¿En la metodología el proceso de entrenamiento se debe considerar las condiciones y la fuerza física y mental?

ALTERNATIVA	F	%
SI	40	66.66
NO	5	8.33
A VECES	15	25
TOTAL	60	100

**Cuadro N.- 10**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.



**Grafico N.- 7**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.

### Análisis

De los encuestados, 40 que significa el 66.66% responden que si, mientras que 5 que representan el 8.33% afirman que no, y 15 que representan el 25% responden que a veces.

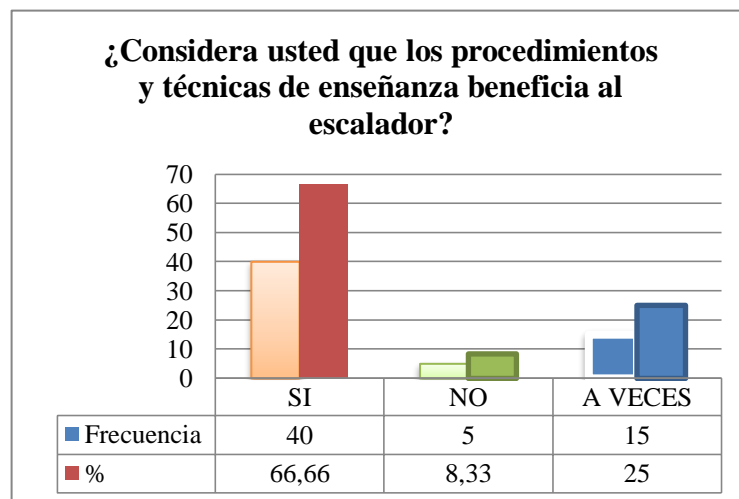
### Interpretación

Al procesar la pregunta abierta se evidencia que quienes respondieron que si Mayoritariamente los deportistas mencionaron que el proceso de entrenamiento no se debe considerar las condiciones y la fuerza física y mental

5.- ¿Considera usted que los procedimientos y técnicas de enseñanza beneficia al escalador?

ALTERNATIVA	F	%
SI	40	66.66
NO	5	8.33
A VECES	15	25
TOTAL	60	100

**Cuadro N.- 11**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.



**Grafico N.- 8**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.

### Análisis

De los encuestados, 40 que significa el 66.66% responden que si, mientras que 5 que representan el 8.33% afirman que no, y 15 que representan el 25% responden que a veces.

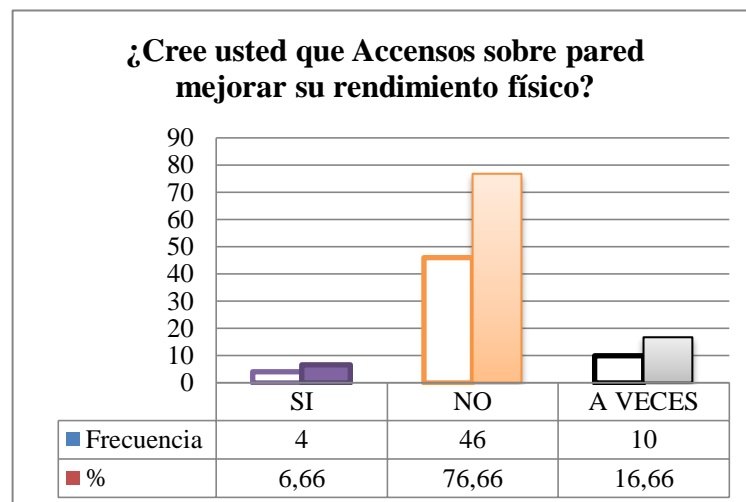
### Interpretación

Al procesar la pregunta abierta se evidencia que quienes respondieron que si es necesario entrenar en diferentes espacios para su buen desarrollo deportivo sea eficaz.

6.- ¿Cree usted que Accensos sobre pared mejoran su rendimiento físico?

ALTERNATIVA	F	%
SI	4	6.66
NO	46	76.66
A VECES	10	16.66
TOTAL	60	100

**Cuadro N.- 12**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.



**Grafico N.- 9**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.

### Análisis

De los 60 encuestados, 4 responden que si, representando el 6.66%, 46 responden que no, lo que representa el 76.66%, y 10 responden que a veces, lo que corresponde el 16.66%.

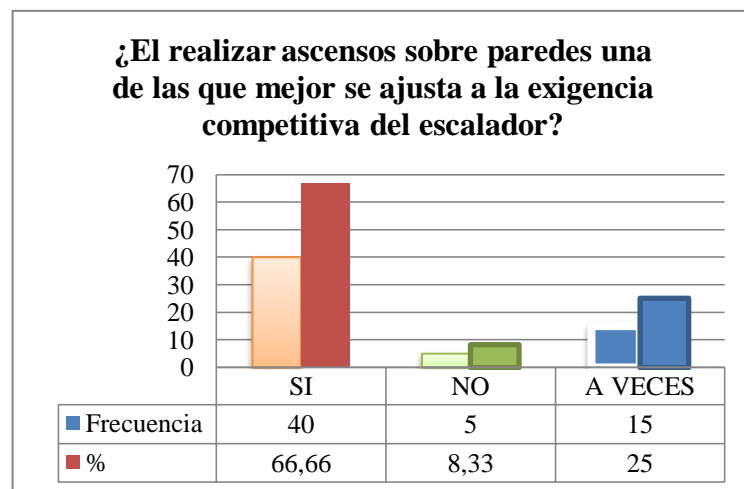
### Interpretación

Lo que significa que su entrenador debería poner más atención en su estado de salud para que sus deportistas tengan un nivel óptimo en sus entrenamientos.

7.- ¿El realizar ascensos sobre paredes una de las que mejor se ajusta a la exigencia competitiva del escalador?

ALTERNATIVA	F	%
SI	40	66.66
NO	5	8.33
A VECES	15	25
TOTAL	60	100

**Cuadro N.- 13**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.



**Grafico N.- 10**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.

### Análisis

De los encuestados, 40 que significa el 66.66% responden que si, mientras que 5 que representan el 8.33% afirman que no, y 15 que representan el 25% responden que a veces.

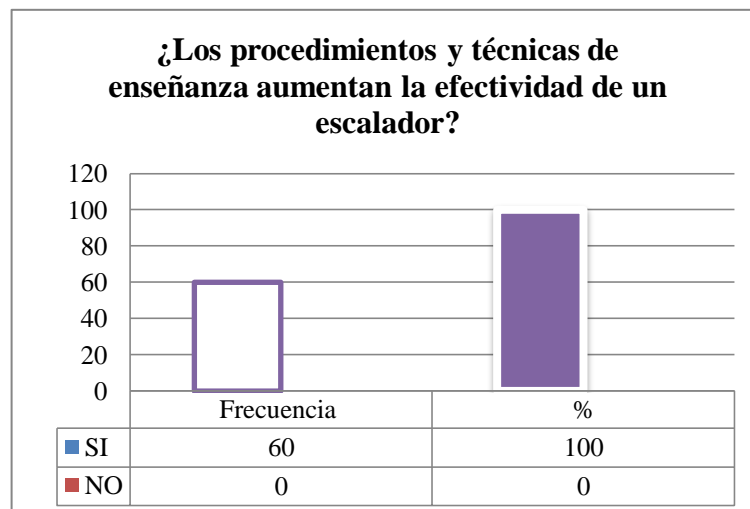
### Interpretación

Se confirma con lo expresado por los deportistas.

8.- ¿Los procedimientos y técnicas de enseñanza aumentan la efectividad de un escalador?

ALTERNATIVA	F	%
SI	60	100
NO	0	0
TOTAL	60	100

**Cuadro N.- 14**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.



**Grafico N.- 11**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.

### Análisis

De los encuestados, 60 que significa el 100% responden que si,

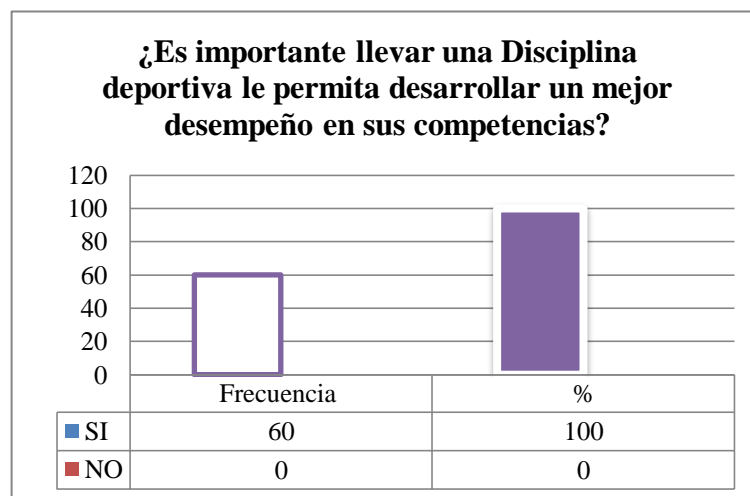
### Interpretación

La totalidad de los encuestados afirman que Los procedimientos y técnicos de enseñanza aumentan la efectividad de un escalador.

9.- ¿Es importante llevar una Disciplina deportiva le permita desarrollar un mejor desempeño en sus competencias?

ALTERNATIVA	F	%
SI	60	100
NO	0	0
TOTAL	60	100

**Cuadro N.- 15**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.



**Grafico N.- 12**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.

### Análisis

De los encuestados, 60 que significa el 100% responden que si,

### Interpretación

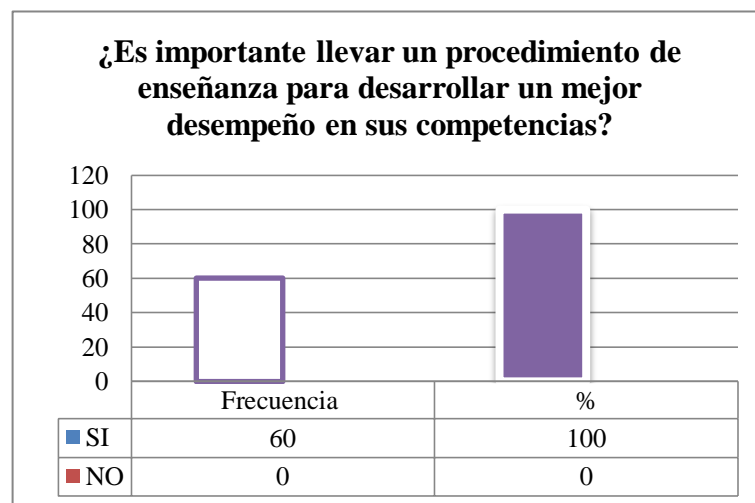
La totalidad de los encuestados afirman es importante llevar una Disciplina deportiva le permita desarrollar un mejor desempeño en sus competencias.



10.- ¿Es importante llevar un procedimiento de enseñanza para desarrollar un mejor desempeño en sus competencias?

ALTERNATIVA	F	%
SI	60	100
NO	0	0
TOTAL	60	100

**Cuadro N.- 16**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.



**Grafico N.- 13**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.

### Análisis

De los encuestados, 60 que significa el 100% responden que si,

### Interpretación

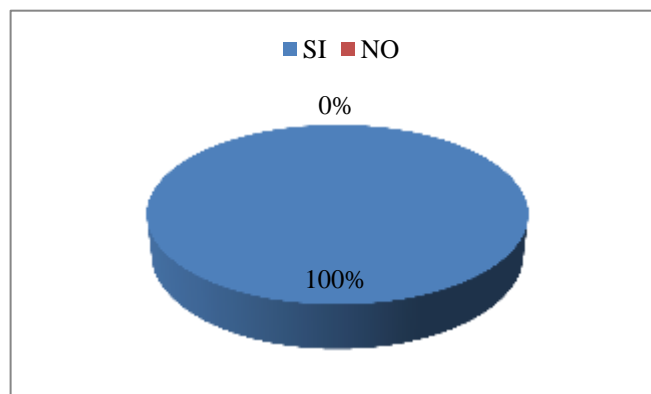
La totalidad de los encuestados afirman que es importante llevar un procedimiento de enseñanza para desarrollar un mejor desempeño en sus competencias.

**ENCUESTA REALIZADA PARA ENTRENADORES DE  
LA“FEDERACION DEPORTIVA DE BOLIVAR” DE LA CIUDAD DE  
GUARANDA PROVINCIA DE BOLIVAR”**

1.- ¿Considera importante las enseñanzas metodológicas en la escalada deportiva?

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
SI	3	100
NO	0	0
TOTAL	3	100

**Cuadro N.-17**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.



**Gráfico N.- 14**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.

**Análisis**

De los encuestados, 03 que significa el 100% responden que si,

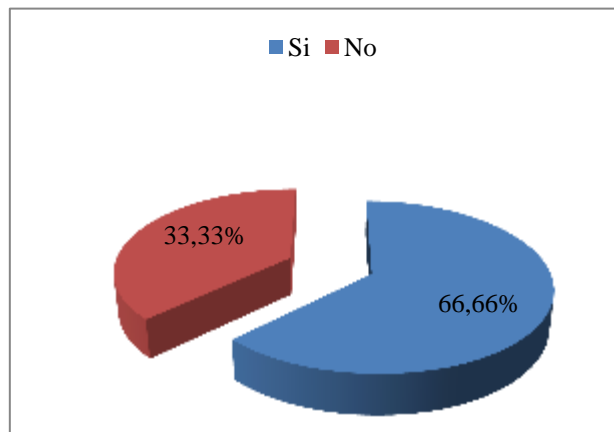
**Interpretación**

Del total de los encuestados manifiestan que si es claro que Considera importante las enseñanzas en la escalada deportiva

2.- ¿La metodología del entrenamiento de escalada deportiva representa el plan de acción que se realiza con el proceso de entrenamiento de un escalador?

ALTERNATIVA	F	%
SI	2	66.66
NO	1	33.33
TOTAL	3	100

**Cuadro N.- 18**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.



**Gráfico N.- 15**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.

### **Análisis**

De los encuestados, 1 que representa el 33.33% responde que sí, mientras que 2 representados por el 66.66% responden que no.

