



## **UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACION**

**CARRERA: CULTURA FISICA**

**Informe del Trabajo de Graduación o Titulación previo a la  
obtención del Título de Licenciado en Ciencias de la Educación,  
Mención: Cultura Física**

**TEMA:**

---

“INCIDENCIA DE LOS LIBROS ELECTRÓNICOS EN LA SOCIALIZACIÓN  
DE LA CARRERA DE ORIENTACIÓN AL PERSONAL DE LAS LIGAS  
FILIALES A LA FEDERACIÓN DEPORTIVA BARRIAL DE COTOPAXI  
DURANTE EL PERÍODO JUNIO - OCTUBRE 2010”

---

**AUTOR:** Mise Pastuña Hernán Rodrigo

**TUTOR:** Ing. Carrillo Sarabia Fernando Javier

AMBATO

2010

**APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE  
GRADUACIÓN O TITULACIÓN**

**CERTIFICA:**

Yo, Ingeniero Fernando Javier Carrillo Sarabia, CI. 180312639-8 en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación o Titulación sobre el tema: “ INCIDENCIA DE LOS LIBROS ELECTRÓNICOS EN LA SOCIALIZACIÓN DE LA CARRERA DE ORIENTACIÓN AL PERSONAL DE LAS LIGAS FILIALES A LA FEDERACIÓN DEPORTIVA BARRIAL DE COTOPAXI DURANTE EL PERIODO JUNIO - OCTUBRE 2010”, desarrollado por el egresado: MISE PASTUÑA HERNÁN RODRIGO, considero que dicho Informe Investigativo, 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.

Ambato, 10 de noviembre de 2010

---

Ing. Carrillo Sarabia Fernando Javier

CI. 1803126398

TUTOR

## **AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

Dejo constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, quien basado en la experiencia profesional, en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.

---

Mise Pastuña Hernán Rodrigo

CI. 050164100-5

**Al Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación:**

La Comisión de estudio y calificación del informe de Trabajo de Graduación sobre el tema: “INCIDENCIA DE LOS LIBROS ELECTRÓNICOS EN LA SOCIALIZACIÓN DE LA CARRERA DE ORIENTACIÓN AL PERSONAL DE LAS LIGAS FILIALES A LA FEDERACIÓN DEPORTIVA BARRIAL DE COTOPAXI DURANTE EL PERIODO JUNIO - OCTUBRE 2010”, presentada por el Sr. MISE PASTUÑA HERNÁN RODRIGO egresado de la Carrera de Cultura Física, promoción 2006-2010, una vez revisada la investigación, aprueba con la calificación de 9.8, (nueve punto ocho) en razón de que cumple con los principios básicos técnicos, científicos y reglamentarios.

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

LA COMISIÓN

---

Ing. M.Sc. Ivonne B. Freire Ll.

---

Ing. Wilmer Alejandro Jordán Cordonez

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a cada una de las personas que colaboraron para que esta investigación sea fructífera, a la institución que me permitió realizar mi sueño de escalar un peldaño más en la vida, la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.

Lo dedico a mis noches de desvelo y al tiempo no compartido con mi familia por querer ser un mejor profesional, este trabajo es de mi familia porque sacrifique su tiempo junto a mí para demostrar que se puede ser mejor cada día si uno se lo propone.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por la vida y por el don de la sabiduría, a mis padres por formarme como el ser humano responsable y emprendedor que soy, a mi familia por ser el pilar fundamental de mi vida, a mi admirable esposa Patricia por ser mi apoyo día a día, a mis adoradas hijas María Fernanda, Alison Alejandra y Jennifer Daniela que son mi inspiración a seguir superándome y así proyectarme a un futuro mejor en apoyo a la sociedad, a la Universidad por abrirme las puertas para mi formación profesional, a los docentes por compartir sus conocimientos y experiencias, a mis amigos y compañeros por ayudarme a seguir adelante en todo momento.

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

### PAGINAS PRELIMINARES

#### Contenido

#### PAGINAS PRELIMINARES

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE.....	ii
GRADUACIÓN O TITULACIÓN.....	ii
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	iii
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS .....	vii
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPITULO I.....	3
EL PROBLEMA.....	3
1.1. Tema .....	3
1.2. Planteamiento del problema .....	3
1.2.1. Contextualización.....	3
Contextualización Macro.....	3
Contextualización Meso .....	4
Contextualización Micro.....	4
1.2.2. Análisis crítico.....	5
1.2.3. Prognosis .....	6
1.2.4. Formulación del problema .....	6
1.2.5. Interrogantes de la investigación .....	7
1.2.6. Delimitación del objeto de investigación. ....	7
1.3. Justificación. ....	8
1.4.2. Objetivos Específicos.....	9
CAPITULO II.....	10
MARCO TEORICO.....	10
2.1. Antecedentes Investigativos.....	10
2.2. Fundamentación Filosófica. ....	10
2.3. Fundamentación Pedagógica.....	10
2.4. Fundamentación Legal.....	11