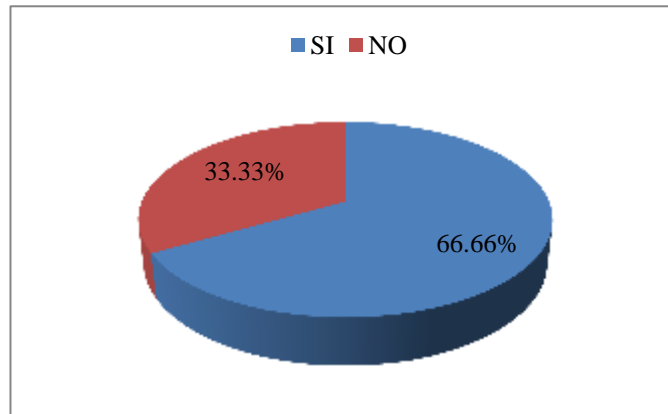
### **Interpretación**

Esta realidad es confirmada por los entrenadores de acuerdo con la metodología del entrenamiento de escalada deportiva representa el plan de acción que se realiza con el proceso de entrenamiento de un escalador.

3.- ¿El proceso de preparación de un escalador implica, la fuerza física y por lo general utilizar calzado especial?

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
SI	2	66.66
NO	1	33.33
TOTAL	3	100

**Cuadro N.- 19**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.



**Gráfico N.- 16**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.

### **Análisis e Interpretación**

De los 3 encuestados, 2 que representan el 66.66% afirman que si, y 1 que representa el 33.33% indica que no.

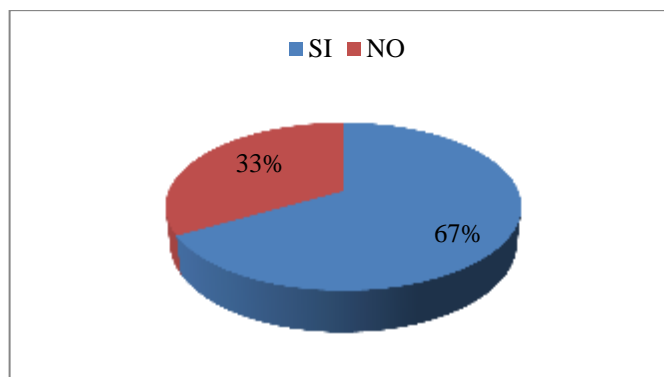
### **Interpretación**

Lo esencial es que el proceso de preparación de un escalador implica, la fuerza física y por lo general utilizar calzado especial.

4.- ¿La disciplina deportiva es una parte importante del escalador y de la escalada deportiva?

ALTERNATIVA	F	%
SI	2	66.66
NO	1	33.33
TOTAL	3	100

**Cuadro N.- 20**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.



**Gráfico N.- 17**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.

### **Análisis**

Del total de los encuestados, 2 que representan el 67% afirma que si, 1 de ellos que representa el 33.33% manifiesta que no.

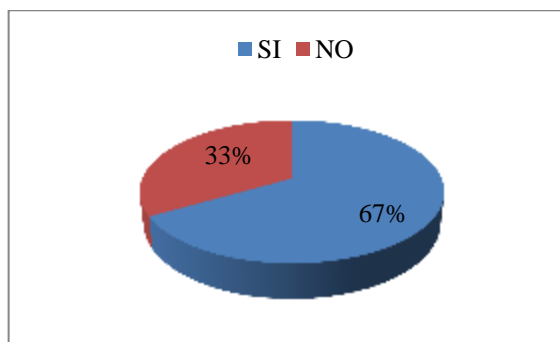
### **Interpretación**

Esta información es corroborada totalmente por los entrenadores, en que la disciplina deportiva es una parte importante del escalador y de la escalada deportiva.

5.- ¿Es importante la disciplina deportiva del escalador y la metodología del entrenamiento deportivo?

ALTERNATIVA	F	%
SI	2	66.66
NO	1	33.33
TOTAL	3	100

**Cuadro N.- 21**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.



**Gráfico N.- 18**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.

### **Análisis**

De los encuestados, 1 que representa el 66.66% responde que si, 2 que representan el 33.33% indican que no

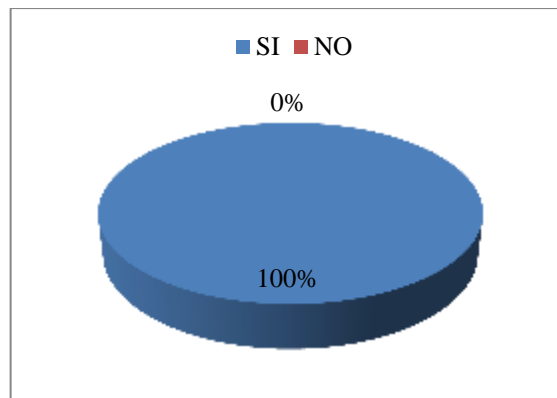
### **Interpretación**

Es decir que es importante la disciplina deportiva del escalador y la metodología del entrenamiento deportivo.

6.- ¿Es importante la fuerza física y mental el proceso de entrenamiento?

ALTERNATIVA	F	%
SI	3	100
NO	0	0
TOTAL	3	100

**Cuadro N.- 22**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.



**Gráfico N.- 19**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.

### **Análisis**

De los encuestados, 03 que significa el 100% responden que si,

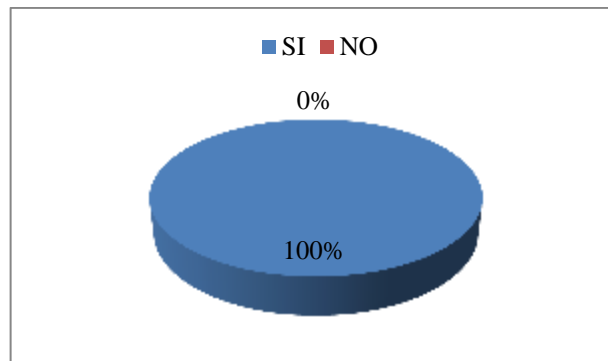
### **Interpretación**

La totalidad de los encuestados afirman que es importante la fuerza física y mental el proceso de entrenamiento

7.- ¿La Actividad deportiva es una de las que mejor se ajusta a la exigencia competitiva del escalador?

ALTERNATIVA	F	%
SI	3	100
NO	0	0
TOTAL	3	100

**Cuadro N.- 23**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.



**Gráfico N.- 20**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.

### **Análisis**

De los encuestados, 03 que significa el 100% responden que si,

### **Interpretación**

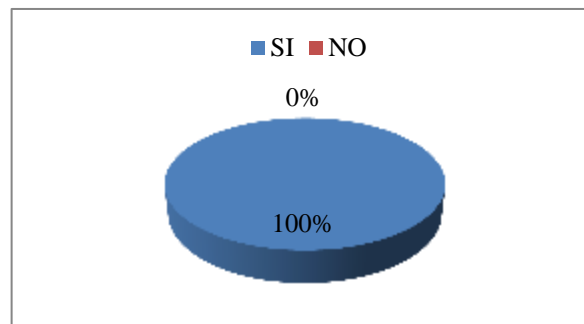
La totalidad de los encuestados afirman que la actividad deportiva es una de las que mejor se ajusta a la exigencia competitiva del escalador



8.- ¿Los procedimientos y técnicos de enseñanza aumentan la efectividad de un escalador?

ALTERNATIVA	F	%
SI	3	100
NO	0	0
TOTAL	3	100

**Cuadro N.- 24**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.



**Gráfico N.- 21**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.

### **Análisis**

De los encuestados, 03 que significa el 100% responden que si,

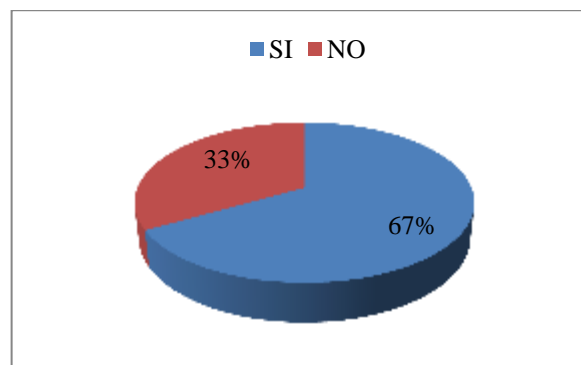
### **Interpretación**

Del total de los encuestados manifiestan que si es claro que los procedimientos y técnicos de enseñanza aumentan la efectividad de un escalador y su profesionalismo.

9.- ¿Es importante llevar una Disciplina deportiva le permita desarrollar un mejor desempeño en sus competencias?

ALTERNATIVA	F	%
SI	2	66.66%
NO	1	33.33%
TOTAL	3	100

**Cuadro N.- 25**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.



**Gráfico N.- 22**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.

### **Análisis**

Del total de los encuestados, 1 que representa el 33.33% responde que no, 2 que representan el 66.66% indican que sí.

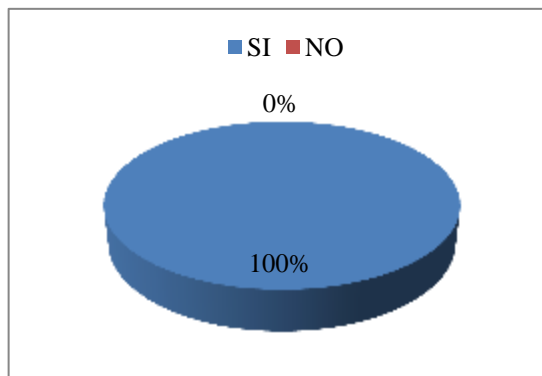
### **Interpretación**

Esto demuestra la necesidad tomar en cuenta llevar una disciplina deportiva le permita desarrollar un mejor desempeño en sus competencias.

10.- ¿Es importante que el entrenador lleve una acción pedagógica?

ALTERNATIVA	F	%
SI	3	100
NO	0	0
TOTAL	3	100

**Cuadro N.- 26**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.



**Gráfico N.- 23**  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez.

### **Análisis**

De los encuestados, 03 que significa el 100% responden que si,

### **Interpretación**

Del total de los encuestados manifiestan que si es claro es importante que el entrenador lleve una acción pedagógica.

## **CAPÍTULO IV**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 Conclusiones**

- Los procesos que emplean los entrenadores en la metodología en la enseñanza de escalada deportiva categoría infantil no se sustentan en orientaciones pedagógicas didácticas pertinentes.
- La didáctica desde el punto de vista metodológico y organizativo en la labor educativa- deportiva promueve de manera efectiva los niveles de aprendizaje cognitivo, procedimental y actitudinal.
- Es importante la enseñanza de escalada deportiva considerando que la estructura metodológica es: organizada, sistematizada y amplia; el contenido científico es: muy actualizado, profundo y pertinente; el sistema de tareas y actividades es: pertinente, diseñado y factible de realizar; el sistema de evaluación es, adecuado; por lo que es muy recomendable su utilidad, y su aplicación permitirá mejorar los niveles de ejecución de la metodología en la enseñanza de escalada deportiva en gran medida.

#### **5.2 Recomendaciones**

- Se recomienda a los deportistas dar énfasis a las correcciones que los que permita la superación y mejoramiento de la calidad educativa y deportiva de la Institución.
- Es fundamental que los docentes y entrenadores motiven a sus deportistas constantemente a la práctica de la escalada deportiva en

los momentos de su tiempo libre aplicando juegos y tareas didácticas.

- profesores y entrenadores realicen para mejorar su nivel metodológico de la escalada deportiva con lo que ellos se mantendrán interesados y motivados por la práctica de este deporte.
- A las autoridades de la Federación brindar las facilidades y motivaciones a los escaladores y entrenadores para la capacitación

## **CAPÍTULO VI**

### **LA PROPUESTA**

**Tema:** GUÍA BÁSICA METODOLÓGICA PARA LA ENSEÑANZA DE ESCALADA DEPORTIVA CATEGORÍA INFANTIL DE FEDERACIÓN DEPORTIVA DE BOLÍVAR

#### **6.2.- Datos Informativos:**

**Nombre de la Institución:** “FEDERACION DEPORTIVA DE BOLIVAR”

**Beneficiarios:** deportistas de “Federación Deportiva de Bolívar”

**Ubicación:** Guaranda – (Av. Guayaquil y circunvalación)

#### **Tiempo para la ejecución de la Propuesta:**

**Inicio:** Agosto 2014

**Finalización:** Septiembre 2014

**Investigador:** Patricio Sánchez

#### **6.3 Antecedentes de la propuesta**

La escalada deportiva es un juego individual y a la vez colectivo. Es más, diríamos que es un juego donde la acción colectiva es la base fundamental que tienen que manejar los escaladores para lograr los objetivos propuestos. Sin embargo, para formar esta técnica colectiva es preciso que los escaladores que integran nuestro equipo reúnan los elementos que posibiliten la construcción de este grupo que debe funcionar como una unidad.

Pero evidentemente tampoco podríamos hacer escalada deportiva sin una base técnica adecuada que nos permita, dentro de unas reglas, alcanzar los fines de este deporte. De ese modo obtendríamos una definición, en líneas generales, de los Fundamentos: **"Es el conjunto de movimientos técnicos que nos permite realizar las acciones propias de la escalada sin transgredir las reglas del mismo"**

El entrenador deberá enseñar a ejecutar correctamente los distintos fundamentos individuales hasta su completa y correcta mecanización, para, a continuación, enseñar a hacerlo con rapidez, aspecto fundamental éste; posteriormente habrá de enseñar a elegir que movimiento es el más adecuado en cada paso; después habrá que enseñar a elegir rápidamente la opción buena para poder acabar realizándola con rapidez.

Aunque ahí no se acaba todo, pues luego habrá que ir aplicando todo lo anterior, y los nuevos movimientos derivados de la participación de más escaladores y ahí, el entrenador deberá procurar buscar las mejores situaciones posibles para su equipo con un adecuado uso de la Técnica Individual, y eso no es más que la METODOLOGIA. ¡Y ahí no acaba todo!, luego hay que escoger de nuestro arsenal táctico las opciones mejores para cada ascenso y cada momento de partida, eso es la ENSEÑANSA.

Aunque todo esto es de aparente complejidad, lo cierto es que la escalada deportiva es un deporte mucho más sencillo y simple de lo que muchas veces queremos entender. Con unos mínimos conocimientos y mucho sentido común pueden hacerse grandes cosas. Habría que buscarle al SENTIDO COMÚN un sitio preferente en nuestro quehacer diario.

Por último una pequeña pero importante precisión. La manera de ejecutar los movimientos tal como aquí se describe es la manera teóricamente perfecta de realizarlos, aunque siempre deberá estar presente una flexibilidad que permita a cada escalador el personalizar su propia ejecución de los movimientos técnicos sin

mermar en absoluto ni su efectividad ni su creatividad. La historia está llena de ejemplos claros de escaladores con movimientos técnicos poco ortodoxos pero de gran efectividad.

#### **6.4 Justificación**

La flexibilidad se considera parte fundamental en el deporte físico, el cuerpo humano, la persona, para su correcto funcionamiento físico y mental tiene que tener una forma física y una musculación adecuadas. Cuando esto falla, aparecen los dolores musculares y de articulaciones, el ser humano ha sido diseñado para funcionar activamente, la inactividad conlleva un mal funcionamiento de todo el organismo, la actividad física controlada y planificada (el deporte), nos reporta muchos y grandes beneficios pero para obtenerlos tenemos que ser constantes en su práctica.

El ejercicio físico planificado con el objetivo de la mejora de la forma física, la musculación y la flexibilidad, proporciona grandes beneficios en todos los aspectos de la vida. Desde los más básicos de la salud y el bien estar, hasta los menos concretos como la actitud positiva y la alegría.

La metodología pretende orientar el Aprendizaje correcto en la enseñanza de escalada deportiva categoría infantil para reducir las falencias encontradas en la investigación diagnóstica realizado sobre la ejecución técnica de los mismos en la Federación Deportiva de Bolívar.

Proponer unidades didácticas en base a categorías abordadas en la investigación siendo de ellas una herramienta útil y aplicable, sistematizada y organizada en forma didáctica los contenidos, sistema de tareas que se ejecutan y de evaluación, para que los entrenadores de la Federación Deportiva de Bolívar y así adquieran nuevas herramientas metodológicas y faciliten procesos de enseñanza aprendizaje de la escalada en la Institución en función de lograr objetivos de aprendizaje enseñanza de este deporte.



El diagnóstico del presente trabajo académico relacionado con la metodología en la enseñanza de escalada deportiva categoría infantil, revela los siguientes resultados:

El nivel de ejecución de los movimientos realizados en el muro (dinámicos) en la mayoría de los deportistas de la Federación Deportiva de Bolívar se encuentra entre deficiente y regular.

El nivel de uso adecuado del arnés de seguridad (uso de la anilla con mosquetón) en la mayoría de los deportistas del se encuentra entre deficiente y regular.

El grado de ejecución de los movimientos de escalada deportiva en la mayoría de los deportistas se ubica en un rango deficiente y regular.

Dentro de los procesos de enseñanza de los movimientos nunca se analiza la ejecución sino se enfocan a la efectividad del movimiento y no a ver si es eficaz y efectivo de manera técnica, los entrenadores en su mayoría, permiten la mala ejecución del movimiento con tal que se concrete el objetivo perseguido menos el técnico. En su totalidad todos los entrenadores de la institución nunca realizaron una evaluación técnica de sus deportistas en cuanto a la escalada se refiere.

## **6.5 Objetivos**

### **6.5.1 Objetivo general**

Aplicar la guía básica metodológica con las técnicas de escalada deportiva en las categorías infantiles de la Federación Deportiva de Bolívar.

### **6.5.2. Objetivos Específicos de la guía metodologica**

- Socializar la guía básica de aprendizaje de técnicas de escalada deportiva.

- Orientar a los docentes y entrenadores sobre la enseñanza de los fundamentos técnicos de escalada deportiva de acuerdo a la guía.
- Evaluar el impacto de la aplicación de la guía básica de aprendizaje de las técnicas de escalada deportiva

## **6.6 Análisis de Factibilidad**

La aplicación de la propuesta con intencionalidad de mejorar la metodología de los deportistas, considera situaciones favorables para su ejecución.

En los procesos de evaluación de un deporte los entrenadores y alumnos omiten la manera correcta de realizar una evaluación por ende esto también dificulta la enseñanza de un fundamento.

Las nuevas normas de evaluación en los deportistas motiva a desempeñarse mejor en el juego así alcanzarán el perfil requerido en función del desempeño en el muro de escalada, en este caso la reestructuración de deportistas se hace necesaria y urgente.

Lourdes “San Miguel” donde existe un grupo de escaladores MAMA RUMI quienes poseen los equipos y son quienes están capacitados y realizan actividades como escalada deportiva los beneficiarios directos son los niños de la categoría infantil de la “FEDERACION DEPORTIVA DE BOLIVAR.”

## **6.7 Fundamentación Científica**

Existen guías didácticas de acuerdo al Diccionario Enciclopédico de Educación (2003) es “un documento pedagógico en el que se recogen principios, técnicas de actuación y normas que el maestro puede aplicar en clase, estas técnicas ayudan al maestro a planificar mejor su trabajo y le proporcionan información actualizada de distintas materias, así como de las técnicas metodológicas más idóneas para obtener un mejor rendimiento académico de sus alumnos”

Para García Aretio (2002) La Guía Didáctica es: “El documento que orienta el estudio, acercándose a los procesos cognitivos del alumno el material didáctico con el fin de que puede trabajarlos de manera autónoma”.

*Autor: García Aretio (2002)*

*Comentario: documento orientador para procesos del alumno.*

Esta propuesta metodológica ayuda al escalador a estudiar el material, saber utilizar bien los movimientos en el muro de escalada, el entrenador da un planteamiento de los objetivos específicos o particulares, así como el desarrollo de todos los componentes de aprendizaje incorporados por tema.

La guía metodológica de escala deportiva constituye un recurso valioso como instrumento de orientación y en la ejecución de la práctica de la escalad deportiva, la presente guía de escalada deportiva tomo varios aspectos como parte estructural los conceptos, tipos, implementación, procedimientos prácticos imágenes ilustrativas, gráficos.

# GUÍA BÁSICA METODOLÓGICA PARA LA ENSEÑANZA DE ESCALADA DEPORTIVA



**NOMBRE: PATRICIO SANCHEZ**  
Guaranda – Ecuador  
Septiembre – Noviembre 2014

## ÍNDICE

	<b>Págs.</b>
Introducción.....	1
Fase 1.- Material y equipo técnico.....	1
Equipo Básico de Escalada.....	1
Zapatillas de escalada o pie de gato.....	6
Arnés.....	6
La cuerda.....	7
Fase 2.- Las reglas Básicas de la técnica de escalada .....	7
Reglas básicas de la técnica de escala.....	7
Ejercicios.....	8
Fase 3.- Las técnicas Básicas de la escalada.....	9
Fuerza excesiva.....	9
Técnica de progresión.....	9
Probar agarres y apoyos.....	10
Estilo estático de escalada.....	11
Biomecánica.....	12
Fase 4.- Posiciones extremas de las articulaciones.....	13
Fase 5.- Pre calentamiento.....	16
Fases del calentamiento.....	29
Stretching.....	43
Fase 6.- La técnica de los agarres .....	43
Variación del tipo de agarre.....	44
Agarre de apoyo.....	44
Agarre lateral – agarre invertido.....	45
Agarre Blando.....	46
Fase 7.- La técnica de los apoyos.....	48
Escalar a patadas.....	9
Balancear.....	9
Pisar en arenisca.....	10
Ejercicios.....	11
Fase 8.- Escalada en techos.....	48
Movimiento pendular.....	9
Fase 9.- Escalada dinámica.....	48
Coordinación temporal.....	9
Agarrar.....	9
Peligro de Lesión.....	10
Lanzamientos con aceleración vertical.....	11

Agarrar dinámicamente.....	9
Lanzamientos con aceleración pendular.....	10
Salto.....	11
Salto desde la posición de escalada.....	9
Ejercicios.....	10
Fase 10.- Posiciones de reposo.....	48
Tiempos de reposo.....	9
Fase 11.- Círculo rojo.....	48
Crítica al estilo del círculo rojo.....	9
Fase 12.- El control del centro de gravedad del cuerpo.....	48
Centro de gravedad del cuerpo.....	9

## INTRODUCCIÓN

La presente guía metodológica tiene por finalidad, establecer una herramienta de ayuda y consulta para las personas interesadas en la escalada deportiva por cuanto proponemos una nomenclatura diferente. El carácter pedagógico de la escalada deportiva también es incuestionable y habiendo visto ya que el riesgo de la actividad se reduce a la mínima expresión podemos afirmar que la escalada puede ser una herramienta muy interesante para el maestro de Educación Física en la Escuela.

Los niños se toman la escalada y la vía como un reto personal, mejorando así su afán de superación y su fuerza de voluntad.

La escalada enseña a conocer los propios límites y nos hace sentir experiencias y sensaciones únicas como la verticalidad, el vacío, la altura...

Por último hay que destacar el carácter socializador de la escalada ya que después de una sesión parece el único tema de conversación entre los niños (que han sentido, el "miedo" que han pasado, la alegría, lo "chévere" o "guay" que es colgarse de la cuerda...)

## **FASE 1.- MATERIAL Y EQUIPO TECNICO:**

Para una mejor comprensión de este material lo dividimos en dos grupos

- Equipo suave o el software (Arnés cuerdas cintas, cordinos, etc.)
- Equipo rígido o el hardware (mosquetones, grigri, etc.)

### **1.1- Equipo Básico de Escalada:**

**Zapatillas de Escalada o pie de gato.**-Zapatillas ajustadas con suela muy adherente y una puntera que permite el apoyo en satélites muy pequeños.



**Grafico N° 24 pies de gato**

**Arnés.-** Se trata de un cinturón ajustado para enlazar al escalador con la cuerda y portar material. Es una pieza fundamental para la escalada al principio no existía razón por la cual se ataban directamente a la cintura cuando se inventaron se hicieron para torso y pelvis, hoy en día existe una gran diversidad de modelos y en la mayoría de los casos son fiables por marcas, petzel mamut etc. por marca.

Comprueba el arnés:

Fecha de fabricación no puede ser superior a diez años

El estado de las cintas en los puntos de encordamiento en las hebillas de regulación y en las costuras de seguridad



La ausencia de cortes, signos de desgaste y el estado general del arnés

El funcionamiento correcto de las hebillas de regulación

**Desecha el arnés:**

- Si la revisión no es satisfactoria
- Después de un estiramiento importante o impacto de amortiguación
- Si dudas de su fiabilidad



**Grafico N° 25 Arnès**

**Mosquetones y cintas.-**Mecanismo metálico con un gatillo para introducir la cuerda o los anclajes a la pared.



**Grafico N°26 Mosquetones y cintas**

**Propiedades físicas:**

- Resistencia vertical
- Resistencia horizontal

**Color:** El color del mosquetón además de darle vistosidad a las técnicas, permite visualizarlos diferentes componentes unidos por el mosquetón y de esta forma poder inspeccionar fácilmente el escenario de trabajo.

**La cuerda.**-Siempre han existido las cuerdas para realizar todo tipo de trabajo .En las tumbas egipcias se han encontrado cuerdas con una antigüedad de 5300 años, existen dos tipos de cuerda estática y cuerda dinámica la cuerda estática es una cuerda muy dura y resistente que permite hacer rapel y soporta extrema presión, mientras que la dinámica es una cuerda flexible que absorbe impactos como un elástico y tiene igual resistencia que la estática.

La contextura de una cuerda está confeccionada por fibras sintéticas compuesto por un núcleo conocido como alma, de filamentos e nailon trenzado o paralelo a su vez es en vuelto por una funda o camisa de tejido suave.

Estas cuerdas de construcción doble mantienen las ventajas del nailon pero reducen los problemas de las antiguas cuerdas en cuanto a frigidéz, fricción, y excesiva elasticidad, actualmente son las únicas que se encuentran aprobadas para el trabajo en altura por la UIAA por lo que es importante que una cuerda tenga los sellos y la etiqueta del fabricante quienes fijan los estándares y normativas en base a los estudios que realizan en sus laboratorios.

### **Kermantle Dinámica:**

El termino kermantle describe la construcción física de la cuerda kermantle se deriva de dos vocablos Alemanes Kern que significa núcleo y mantle se refiere al forro externo .el termino dinámica describe la habilidad de actuar como un amortiguador para recibir caídas .La mayoría de estas cuerdas son fabricadas trenzando las fibras del centro siguiendo un patrón helicoidal, cuando se utiliza la cualidad de elasticidad es necesario sacrificar otra cualidad de esta cuerda que es la resistencia a la abrasión podemos decir que posee una alta capacidad para la absorción de impactos su maniobralidad resistencia y bajo peso.

**Kermantle Estáticas** refiere a que permanece casi en su longitud original al tensarla ya que solo se elastece aproximadamente un 2 % bajo cargas normales de

trabajo su fabricación consta de fibras paralelas (el núcleo de la cuerda) protegidos por una manga o forro tejido debido a la construcción del centro este o produce tensión el forro es responsable de una tercera parte de la resistencia total de la cuerda La cuerda estática acepta los efectos de tensión mas no los de tirón.

### **Tipos de cuerda de escalada:**

**1.- Cuerda simple.-** Diámetro de 10 a 11 mm se emplea individualmente son seguras y universales siendo adecuadas para detener caídas graves, el peso por metro varia de los 61 -65 gr, para las de 68-70 gr las de 10.5 y los 72-80 gr de las de 11mm. A primera vista el peso de una cuerda simple de 10mm parece más conveniente que el de una de 11 mm pero es necesario prestar atención al hecho de que a similares características de construcción el número de caídas soportables por una cuerda de 11mm.

**2.-Cuerda Doble:** Diámetro de 8,5 a 9 mm solo resultan seguras si son empleadas conjuntamente el peso de estas va desde 47-49 gr/m de las 8,5 mm a los 52 -54 gr, no deben ser usadas si el escalador sobrepasa los 80 kg.

**3.- Cuerdas auxiliares:** Son cuerdas no dinámicas utilizadas en diversas funciones de carácter secundario pero inadecuadas para detener caídas de un primero de cuerda escalando pueden ser empleadas por escaladores que utilicen cuerdas simples y necesitan otra cuerda para doblar, para realizar maniobras o una retirada rápida.

También son útiles como cuerdas fijas la diferencia es que entre cuerda dinámica y cuerda auxiliar en que las primeras deben garantizar la seguridad en caso de caída y la segunda mantener la carga.



**Grafico N° 27 Cuerdas**

## **FACE 2.- LAS REGLAS BÁSICAS DE LA TÉCNICA DE ESCALADA**

Escalar es fundamentalmente un juego con las posiciones de equilibrio. Según en qué situación, la fuerza, la dinámica, o las posturas técnicamente refinadas, pueden conseguir estabilizar la posición, produciéndose en caso contrario la caída. A menudo cabe la posibilidad de superar un determinado pasaje, bien por medio de la fuerza, o bien utilizando una buena técnica. A pesar de que tras un intento fallido, subjetivamente uno tiene siempre la sensación de que el fracaso se debe a la falta de fuerza, se puede afirmar objetivamente, que en la mayoría de los casos la causa reside en un fallo técnico.

### **2.1- Reglas básicas de la técnica de escalada:**

Cuanto mejor sea la técnica, menos fuerza será necesario emplear. Por este motivo, el principiante deberá prestar atención desde el primer momento a la técnica de la escalada. Nada más empezar deberá tener presentes los siguientes tres principios fundamentales:

- Al progresar con los pies o con las manos, tres de los cuatro puntos de apoyo (2 manos + 2 pies) deben permanecer pegados a la pared (Regla de los tres puntos).

- El centro de gravedad del cuerpo debe mantenerse, dentro de lo posible, por encima de la superficie de apoyo.
- Todos los movimientos deben ser reversibles (es decir: debe ser posible destrepar).

"Está claro" -pensará el lector- "A mi también se me habría ocurrido". Pero si en el momento en que se disponga a balancear bruscamente una pierna en busca del siguiente apoyo, se acuerda de estas reglas básicas y comienza a buscar otras soluciones, ya se habrá conseguido lo que nos proponíamos. Para no dar lugar a malentendidos: las reglas básicas de la técnica de escalada son válidas para los grados inferiores de dificultad, y exigen un estilo sobrio y controlado, en vías de mayor envergadura frecuentemente nos veremos obligados a saltarnos estas premisas, es por esto precisamente que este tipo de rutas presentan mayor dificultad. De esto hablaremos más tarde.

### **Ejercicios:**

Se recomiendan dos ejercicios que resultan adecuados para desarrollar el llamado estilo estático de acuerdo con estas reglas. Se pueden realizar en top-rope, o a una altura que nos permita saltar al suelo con seguridad.

- Escalar utilizando un solo brazo, en un terreno fácil y sin precipitarse a coger los agarres.
- Trepas a cámara lenta (sin ningún movimiento brusco).

### **FACE 3.- LAS TÉCNICAS BÁSICAS DE LA ESCALADA**

Antes de comenzar a escalar, para prevenir posibles lesiones así como para alcanzar el punto óptimo de rendimiento, se debe realizar un precalentamiento adecuado. Por lo tanto, describiremos brevemente las bases del precalentamiento al comienzo de este capítulo.

Tal y como se mencionó en la parte primera, la escalada es un juego con las posiciones de equilibrio, de manera que, cuanto más cerca se encuentre la vertical que nace en el centro de gravedad del cuerpo, de la superficie sobre la que nos

encontramos, menos fuerza se necesitará para estabilizar la posición. El principal mandamiento de la escalada es precisamente ahorrar fuerza.



**Gráfico N° 28 Posición de talones**

**Fuerza excesiva:**

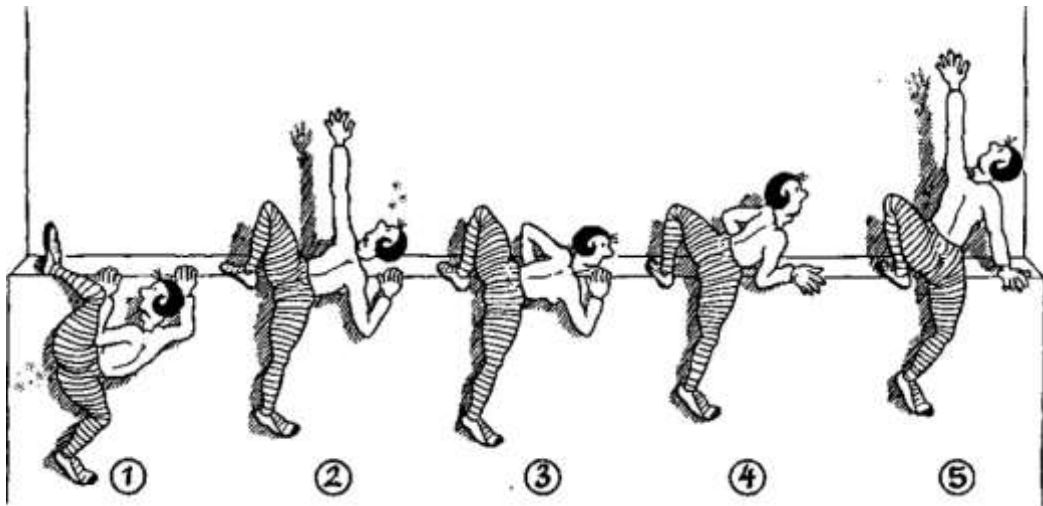
Por otro lado, la fuerza se derrocha a veces de forma disparatada a causa del miedo y de la tensión excesiva. Prácticamente todo escalador se ha visto alguna vez en la situación, de tener que sujetarse en una zona mal asegurada con todas sus fuerzas para, después de mosquetonear el siguiente seguro, darse cuenta con sorpresa de que podía mantenerse perfectamente en ese lugar de forma mucho más relajada. Para evitar situaciones de este tipo, siempre que sea posible trataremos de escalar según el siguiente principio:

El peso del cuerpo lo aguantan los pies, las manos estabilizan la posición.

**Técnica de progresión:**

En este capítulo se describen las técnicas de apoyo y agarre correspondientes. Naturalmente, todavía no nos ocuparemos de la estabilización de la posición, al fin y al cabo, lo que uno quiere es avanzar. Por lo tanto, lo que necesitamos son series de movimientos. Siempre que en una pared vertical o ligeramente tumbada tengamos a nuestra disposición los suficientes apoyos y agarres horizontales, la serie de movimientos resulta algo trivial. Simplemente se trepa hacia arriba, con

ello se determina rápidamente que los pasos excesivamente largos y la posición del cuerpo en elongación extrema suponen un incremento en la fuerza a emplear. En todo caso, cuando lo que aparece en el lugar de esta pared llena de agarres es una chimenea lisa o diedro, conviene conocer y dominar los movimientos de la técnica de chimenea, del apoyo y apertura, así como la técnica de Dülfer o Bavaresa (técnica de oposición).



**Grafico N° 29 Técnica de progresión**

Este capítulo, después de la explicación de estas técnicas, contiene algunas series de movimientos derivadas de ciertas reflexiones biomecánicas. Estas se refieren al control del centro de gravedad del cuerpo y al problema de la "puerta abierta", es decir, al no poder soltarse porque si no, nos "abrimos" hacia fuera.

A propósito de verse proyectado hacia fuera; en tanto no se haya practicado la técnica de la caída, el lema para escalar de primero debería ser:

Escalar siempre con una cierta reserva de energía que nos permita no caernos.

#### **Probar agarres y apoyos:**

Las caídas a causa de la rotura de agarres o apoyos son especialmente peligrosas, ya que suceden de forma completamente inesperada y con frecuencia resultan incontrolables incluso para los expertos. Por ello se recomienda probar el sonido de todos los apoyos o agarres dudosos, dando un golpe seco con el pie o con el

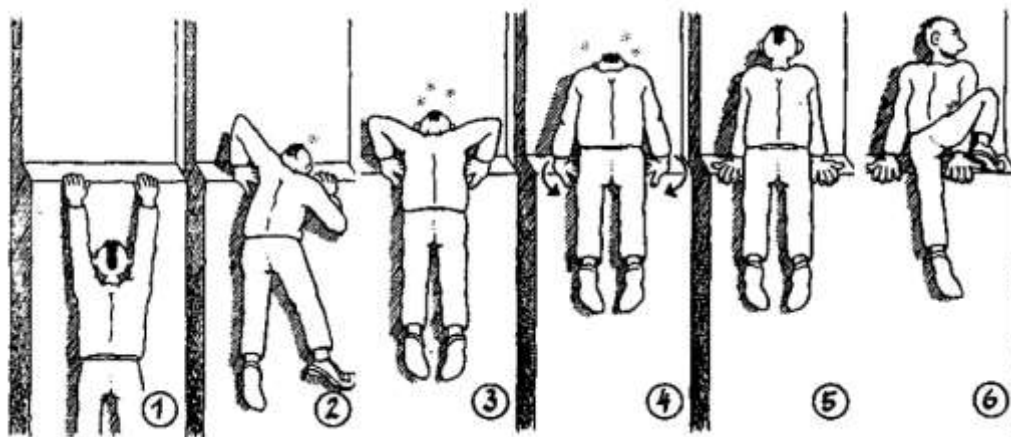
puño. La roca así probada, producirá un tono más sordo cuanto más descompuesta esté.

### **Estilo estático de escalada:**

Como una contribución suplementaria a la seguridad, intentaremos escalar en estático en todo momento, esto es, realizando movimientos precisos y reversibles que, en caso de duda, permiten el regreso hasta el último seguro intermedio.

**Biomecánica:** Un par de palabras más sobre la biomecánica que se mencionó antes. En el pasado y refiriéndose a la misma, se dieron por ciertos postulados que incluían determinados errores de concepto, lo que provocó una serie de afirmaciones completamente equivocadas. A pesar de su abierta falsedad, las afirmaciones de este tipo tienen grandes probabilidades de gozar de una aceptación general. En primer lugar, este efecto se produce por la costumbre que tenemos de creernos a pies juntillas todo aquello que se imprime de forma ordenada, y en segundo lugar, porque el copiar no es algo que sedé sólo en el colegio.

Un ejemplo clásico de esta suerte lo forman los "movimientos en el ámbito del ángulo óptimo de las articulaciones".



**Grafico N° 30 Técnica de progresión**



#### **FACE 4.- POSICIONES EXTREMAS DE LAS ARTICULACIONES:**

De forma totalmente correcta, se afirma aquí que el máximo desarrollo de fuerza depende del ángulo de colocación de la articulación de que se trate, y que este desarrollo normalmente resulta mayor en las posiciones intermedias de la articulación. De ello se extrae como conclusión, que durante la progresión en la escalada se deben evitar en lo posible las posiciones extremas de las articulaciones. Esta conclusión es falsa, ya que son precisamente estas posiciones intermedias las que exigen un trabajo de elevación mayor. De todo esto, uno se puede convencer fácilmente si observa que mientras el hecho de estar erguido no requiere un esfuerzo especialmente intenso, permanecer casi en cuclillas, sólo podrían hacerlo durante mucho tiempo futbolistas o esquiadores de competición, a pesar de ser el ángulo óptimo de la articulación de la rodilla. También hay que reconocer que una progresión con brazos y piernas completamente estirados o encogidos (posición extrema de las articulaciones), resulta en la práctica si no imposible, sí frecuentemente sin sentido.

Además, existen situaciones en las que se debe intentar escalar con los brazos tan estirados como sea posible (por ejemplo en extraplomos), y es que las posiciones extremas de las articulaciones suelen resultar económicas y recomendables durante los reposos naturales. Por ello resulta saludable mostrar un cierto escepticismo respecto a las técnicas y recomendaciones de la literatura antigua. En caso de duda, solo se debería creer aquello que podamos realizar guiándonos por nuestra experiencia o por el sentido común.



**Grafico N° 31 Posiciones extremas de las articulaciones**

## **FACE 5.- PRECALENTAMIENTO**

Comentaremos este tema antes de la exposición de las técnicas individuales, ya que en la práctica también debería gozar de un lugar preferente antes de cualquier actividad de escalada. Calentar previamente supone una contribución a la seguridad. Mediante el precalentamiento se puede reducir sensiblemente el riesgo de lesiones en los músculos, tendones y ligamentos. Además, el precalentamiento incrementa la capacidad de rendimiento a través de una mejora de la movilidad, así como de la coordinación intra e intermuscular; ejerciendo, además, una influencia favorable sobre la preparación psicológica de cara al rendimiento. Por lo demás no sólo resulta importante calentar cuando sea baja la temperatura ambiente. El que se quede al sol hasta que le hierva la cabeza, no habrá efectuado ni con mucho el calentamiento. Valga como prueba la sensación subjetiva que uno tendría en esta situación en cuanto a encontrarse preparado para realizar un esfuerzo.

### **Fases del calentamiento:**

El precalentamiento debe durar aproximadamente de 15 a 20 minutos, y desarrollarse en las siguientes fases:

1. Excitar la actividad cardiovascular; por ejemplo corriendo o mediante movimientos intensivos. Si al mismo tiempo apretamos una pelota de goma relativamente blanda, aumentará la fluidez deseable en las articulaciones de los dedos.
2. Distender la musculatura y los tendones, especialmente en las zonas de la cadera, hombros y antebrazos.

### **Stretching:**

Para ello ha demostrado su utilidad el método del Stretching, esto es, adoptar lentamente la posición distendida y mantenerla fija durante aproximadamente 20 o 30 segundos. Cada ejercicio debería repetirse dos o tres veces.

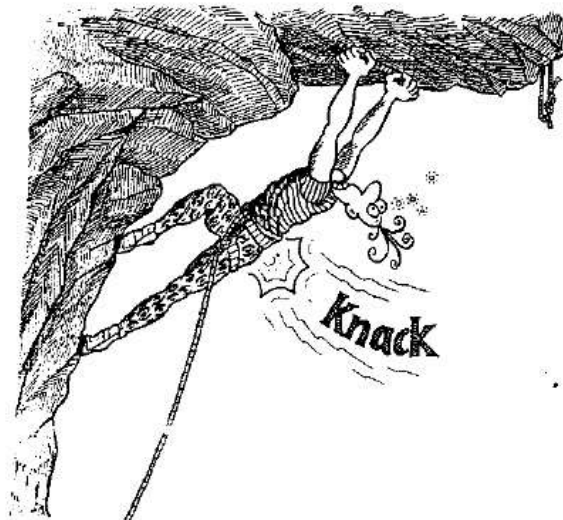
**3. Trepas de forma ligera, preferentemente en zonas de Boulder.**

Coordinación intermuscular:

Escalando de forma relajada, calentaremos especialmente los músculos necesarios a través de la reactivación cardiovascular y el funcionamiento conjunto de los músculos individuales, mejorando por lo tanto la coordinación intermuscular.

Coordinación intramuscular:

**4. Agarrar brevemente (2 a 3 segundos) presas pequeñas con la máxima intensidad** Por medio de este último paso del programa de precalentamiento, se produce la mencionada mejora de la coordinación intramuscular (funcionamiento conjunto de las fibras individuales de cada músculo). El efecto del precalentamiento desaparece en aproximadamente tres cuartos de hora. Por ello, si tras una pausa prolongada nos disponemos a escalar intensamente, un nuevo precalentamiento resulta especialmente recomendable. Resulta lamentable que, precisamente los escaladores más jóvenes no presten la debida atención al precalentamiento, renunciando con ello a la explotación plena de sus posibilidades físicas, y afrontando además el riesgo innecesario de sufrir lesiones agudas y disfunciones crónicas.

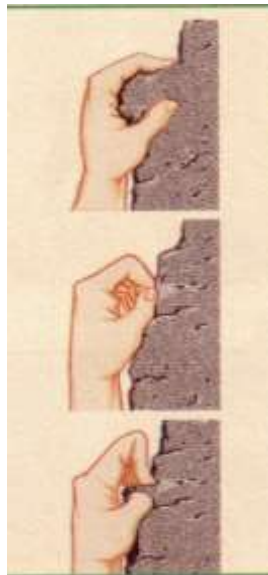


**Grafico N° 32 Coordinación intermuscular**

## FACE 6.- LA TÉCNICA DE LOS AGARRES

Aquí no trataremos de tecnicismos innecesarios. Cada escalador notará rápidamente como cargar mejor el peso en un agarre determinado. Se puede apreciar fácilmente que el agarrarse con la mayor superficie posible, es algo que resulta más ventajoso. También se notará rápidamente que:

- En regletas o salientes muy pequeños, se puede reforzar la presa colocando el pulgar sobre el índice.
- En los agujeros pequeños, se utiliza el dedo más fuerte, el que se adapte mejor, o bien el par de dedos más adecuado en cada caso.
- En el caso de rugosidades verticales, nos podemos agarrar realizando una pinza con el pulgar. Un aspecto importante de la técnica de los agarres en cuanto a la profilaxis de las lesiones: en regletas estrechas, escalar siempre que sea posible con la técnica de los "dedos colgantes".



**Grafico N° 33 La técnica de los agarres**

El método de colocar los dedos en arco permite con frecuencia desarrollar el máximo de fuerza, si bien resulta fisiológicamente desfavorable para las articulaciones de los dedos. Produce una sobrecarga de las inserciones tendinosas y de los ligamentos en la articulación final a causa de su rigidez pasiva al agarrar, y también en la articulación media por estar esta flexionada al máximo. Por ello, este método no debería practicarse en los entrenamientos o, en todo caso, hacerlo esporádicamente. Como alternativa menos peligrosa, en regletas muy estrechas se puede intentar colocar los dedos formando un arco extremo. Esta técnica es más adecuada que la anterior, pero su uso se ve restringido por el



**Grafico N° 34 Límite de la tolerancia al dolor en las yemas de los dedos.**

Un par de palabras sobre la tolerancia al dolor. Resulta natural que duelan las yemas de los dedos al agarrarse a presas pequeñas de bordes afilados. Sin embargo esta sensación de dolor no tiene la menor importancia desde el punto de vista fisiológico, en el peor de los casos se podría producir alguna erosión en la piel que nos forzaría a hacer una pausa durante algunos días.

No es lo mismo sin embargo, en el caso de los tendones y las articulaciones. En estos casos, el más mínimo dolor es signo inequívoco de que se ha traspasado la frontera de la carga admisible. Los dolores de este tipo no se deben ignorar nunca,

ya que las lesiones por sobrecarga en las articulaciones, tendones y ligamentos, pueden requerir meses o incluso años para desaparecer.

### **Variación del tipo de agarre:**

Otro aspecto de la técnica de los agarres consiste en variar lo más frecuentemente posible el tipo de agarre que se esté utilizando. Para la flexión de los dedos en la 1ª, 2ª y 3ª articulación, trabajan músculos diferentes cada vez. Por ello, variando el tipo de agarre, el cansancio es menor que si se aplica la misma técnica de forma rutinaria.

### **Agarre de apoyo:**

Según el tipo de carga, se distingue entre agarre de tracción y agarre de apoyo. La mayor parte de las veces, -el apoyo se efectúa con la palma de la mano, y tiene la ventaja de significar una recuperación para los músculos flexores de los dedos. Ya que, sobre todo en las rutas difíciles, esta recuperación reviste una importancia extraordinaria, podemos declarar que: Cada vez que no se utiliza una posición económica de apoyo, se está cometiendo un fallo en la escalada.

### **Agarre lateral-agarre invertido**

Además, los agarres se pueden clasificar según la posible dirección de la carga en: agarres normales, laterales e invertidos. En este contexto resulta importante reconocer rápidamente la técnica de escalada y la posición del centro de gravedad del cuerpo adecuado para utilizar de forma óptima el agarre de que se trate. Ampliaremos esto más adelante. Al agarrarse se derrochan frecuentemente las energías, ya que se emplea una fuerza excesiva para sujetarse. Por lo tanto:

### **Agarre blando:**

Los agarres se deben sujetar justo con la fuerza necesaria para no caerse. Este postulado del "agarre blando" se puede practicar con facilidad haciendo top-rope o boulder, reduciendo conscientemente la tensión de los flexores de los dedos, durante el tiempo necesario para llegar a sentir claramente la frontera de la posición de estabilidad.

## FACE 7.- LA TÉCNICA DE LOS APOYOS

El que quiera practicar el agarre blando debe mantenerse bien de pie. Resulta perfectamente evidente que una buena técnica de pies es un requisito indispensable para ahorrar fuerzas en la escalada. Las siguientes aclaraciones tienen todas como objetivo el inducir a la realización de un estilo de escalada que ahorre el máximo de fuerza posible.



**Grafico N° 35 La técnica de los apoyos**

Nos ocuparemos primero de la manera de permanecer de pie en apoyos muy grandes o en escalones pequeños en paredes escarpadas. Aquí apreciaremos rápidamente que se requerirá menos fuerza de sujeción si cargamos el peso en el apoyo totalmente hacia fuera. En este caso resulta indiferente si cargamos el peso en el empeine o en el talón.



**Grafico N° 36 La técnica de los apoyos**

En los apoyos pequeños y especialmente en las regletas estrechas, resulta mejor aplicar la presión con la cara interior de la planta del pie, ya que con ella se desarrolla el máximo de fuerza posible. Por el contrario, en el caso de orificios o melladuras, con frecuencia sólo resulta posible apoyar la puntera del zapato, y en pasajes extra-plomados y travesías, el apoyar la cara exterior de la planta del pie puede resultar ventajoso en algunas ocasiones. Siempre que los apoyos utilizados sean aproximadamente horizontales la suela debe reposar también horizontalmente lo que, en el caso de la utilización de la puntera del zapato, significa una postura ligeramente elevada del talón y, al pisar con el canto interior, un contragiro activo del pie. Si el talón, o bien la cara exterior del zapato, apuntan demasiado hacia abajo, existe el peligro de resbalar, mientras que, si el talón se sitúa excesivamente alto, en apoyos pequeños, el efecto de palanca forzará el pie hacia abajo.



**Grafico N° 37 La técnica de los apoyos**

Las cosas se desarrollan de otra manera en el caso de las placas de adherencia. Aquí el talón presiona al máximo hacia abajo, con el objeto de aplicar tanta superficie de suela al apoyo como sea posible. La mayor superficie de contacto crea en la práctica un mayor rozamiento. De acuerdo con la física, podemos ofrecer la siguiente explicación al respecto: el coeficiente de rozamiento



(constante en sí mismo e independiente de la superficie) disminuye con la presión creciente en cuanto se ve superada la elasticidad de la suela. Podemos apreciar por último la analogía con el deporte del motor, en este caso se utilizan preferentemente neumáticos muy anchos con una superficie de contacto muy amplia.

En la escalada de adherencia en placas lisas, una posición abierta de las piernas tiene poco sentido, ya que requeriría un traslado lateral del centro de gravedad a cada paso. Por el contrario, una posición adecuadamente abierta al escalar en paredes escarpadas, conduce normalmente a una mejora de la posición de estabilidad. Si existe poco espacio entre apoyo y apoyo, difícilmente se podrán corregir los momentos de giro alrededor del eje longitudinal del cuerpo. Estos momentos de giro aparecen con frecuencia al agarrarse durante la progresión. Las posiciones inestables aparecen también al pisar durante la progresión y se pueden reconocer en el momento en que no se pueda situar el pie tranquilamente en el siguiente apoyo, sino que tengamos que moverlo mediante un fuerte impulso o bien arrastrándolo hacia atrás, lo que se suele llamar "escalar a patadas".

### **Escalar a patadas:**

A pesar de que tener un estilo poco estático no se puede entender siempre como un fallo en la escalada, se debería evitar en lo posible, siempre que pretendamos desarrollar un estilo controlado y con ahorro de fuerza.

### **Balancear:**

En cambio, tendremos un auténtico fallo técnico si el pie que avanzamos no se apoya con todo el peso, sino que lo movemos tentando sobre el apoyo. Si de entrada situamos el pie bien, todo este resbalar y balancear no puede conducir más que a una colocación menos precisa. Para alcanzar un emplazamiento óptimo de la suela, puede ser de utilidad la llamada rotación del pie. Esta técnica obliga automáticamente al canto de la suela a presionar sobre la parte posterior del apoyo.



**Grafico N° 38 Rotacion del pie**

En apoyos de adherencia en caliza o en granito que no esté descompuesto, la suela se puede girar de aquí para allá aún cuando esté sometida a una presión extrema. Con ello aumenta la aspereza de la suela, y se produce un efecto de adherencia mayor.

#### **Pisar en arenisca:**

En cambio, este método no se puede emplear en piedra arenisca, ya que a causa del movimiento giratorio se podrían soltar granitos individuales que facilitarían el deslizamiento como si se tratara de rodamientos de bolas. Hay que prestar atención para que tanto la suela como el apoyo se encuentren limpios de arena (en un momento dado, soplarla o quitarla inmediatamente antes de pisar), y para que una vez que se haya situado el pie no se varíe en absoluto la carga del mismo. Si procedemos correctamente, podemos alcanzar en la arenisca una adherencia increíble.

#### **Ejercicios:**

Además del ensayo directo de las técnicas expuestas en este capítulo o del intento de evitar los fallos mencionados, existen también toda una serie de ejercicios muy efectivos para el desarrollo de la técnica de los apoyos:

- Determinar, a muy poca altura sobre el suelo, la superficie mínima de apoyo sobre la que podemos mantenernos de pie.

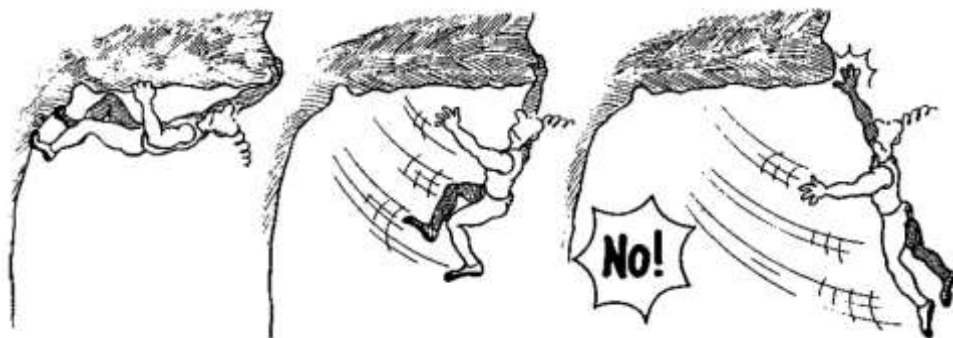
- Asimismo, a una altura reducida, comprobar el límite de la capacidad de adherencia de las suelas.
- Al grito de ¡alto! de un compañero, quedarse durante dos o tres segundos inmóviles en la posición antes de seguir escalando.
- Escalar en terreno sencillo sin utilizar agarres de tracción.
- Dar pasos cruzados en las travesías, apoyando solo el canto exterior, y luego lo mismo pero apoyando exclusivamente el canto interior.

### **FACE 8.- ESCALADA EN TECHOS**

En las escaladas en extraplomos extremos o techos, tienen validez todos los puntos importantes formulados en el capítulo anterior. En todo caso, aquí se tratará además el aspecto del "movimiento pendular".

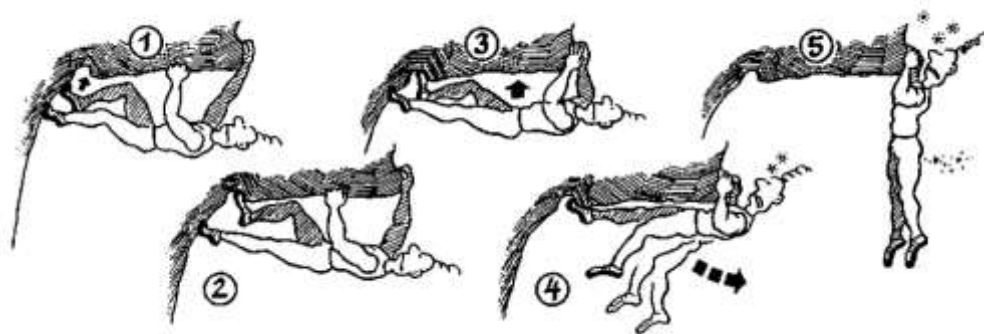
#### **Movimiento pendular:**

La serie de ilustraciones muestra una forma de evitar este movimiento pendular manteniendo los pies en contacto con la roca, o trasladando despacio el centro de gravedad del cuerpo hasta la vertical de los agarres.



**Grafico N° 39 Traslado lento del centro de gravedad**

Este traslado lento se consigue tensando el cuerpo en una postura comparable a la de una plancha horizontal suspendida (3, 4). Para ello, frecuentemente puede ser muy ventajoso realizar un talonaje al comienzo del techo.



**Grafico N° 40 Traslado lento del centro de gravedad**

Un aspecto adicional que se ha de tener en cuenta a la hora de escalar un techo, es que se debe intentar mosquetonear los seguros del mismo desde la última posición vertical que encontremos. Si esto no se hace así, se necesitará bastante más fuerza para hacerlo durante el recorrido del techo, e incluso existirá la posibilidad de que se produzca una situación relativamente peligrosa.

### **FACE 9.- ESCALADA DINÁMICA**

Precisamente en los techos y en los extraplomos, se pueden resolver situaciones difíciles prescindiendo del estilo estático y reversible de escalada y escalando de forma dinámica, esto es, aprovechando los momentos de inercia. Para formularlo de una manera menos pretenciosa, se puede decir que se utiliza un impulso corporal intencionado para agarrarse o pisar más adelante. Para ello, uno se impulsa en la dirección deseada intentando utilizar el breve instante de ingravidez que se produce en el momento en que cesa la aceleración.

#### **Coordinación temporal:**

La serie de movimientos debe estar coordinada de tal manera, que el agarrar y el cargar el peso sobre el nuevo agarre, se produzca exactamente en el punto en que el movimiento cambia de sentido. Wolf-gang Güllich (1986) llamó a este instante "punto muerto", expresión que ha logrado afianzarse a pesar de su regusto macabro.

Para cargar el peso sobre la presa superior en el punto en que el movimiento cambia de dirección, es necesario tener preparado el cambio de agarre cuando se va llegando al final de la trayectoria ascendente.

*Autor: Wolf-gang Güllich (1986)*

*Comentario: El punto muerto cuando el cuerpo cambia su sentido.*

### **Agarrar:**

También es necesario para una buena coordinación, que la mano que se queda sobre la roca se afiance al máximo hasta que se cargue el peso sobre el agarre alcanzado. Con esto, el momento en el que el movimiento cambia de dirección se verá un poco retrasado y se facilitará el hacer presa en el agarre de forma mucho más exacta.

### **Peligro de lesión:**

Un error típico consiste en intentar asir una presa de forma dinámica sin impulsarse previamente. En este caso, cuando se vaya a coger el agarre, el cuerpo se encontrará ya en el movimiento descendente. Al realizar movimientos mal coordinados y especialmente al atrapar el agarre, se corre un riesgo especialmente alto de lesionarse los dedos, ya que aparecen cargas enormemente altas a causa del movimiento descendente que hay que frenar y de la fortísima contracción refleja de los flexores de los dedos. Escalar dinámicamente conduce a un incremento claro de las posibilidades de hacer un grado de dificultad mayor. Sin embargo, un lanzamiento fracasado en el límite del rendimiento, tendrá como resultado -con toda seguridad- una caída. Por ello, el que quiera escalar de forma dinámica, debe dominar la técnica de la caída y ser capaz en cada caso de valorar correctamente la situación de la misma. Para esta valoración se debe ser consciente de que es más difícil controlar una caída a consecuencia de un lanzamiento sin éxito, que una caída normal. También se puede escalar de forma dinámica por debajo del límite del rendimiento para ahorrar fuerza, para practicar la coordinación, o simplemente por la pura alegría de moverse. En este caso, un movimiento que no termine como se había planeado -por ejemplo a causa de un

agarre romano -, normalmente se puede corregir mediante un incremento de la fuerza empleada.

Los lanzamientos se emplean principalmente de las siguientes formas:

1. Lanzamientos con aceleración vertical
2. Lanzamientos con aceleración hacia la pared
3. Lanzamientos con aceleración pendular
4. Saltos

#### **Lanzamientos con aceleración vertical:**

Los lanzamientos con aceleración vertical se emplean normalmente para superar grandes distancias entre agarres. Cuanto menos extra-plomada sea la zona de escalada, mayor será la parte proporcional de la aceleración que las piernas pueden suministrar. Por otro lado, también existen situaciones en las que la mejor solución consiste en impulsarse exclusivamente con los brazos, aunque son las menos. En cualquier caso, se debería:



**Grafico N° 41 Lanzamientos con aceleración vertical**

- Preparar el movimiento encogiéndose al máximo.

- Dentro de lo posible, conseguir que la aceleración apunte directamente hacia arriba, ya que si esta se produjera en una dirección diagonal, el punto en el que el movimiento cambia de dirección adopta la forma de un movimiento horizontal que nos aleja de la pared y que resulta muy difícil de estabilizar de nuevo.
- Sujetar todavía el agarre inferior, tras habernos afianzado al agarre superior, para evitar el posible movimiento pendular. Además, si podemos, resulta también ventajoso dejar al menos un pie en el apoyo original.

Lanzamientos con aceleración hacia la pared:

Los lanzamientos con aceleración hacia la pared se emplean fundamentalmente en la escalada sobre pequeñas regletas y ligeramente extraplomada. Aquí la aceleración no está orientada tanto hacia arriba, sino que se produce más bien hacia la roca, y se emplea de forma muy dosificada. Los dos pies permanecen en su posición de tal manera que el movimiento en sentido contrario equivalga en este caso a un vuelco hacia atrás. Aquí, el error más común consiste en prescindir de tomar impulso, y verse obligado por esta causa a agarrar la presa de forma difícilmente controlable.

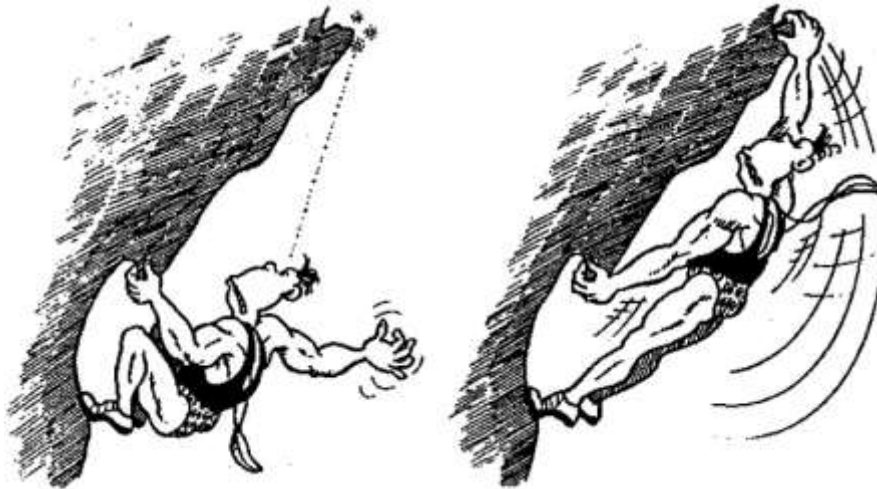
Agarrar dinámicamente:

Se intentará conseguir un agarre mejor agarrando otro lo más rápidamente posible, exclusivamente cuando la posición no permita tomar impulso de ninguna manera. En todo caso, a continuación se debe estabilizar el momento de vuelco dirigido hacia atrás. Esta forma especial también se denomina agarrar dinámicamente.

Lanzamientos con aceleración pendular:

Los lanzamientos con aceleración pendular los utilizan generalmente los monos y es una técnica que resulta adecuada al escalar en extra-plomos con agarres grandes o en techos. Para llevarla a cabo, se acelera el cuerpo en una trayectoria circular alrededor del brazo extendido, tal y como se representa en la ilustración. Para ello se requiere básicamente un buen agarre que soporte también componentes de carga horizontal en condiciones normales, no se debe renunciar a la posibilidad de utilizar este tipo de lanzamientos, ya que ahorran bastante fuerza

a causa del brazo extendido y de su ejecución obligatoriamente rápida. Además, la mayor parte de las veces se podrá estabilizar la oscilación hacia atrás que tendría lugar en caso de fallar el lanzamiento.



**Gráfico N° 42 Lanzamientos con aceleración hacia la pared**

### **Salto:**

Los saltos se pueden efectuar desde el suelo o desde la posición de escalada. Para llevar a cabo un salto desde el suelo con probabilidades de éxito, resulta aconsejable realizar primero un salto de prueba que nos permita tantear la primera presa así como la mejor manera de agarrarse a ella. Un intento en serio sólo se debe abordar, cuando se crea haber encontrado la coordinación óptima. Si el salto se efectúa en un extraplomo, la presa interceptada ha de tener, en mayor o menor medida, forma de buzón, ya que deberá aguantar todo el movimiento pendular del escalador.

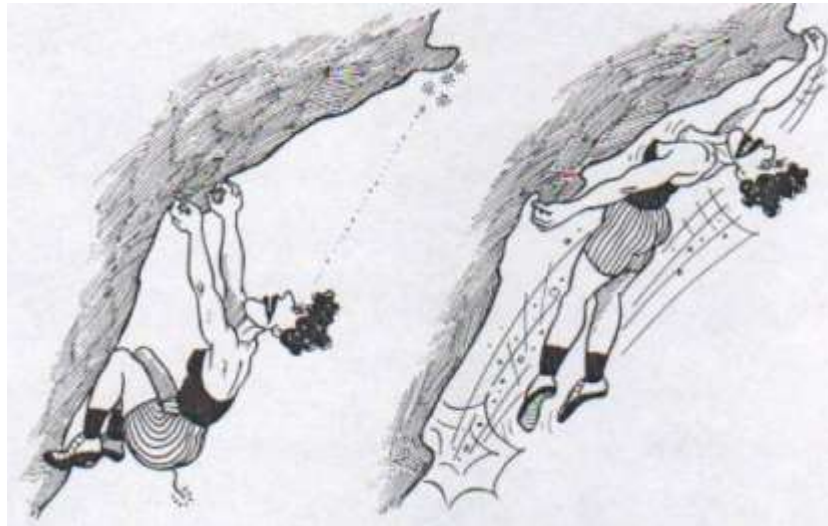
### **Salto desde la posición de escalada:**

En este caso, uno se impulsa paralelo a la pared y, normalmente, intenta alcanzar el agarre con una sola mano, mientras con la otra se limita a guiar la fase del salto y, eventualmente, producir una reducción del movimiento pendular.

Los lanzamientos exigen una coordinación extremadamente precisa. Un principiante cuyo estilo se caracterice por sus agitados movimientos, no podrá hacer que su estilo siga evolucionando hacia una técnica dinámica limpia. Debería



intentar por todos los medios desarrollar primero un estilo tranquilo y reversible para mejorar de esta manera su coordinación.



**Grafico N° 43 Salto desde la posición de escalada**

*Sólo el que sepa escalar correctamente de forma estática, podrá aprender a escalar bien de forma dinámica.*

Ejercicios:

Un ejercicio efectivo para mejorar la escalada dinámica, consiste en moverse con un solo brazo en una zona vertical. Sin embargo hemos de poner atención y realizarlo en terrenos de poca dificultad para evitar lesiones.

#### **FACE 10.- POSICIONES DE REPOSO**

Las posiciones de reposo no sirven directamente para la progresión, y sólo tienen importancia en el contexto de la ascensión de una ruta. Estrechamiento de los vasos sanguíneos: Por posición de reposo, siempre que este sea natural, se entiende una posición de escalada en la que la musculatura que ha estado sometida a los mayores esfuerzos, se pueda recuperar al menos en parte. No significa por tanto colgarse de la cuerda o sujetarse a los seguros intermedios. Generalmente, la recuperación de la energía sólo es posible cuando la musculatura está trabajando como mucho a un 20% de su capacidad máxima. Cuando esta se somete a cargas mayores, se produce un estrechamiento paulatino de los vasos sanguíneos del

músculo, con lo que antes o después se llegará a la crisis energética. Un ejemplo: si peso 70 Kg., y puedo colgar libremente de un brazo durante aproximadamente 2 o 3 segundos de un agarre determinado (70 Kg. = 100 % de la intensidad), podría reposar en este agarre si consiguiera cargarlo con un peso de 14 Kg. como máximo (14 Kg. = 20 % de intensidad). Si uno se sujeta al agarre con una y otra mano de forma alternativa, la carga puede ser un poco mayor, ya que en este caso, cada brazo trabajará solamente durante la mitad del tiempo, mientras que el otro los dejaremos colgar suelto y sacudiéndolo ligeramente.

### **Tiempos de reposo:**

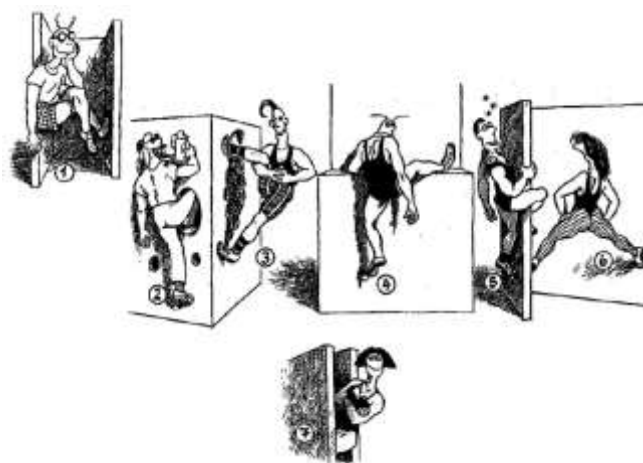
Resulta importante desarrollar una sensibilidad individual para percibir si se puede reposar o no en una determinada posición. Si se puede reposar, tiene pleno sentido el hacerlo durante varios minutos, siempre que más arriba aún nos esperen pasajes difíciles. Si no se puede reposar, hay que evitar a toda costa una permanencia prolongada. En este último caso, puede resultar recomendable reposar únicamente durante un corto espacio de tiempo (aproximadamente de 5 a 15 segundos). En este tiempo se vuelve a sintetizar el combustible directo de las células de los músculos (ATP), con lo que a pesar del cansancio creciente, tendremos más fuerza a nuestra disposición para realizar los siguientes metros. Al menos la suficiente para cargar el peso sobre los flexores de los dedos, que es lo que se pretende en primera instancia al reposar. Cuando se trate de encontrar posiciones de reposo necesitaremos creatividad y un amplio repertorio gestual. Respecto a estas posturas corporales, se puede decir que, en general, resultan más económicas en las posiciones extremas de las articulaciones de los codos y de las rodillas.

A continuación se realizará un breve resumen de las posibles posiciones de reposo:

1. En grietas anchas, realizando una oposición similar a la técnica de chimeneas.
2. En orificios grandes o en grandes lajas invertidas, empotrando la rodilla.
3. En orificios más pequeños, empotrando el pie.

4. En cornisas anchas, talonando.
5. En aristas agudas, colocando el gemelo alrededor de la arista
6. En diedros o estructuras cóncavas de la pared, mediante apoyos y/o aperturas.
7. En grietas, empotrando.

La escalada no es un deporte burdo que sólo exige fuerza física, sino que es un juego con la fuerza de la gravedad y, como se dijo al principio, un juego con las posiciones de estabilidad. Como resumen de este capítulo se podría formular lo siguiente:



**Gráfico N° 44 Tiempos de reposo**

*El mejor escalador no es sólo aquel que resuelve un determinado pasaje, sino el que lo hace empleando el mínimo de fuerza.*

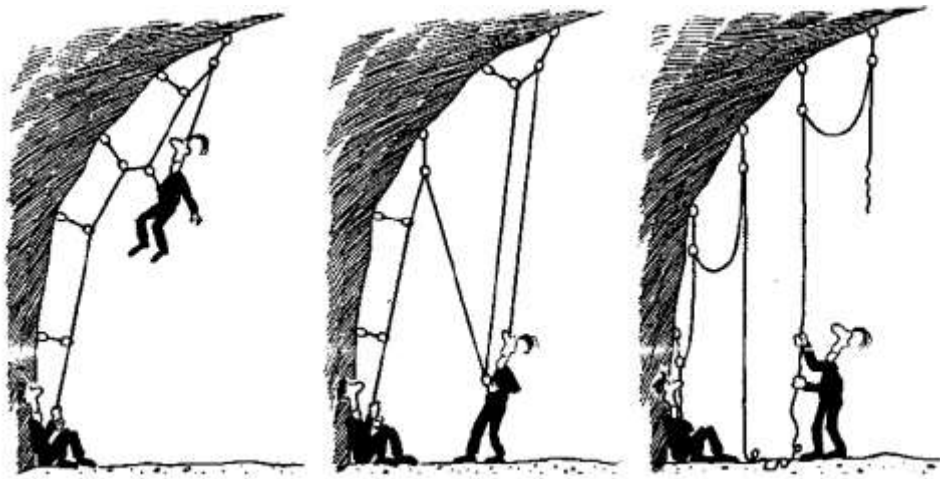
### **FACE 11.- CIRCULO ROJO**

En este tipo de ascensión, una vez se ha producido la caída, el escalador regresa a la reunión o al último reposo natural, pero no tiene porqué retirar la cuerda de los seguros que ya haya mosquetoneado. Esto es, escala asegurado por arriba hasta el punto donde tuvo lugar la caída para, a partir de ahí, continuar con la técnica habitual del primero de cuerda. Si en el intento de ascensión se produce una caída, pero se sigue escalando para reconocer los siguientes pasajes, entonces no se trata de una ascensión en círculo rojo, sino de un mero ensayo. Si después se quiere

dejar montada la cuerda en un pasaje determinado, se puede utilizar la siguiente técnica:

Se pasa una cinta express por el punto de encordamiento y por la cuerda inmediatamente por encima del seguro intermedio elegido. A continuación, uno se descuelga hasta el suelo y, tras sacar la cuerda de los seguros intermedios superiores, se puede comenzar otro intento de ascensión en círculo rojo.

Como dejar montada la cuerda en un seguro determinado:



**Grafico N° 45 Círculo rojo**

Atención: esta técnica sólo se debe emplear cuando se está seguro de tener la suficiente cuerda, pues si esto no fuese así el compañero podría caer al suelo.

#### **Crítica al estilo del círculo rojo:**

El estilo círculo rojo se ha criticado, con razón, por diferentes motivos y muchos escaladores lo han rechazado por completo.

- Durante las pausas necesarias, la cuerda permanece en la ruta e impide la ascensión de otros escaladores. Quien bloquee las rutas de esta manera, debería asegurarse de que nadie quiere intentar en esos momentos ese itinerario. Si existieran otras personas interesadas, resulta evidente que hay que retirar la cuerda mientras tanto.

- La regla que tras una caída permite comenzar de nuevo a partir del último reposo natural, provoca el que se inventen las posiciones de reposo más increíbles, para hacer posible de esta manera una "ascensión". Así, la idea de escalar el largo completo se queda en nada.
- El tercer punto criticable respecto a las ascensiones en círculo rojo, se refiere al hecho de que con esta técnica se puede ascender paso a paso, con lo que al final no se lleva a cabo más que una ascensión en top rope de la ruta.



**Grafico N° 46 Círculo rojo**

Así pues, se cuestiona el valor deportivo de la escalada en círculo rojo. En este contexto se ha de mencionar sin embargo, que a pesar de la existencia de formas más o menos definidas, por último, cada escalador debe decidir por sí mismo cual es un buen estilo para él y cual no. En este país, no existe nadie que le vaya a imponer a uno un estilo determinado, con lo que resulta completamente innecesario encorsetarse a sí mismo con reglas prefabricadas. Únicamente sería conveniente tener cuidado cuando se informa a los demás sobre el tipo de escalada que se ha empleado, para que la descripción se ajuste de verdad a la realidad. Quien presente una imagen de sí mismo que no se corresponda con lo que realiza escalando día a día, está haciendo oposiciones para que antes o después se le considere un charlatán.

## **FACE 12.- EL CONTROL DEL CENTRO DE GRAVEDAD DEL CUERPO**

Centro de gravedad del cuerpo:

El concepto de centro de gravedad del cuerpo se puede definir exactamente en términos físicos, pero a pesar de ello (o precisamente por ello), resulta algo abstracto.

La cuestión es que no tiene absolutamente nada que ver con un punto fijo en el cuerpo del escalador, sino que este centro se sitúa según la postura del cuerpo en cada momento. En una persona de pie y erguida, el centro de gravedad se encuentra aproximadamente a la altura del ombligo en el interior del abdomen. Por el contrario, en el caso de la postura de bavaresa, la posición del centro de gravedad se encuentra fuera del cuerpo. En todo caso, los niños se mantienen de pie sin imaginarse que en ese caso concreto, su centro de gravedad debe encontrarse exactamente sobre la superficie de apoyo. Del mismo modo, se puede escalar según como lo sienta uno mismo y hacerlo bien, sin haber dedicado el menor pensamiento a la posición del centro de gravedad. Sin embargo, en el momento en que comprendamos razonablemente las leyes que rigen las posiciones de estabilidad, no le daremos más vueltas al concepto del centro de gravedad. Este entendimiento, el llamado comprender cognitivo, interpreta un papel importante en la anticipación en nuestro fuero interno de las sucesivas series de movimientos. El centro de gravedad del cuerpo debe mantenerse dentro de lo posible sobre la superficie de apoyo. En el capítulo anterior, se suscitó la cuestión de desplazar intencionadamente el centro de gravedad tan poco como sea posible en la técnica de las presiones contrapuestas. De estas dos reflexiones, se pueden extraer algunas conclusiones válidas en la práctica.



### **Grafico N° 47 El control del centro de gravedad del cuerpo**

En placas de adherencia, el centro de gravedad del cuerpo debe encontrarse situado verticalmente sobre la superficie de apoyo, y bastante alejado de la roca. Las manos tienen aquí una función exclusivamente de apoyo; si aplicamos demasiada presión sobre ellas, o lo que es lo mismo, el centro de gravedad se aproxima demasiado a la roca, la presión sobre las suelas se reducirá, disminuyendo así la tracción total.

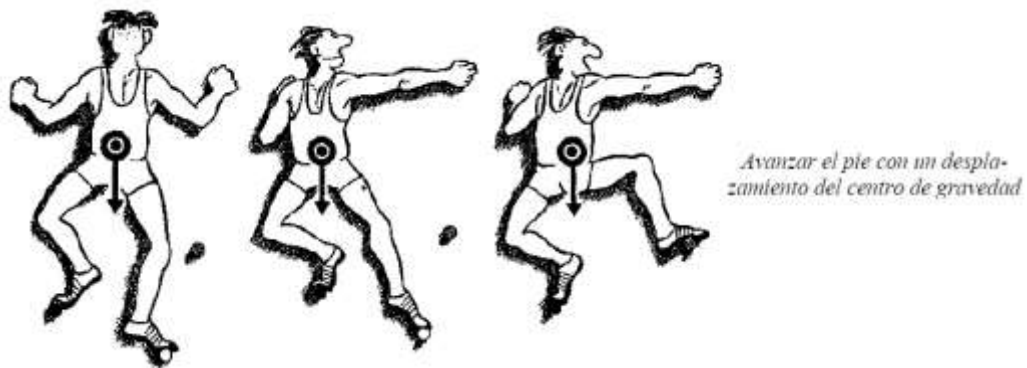
En la escalada de paredes escarpadas con apoyos definidos, el cuerpo se mantiene tan cercano a la roca como sea posible. Ya que la roca está en medio, en este caso no se puede situar el centro de gravedad exactamente sobre la superficie de apoyo. No obstante, cuanto menor sea la distancia, menos fuerza se habrá de emplear con los brazos para la sujeción.

Este "permanecer pegado a la pared", significa que al avanzar el pie, la rodilla correspondiente se desplaza de lado hacia arriba. Al situar el otro pie y levantar así la otra rodilla también, resulta la llamada postura de la rana. Para esta técnica, es de gran ayuda el disponer de una considerable elasticidad en la zona de las caderas.



**Grafico N° 48 El control del centro de gravedad del cuerpo**

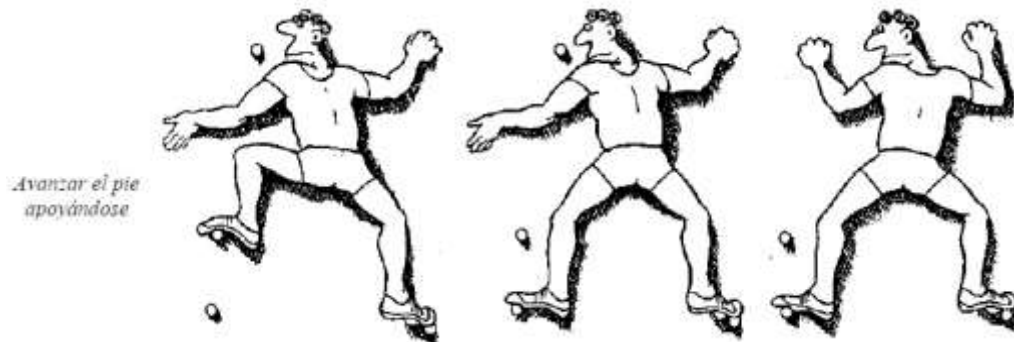
En el ejemplo de la ilustración, el escalador coloca primero ambos pies sobre los agarres superiores antes de mover el cuerpo hacia arriba al estirar las piernas. Si prescindiera de desplazar el pie izquierdo, tendría que realizar la siguiente superación por medio de una tracción de brazos o de una flexión de rodilla de una sola pierna, lo cual requeriría el empleo de más fuerza que el método representado.



**Grafico N° 49 El control del centro de gravedad del cuerpo**

Al escalar paredes escarpadas sin apoyos definidos, por ejemplo en la escalada sobre agarres invertidos o laterales, las piernas se abren fundamentalmente delante del cuerpo. Aquí, de acuerdo con el principio de las oposiciones, resulta recomendable un desplazamiento del centro de gravedad hacia atrás. Al avanzar un pie, la posición ideal del centro de gravedad del cuerpo se encuentra en la vertical del otro pie.





### **Grafico N° 50 El control del centro de gravedad del cuerpo**

Por eso, si se trata de apoyos situados lateralmente, tiene sentido el realizar un desplazamiento del centro de gravedad. El desarrollo de estos movimientos está bosquejado en la serie de ilustraciones.

Si el centro de gravedad no se sitúa en la vertical del pie sobre el que estamos cargando el peso, sólo podremos estabilizar la posición mediante un empleo notable de la fuerza, o bien si conseguimos una serie de movimientos económicos según el principio del apoyo y la apertura.

**AUTOEVALUACIÓN DE LA FASE 2**  
**LAS REGLAS BÁSICAS DE LA TÉCNICA DE ESCALADA**  
**PARA ENTRENADORES “ESCALADA DEPORTIVA”**

Una vez dada todo el sustento teórico y práctico de la fase 2 Las reglas básicas de la técnica de escalada de la guía sírvase responder las siguientes interrogantes.

¿Podría usted señalar las reglas básicas de la técnica de escalada?

---

---

¿Con sus propias palabras ¿Cómo definiría el fundamento técnico “Cuanto mejor sea la técnica, menos fuerza será necesario emplear”?

---

---

¿Cree usted que es posible conseguir mejores resultados con lo expuesto en esta Fase sobre lo que respecta a la escalada deportiva de su institución?

---

---

¿Una vez que Ud. analizó los diferentes temas de la unidad y guía, considera que los objetivos planteados en la misma se cumplieron?

Sí, totalmente. ( )

Sí, parcialmente. ( )

Sí, muy poco. ( )

Porqué: \_\_\_\_\_

---

### 6.9 Modelo operativo de la propuesta.

<b>FASES</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>RESPONSABLES</b>
Sensibilización	Sensibilizar a los deportistas y Entrenadores sobre la aplicación de la guía básica metodológica para la enseñanza de escalada deportiva a los deportistas de la categoría infantil de la Federación Deportiva de Bolívar.	Socialización de instructores en equipos de trabajo para la integración de la temática.	Proyector Presentación Electrónica  Internet	Octubre/2014	<b>Autor de la propuesta Entrenadores y Directivos</b>
Capacitación	Entrenar a los deportistas sobre la práctica de escalada deportiva dirigida a entrenadores de la Federación Deportiva de Bolívar, para mejorar su metodología de la enseñanza.	Entrega, análisis y sustentación de la guía metodológica para la enseñanza de escalada deportiva para mejorar su Desarrollo motriz “	Proyector Presentación Electrónica Internet	Noviembre/2014	<b>Autor de la propuesta y directivos</b>
Ejecución	Aplicar los conocimientos adquiridos sobre la guía básica metodológica para la enseñanza de escalada deportiva a los deportistas de la categoría infantil de la Federación Deportiva de Bolívar	En la Federación socializar la guía.	Federación Deportiva de Bolívar	Noviembre/2014	<b>Autor de la propuesta Entrenadores y Directivos</b>
Evaluación	Determinar el grado de interés y participación en la aplicación de la guía básica metodológica para la enseñanza de escalada deportiva a los deportistas de la categoría infantil de la Federación Deportiva de Bolívar.	Diseñar los instrumentos Aplicar los instrumentos Socializar el informe	Encuesta Proyector Material de Oficina	Diciembre/2014	<b>Autor de la propuesta Entrenadores y Directivos</b>

**Cuadro N° 27.** Metodología  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez

### 6.10 Administración.

Esta propuesta estará direccionada por: Sr. Patricio Nikolay Sánchez Sánchez y bajo la coordinación del entrenador Raúl Santiago Chávez Duche, Docente de la Federación Deportiva de Bolívar, a su vez para el manejo de la guía básica metodológica para la enseñanza de escalada deportiva a los deportistas de la categoría infantil de la Federación Deportiva de Bolívar. Estará previsto el respectivo asesoramiento del Maestrante, por cuanto será el mismo que facilitará los temas indicados en esta propuesta.

ACCIÓN	RESPONSABLE
Sensibilización	<b>Entrenadores y Monitores</b> Equipo Evaluador.
Período de Capacitación	Patricio Nikolay Sánchez Sánchez
Socialización de la “Guía básica metodológica para la enseñanza de escalada deportiva a los deportistas de la categoría infantil de la Federación Deportiva de Bolívar. “	Patricio Nikolay Sánchez Sánchez
Evaluación	Autor de la propuesta Directivos y Entrenadores

**Cuadro N° 28.** La administración.

**Elaborado por:** Patricio Sánchez

### 6.11 Previsión de la evaluación.

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
¿Quienes solicitan evaluar?	Entrenadores, Dirigentes.
¿Por qué evaluar?	Conocer el grado de aceptación de la “Guía básica metodológica para la enseñanza de escalada deportiva a los deportistas de la categoría infantil de la Federación Deportiva de Bolívar.”
¿Para qué evaluar?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para conocer si la propuesta dio resultados positivos.</li> <li>• Para conocer si con la propuesta ha mejorado su desarrollo motriz en los deportistas de escalada deportiva de la Federación Deportiva de Bolívar.</li> </ul>
¿Qué evaluar?	La funcionalidad de la Guía básica metodológica para la enseñanza de escalada deportiva a los deportistas de la categoría infantil de la Federación Deportiva de Bolívar.
¿Quién evalúa?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigador.</li> <li>• Patricio Sánchez</li> <li>• Entrenadores</li> </ul>
¿Cuándo evaluar?	Permanentemente.
¿Cómo evaluar?	Observación, encuesta y Entrevista a Deportistas, Monitores y Entrenadores.
¿Con qué evaluar?	Cuestionarios y entrevistas.

**Cuadro N° 29.** Previsión de la evaluación  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez  
**ANEXOS**

## RECURSOS:

### HUMANO

En la presente investigación se va a contar con los siguientes recursos humanos como son: Entrenadores con los que guiaremos de forma correcta a los deportistas y se encargara de ayudarnos simplificando lesiones deportivas y por último los deportistas quienes serán los entes de este deporte y a quienes compartiremos nuestros conocimientos.

1	Entrenadores.	03
2	Deportistas.	60
<b>3</b>	<b>Total.</b>	<b>63</b>

**Cuadro N° 30:** Recursos Humanos

**Elaborado por:** Patricio Sánchez

### ECONÓMICOS Y MATERIALES

En la presente investigación se va a contar con los siguientes recursos económicos y materiales como son cuerdas con las que aseguraremos al escalador, mosquetones con los que estarán unidos a la cuerda, arneses con los que contaremos para la sujeción y seguridad del deportista, zapatos de escalada con los que le dará más agarre y precisión en el accenso y por último los cascos con los que protegeremos de forma más efectiva a nuestro escalador.

RECURSOS	COSTO
2 Cuerdas dinámicas	560.00
Mosquetones HMS	20.00
Arneses	110.00
Zapatos de escalada	120.00
Cascos	65.00
Imprevistos	100.00
<b>Total</b>	<b>975.00</b>

**Cuadro N° 31:** Recursos Económicos y materiales

**Elaborado por:** Patricio Sánchez

## **BIBLIOGRAFIA:**

### **Documental**

- ACUÑA DELGADO, A. (1991). “Manual didáctico de actividades en la naturaleza”. Sevilla: Wancavelen.
  
- LUEBBEN, G (2006). “Escalada en roca” Madrid: Tutor.
  
- SALOMÓN, J.C.; VIGIER C. (1991). “Pratique de L escalada” Paris: Vigot.
  
- TESTEVVIDE, S. (2003). “L escalada en situation”. Paris Editions Revveeps.
  
- VV.AA. (1999). “juegos de escalada”. Barcelona: Inde.
  
- WINTER, S. (2000). “Escalada Deportiva con niños y adolescentes”. Madrid: Desnivel.
  
- MANUAL PETZL, Mundo Vertical – (2013) “Paul Petzl” Madrid Desnivel.
  
- NUDOS PARA ESCALADORES 5TA EDICIÓN (2010) desnivel “Craig Luebben”Francia.
  
- GUÍA PRÁCTICA PARA ESCALADORES EN MUROS ARTIFICIALES (2013) mountain rescue “Sequoia” Madrid España.

### **Linkografía.**

<http://www.efdeportes.com/>

<http://www.efdeportes.com/efd38/ciencia.htm>

<http://www.etitudela.com/profesores/gcf/escalada%20y%20senderismo/02e5c29bd00f33303/index.html>.





SI  NO

6.- ¿Es importante la fuerza física y mental el proceso de entrenamiento?

SI  NO

7.- ¿La Actividad deportiva es una de las que mejor se ajusta a la exigencia competitiva del escalador?

SI  NO

8.- ¿Los procedimientos y técnicos de enseñanza aumentan la efectividad de un escalador?

SI  NO

9.- ¿Es importante llevar una Disciplina deportiva le permita desarrollar un mejor desempeño en sus competencias?

SI  NO

10.- ¿Es importante que el entrenador lleve una acción pedagógica?

SI  NO

**“GRACIAS POR SU COLABORACIÓN”**

**ENCUESTA REALIZADA PARA DEPORTISTAS DE ESCALADA  
DEPORTIVA DE LA “FEDERACION DEPORTIVA DE BOLIVAR” DE LA  
CATEGORÍA INFANTIL DE LA CIUDAD DE GUARANDA PROVINCIA  
DE BOLIVAR”**

**Objetivo.-** La presente encuesta tiene como finalidad establecer el nivel de factibilidad de la implementación de la práctica de la metodología en la enseñanza de escalada deportiva de la categoría infantil de la federación deportiva de Bolívar.

Dirigidas: A los estudiantes del plantel.

**INSTRUCCIONES:**

a.- La evaluación es confidencial, no ponga su nombre.

b.- Marque con una x la alternativa que usted piense correcta

c.- Proceda con imparcialidad y objetividad.

1.- ¿Influye la acción pedagógica en el rendimiento físico del escalador?

SI            NO            A VECES     

2.- ¿Ascensos sobre pared representan el plan de acción que se realiza con el proceso de entrenamiento de un escalador?

SI            NO     

3.- ¿El proceso de preparación de un escalador implica, la acción pedagógica y un trato especial?

SI            NO            MUY POCO     

4.- ¿En la metodología el proceso de entrenamiento se debe considerar las condiciones y la fuerza física y mental?

SI            NO            A VECES

5.- ¿Considera usted que los procedimientos y técnicas de enseñanza beneficia al escalador?

SI  NO  A VECES

6.- ¿Cree usted que Accensos sobre pared mejoran su rendimiento físico?

SI  NO  A VECES

7.- ¿El realizar ascensos sobre paredes una de las que mejor se ajusta a la exigencia competitiva del escalador?

SI  NO  A VECES

8.- ¿Los procedimientos y técnicos de enseñanza aumentan la efectividad de un escalador?

SI  NO

9.- ¿Es importante llevar una Disciplina deportiva le permita desarrollar un mejor desempeño en sus competencias?

SI  NO

10.- ¿Es importante llevar un procedimiento de enseñanza para desarrollar un mejor desempeño en sus competencias?

SI   NO

**“GRACIAS POR SU COLABORACIÓN”**

**NOMINA DE LOS DEPORTISTAS DE ESCALADA DEPORTIVA.**

**“FEDERACIÓN DEPORTIVA DE BOLIVAR”**  
GUARANDA –ECUADOR (Av. Guayaquil y circunvalación)

1. AGOSTA FREIRÉ PAUL FERNANDO
2. ACOSTA LÓPEZ IONATHAN BRYAN
3. AGUAGALLO CALDERÓN MAURICIO FABIÁN
4. ALDAZ MORALES ERICK XAVIER
5. BARRENO VARGAS CARLOS ALEXANDER
6. CAIZA BAYAS KEVIN ANDRÉS
7. CACERES LÁMAR DIEGO ARMANDO
8. CALDERÓN JARAMILLO JAIRO STEVEN
9. CRIOLLO ESPIN BRYAN GEOVANNI
10. CHAVES ARIAS JOAO ALEXANDER
11. FLORES CADENA JUAN ISRAEL
12. GALARZA ROMERO BRYAN ISRAEL
13. GAMBOA MORALES BRYAN STALIN
14. GORDILLO JATI FERNANDO GABRIEL
15. GUAITARA ESCOBAR MARCO VINICIO
16. GUAYPATIN YUGCHA EDGAR FABRICIO
17. GUAMBUGUETE VARGAS KEVIN FABRICIO
18. GUASHPA LEMA DANNY MIGUEL
19. GUEVARA ARANDA ALEX XAVIER
20. INMUNDA PLACES KEVIN ALEJANDRO
21. LANDA LANDA GABRIEL EDUARDO
22. LEMA PÉREZ KEVIN ANDRÉS
23. MASABANDA POAQUIZA IVAN PATRICIO
24. MATZA VILLEGAS JAIR
25. MESTANZA CAIZA EDISON STEEVEN
26. OLIVO NUNEZ CHRISTOPHER FERNANDO
27. OROSCO MACAS NILTON HAZMER
28. VELASQUEZ SIMBAÑA PATRICIO NESTOR
29. TITUAÑA PEREZ ALEX RAUL
30. TORRES ALMEIDA PAUL FERNANDO

**Cuadro N° 32:** Nómina de los deportistas de escalada deportiva  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez

**NOMINA DE LOS DEPORTISTAS DE ESCALADA DEPORTIVA.**

**“FEDERACIÓN DEPORTIVA DE BOLIVAR”**  
GUARANDA –ECUADOR (Av. Guayaquil y circunvalación)

31. AGOSTA FREIRÉ PAUL FERNANDO
32. ACOSTA LÓPEZ IONATHAN BRYAN
33. AGUAGALLO CALDERÓN MAURICIO FABIÁN
34. ALDAZ MORALES ERICK XAVIER
35. BARRENO VARGAS CARLOS ALEXANDER
36. CAIZA BAYAS KEVIN ANDRÉS
37. CACERES LÁMAR DIEGO ARMANDO
38. CALDERÓN JARAMILLO JAIRO STEVEN
39. CRIOLLO ESPIN BRYAN GEOVANNI
40. CHAVES ARIAS JOAO ALEXANDER
41. FLORES CADENA JUAN ISRAEL
42. GALARZA ROMERO BRYAN ISRAEL
43. GAMBOA MORALES BRYAN STALIN
44. GORDILLO JATI FERNANDO GABRIEL
45. GUAITARA ESCOBAR MARCO VINICIO
46. GUAYPATIN YUGCHA EDGAR FABRICIO
47. GUAMBUGUETE VARGAS KEVIN FABRICIO
48. GUASHPA LEMA DANNY MIGUEL
49. GUEVARA ARANDA ALEX XAVIER
50. INMUNDA PLACES KEVIN ALEJANDRO
51. LANDA LANDA GABRIEL EDUARDO
52. LEMA PÉREZ KEVIN ANDRÉS
53. MASABANDA POAQUIZA IVAN PATRICIO
54. MATZA VILLEGAS JAIR
55. MESTANZA CAIZA EDISON STEEVEN
56. OLIVO NUNEZ CHRISTOPHER FERNANDO
57. OROSCO MACAS NILTON HAZMER
58. VELASQUEZ SIMBAÑA PATRICIO NESTOR
59. TITUAÑA PEREZ ALEX RAUL
60. TORRES ALMEIDA PAUL FERNANDO

**Cuadro N° 33:** Nómina de los deportistas de escalada deportiva  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez

NOMINA DEL PERSONAL DOCENTE

**“FEDERACION DEPORTIVA DE BOLIVAR”**  
GUARANDA- ECUADOR (Av. Guayaquil y circunvalación)

---

NOMINA DEL PERSONAL DOCENTE ESCALADA DEPORTIVA

NOMBRES Y APELLIDOS
RAUL SANTIAGO CHÁVEZ DUCHE
JEFFERSON FERNANDO NUÑES SALTOS
PATRICIO NIKOLAY SANCHEZ SANCHEZ

**Cuadro N° 34:** Nómina del personal docente escalada deportiva  
**Elaborado por:** Patricio Sánchez

## MODELO DE REGISTRO DE OBSERVACIÓN.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE CULTURA FÍSICA

Grupo de trabajo: Deportistas de escalada deportiva					
Fecha: 2014 - 2015		Hora de inicio: 2:30 pm			
Lugar: Escuela "Federación Deportiva de Bolívar" (Av. Guayaquil y circunvalación)		Hora de finalización: 5:00 pm			
Nombres	Alimentación	Consume alimentos	Buen rendimiento físico	Obtiene triunfos	Entrenamiento constante
1. AGOSTA FREIRE PAUL FERNANDO					
2. ACOSTA LÓPEZ JONATHAN BRYAN					
3. ÁGUAGALLO CALDERÓN MAURICIO FABIÁN					
4. ALDAZ MORALES ERICK XAVIER					
5. BARRENO VARGAS CARLOS ALEXANDER					
6. CAIZA BAYAS KEVIN ANDRÉS					
7. CACERES LÁMAR DIEGO ARMANDO					
8. CALDERÓN JÁRAMILLO JAIRO STEVEN					
9. CRIOLLO ESPIN BRYAN GEOVANNI					
10. CHAVES ARIAS JOAO ALEXANDER					
11. FLORES CADENA JUAN ISRAEL					
12. GALARZA ROMERO BRYAN ISRAEL					
13. GAMBOA MORALES BRYAN STALIN					
14. GORDILLO JATI FERNANDO GABRIEL					
15. GUAITARA ESCOBAR MARCO VINICIO					
16. GUAYPATIN YUGCHA EDGAR FABRICIO					
17. GUAMBUGUETE VARGAS KEVIN FABRICIO					
18. GUASHPA LEMA DANNY MIGUEL					
19. GUEVARA ARANDA ALEX XAVIER					
20. INMUNDA PPLACES KEVIN ALEJANDRO					
21. LANDA LANDA GABRIEL EDUARDO					
22. LEMA PÉREZ KEVIN ANDRÉS					
23. MASABANDA POAQUIZA IVAN PATRICIO					
24. MATZA VILLEGAS JAIR					
25. MESTANZA CAIZA EDISON STEEVEN					
26. OLIVO NUNEZ CHRISTOPHER FERNANDO					
27. OROSCO MACAS NILTON HAZMER					
28. PAREDES ALBUJA DIEGO FERNANDO					

**Cuadro N° 35:** Modelo de registro de observación.

**Elaborado por:** Patricio Sánchez

## FOTOS PRACTICA DE ESCALADA

### CALENTAMIENTO GENERAL



### CALENTAMIENTO ESPECÍFICO