2.5. Categorías Fundamentales .....	12
Informática. ....	13
NTIC's. (Tecnologías de la información y la comunicación).....	14
Internet .....	16
Libros electrónicos .....	17
Dispositivos que permiten su lectura.....	18
Evolución de los libros electrónicos.....	19
Ventajas y desventajas de los lectores electrónicos.....	20
Seguridad en el libro electrónico.....	21
Federación Internacional de Orientación.....	22
Historia. ....	22
Estructura interna. ....	23
Campeonato de Orientación Militar Inter-fuerzas .....	23
Deporte. ....	24
Historia. ....	25
Arte físico. ....	26
Tecnología. ....	27
Carrera de Orientación. ....	28
El mapa.....	30
Meridianos y paralelos: .....	31
Coordenadas:.....	31
Escala.....	33
Curvas de nivel.....	33
La brújula. ....	36
Manejo de la brújula.....	37
Técnicas elementales de orientación. ....	38
Técnicas de orientación por otros métodos. ....	39
2.6. Hipótesis. ....	40
2.7. Señalamiento de variables.....	40
CAPITULO III.....	41
METODOLOGÍA.....	41
3.1. Modalidad básica de la investigación. ....	41



Bibliográfica documental.- El proyecto de investigación se fundamenta en la modalidad de investigación bibliográfica documental, por cuanto se apoya en fuentes de carácter documental, esto es en documentos como libros, ensayos, revistas y periódicos. ....	41
3.2. Nivel o tipo de investigación. ....	42
3.3. Población y muestra. ....	42
3.4. Operacionalización de Variables ....	43
3.5. Plan de Recolección de la Información ....	45
3.6. Plan de Procesamiento de la Información. ....	46
CAPITULO IV .....	47
ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS .....	47
4.1. Análisis de los resultados. ....	47
4.2. Verificación de hipótesis. ....	58
CAPITULO V .....	59
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	59
4.1. Conclusiones. ....	59
4.2. Recomendaciones. ....	60
CAPITULO VI .....	61
PROPUESTA .....	61
4.1. Datos Informativos. ....	61
4.2. Antecedentes de la Propuesta. ....	61
4.3. Justificación. ....	62
4.4. Objetivos. ....	62
4.4.1. Objetivo General. ....	62
4.4.2. Objetivos Específicos .....	62
4.5. Análisis de Factibilidad. ....	63
4.6. Fundamentación .....	63
La carrera de orientación. ....	63
La orientación en el medio natural. ....	64
Recursos para la orientación. ....	65
Artificiales. ....	65
La brújula. ....	65
Determinación de una dirección. ....	66
El mapa. ....	67

Partes principales a tener en cuenta de un mapa .....	69
LIBROS ELECTRÓNICOS .....	73
Ventajas y desventajas de los lectores electrónicos.....	75
METODOLOGIA. MODELO OPERATIVO .....	77
ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA .....	79
PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA.....	80
Bibliografía .....	81
Anexo 1: Encuesta .....	83
Anexo 2: Fotografías socializando carrera de orientación con personal de FEDEPROBAC.....	85
Anexo 3: Material necesario para organizar la carrera de orientación.....	89
Anexo 4: Uso de libros electrónicos para la práctica de deportes.....	92

## INDICE DE CUADROS Y GRAFICOS

Gráfico 1.- Árbol de problemas.....	5
Gráfico 2.- Categorías fundamentales.....	12
Gráfico 3.- Mapa.....	30
Gráfico 4.- Curvas de nivel .....	34
Gráfico 5.- Partes de la brújula .....	37
Gráfico 6.- Manejo de la brújula .....	38
Gráfico 7.- Osa Mayor y Osa Menor .....	39
Cuadro 1.- Variable Independiente.....	43
Cuadro 2.- Variable Dependiente .....	44
Cuadro 3.- Plan de recolección de la información.....	45
Cuadro 4.- Que es multimedia.....	47
Gráfico 8.- Que es multimedia .....	47
Cuadro 5.-Conocer la Carrera de Orientación.....	49
Gráfico 9.-Conocer la Carrera de Orientación .....	49
Cuadro 6.- Hipertexto e información relacionada .....	50
Gráfico 10.- Hipertexto e información relacionada .....	50
Cuadro 7.- Distinguir meridianos y paralelos .....	51
Gráfico 11.- Distinguir meridianos y paralelos .....	51
Cuadro 8.- Curvas de nivel.....	52
Gráfico 12.- Curvas de nivel .....	52
Cuadro 9.- Ubicar punto de referencia.....	53
Gráfico 13.- Ubicar punto de referencia .....	53
Cuadro 10.- Utilizar libro electrónico .....	54
Gráfico 14.- Utilizar libro electrónico .....	54
Cuadro 11.- Por donde sale el sol .....	55
Gráfico 15.- Por donde sale el sol.....	55
Cuadro 12.- Punto de referencia en el terreno .....	56
Gráfico 16.- Punto de referencia en el terreno .....	56
Cuadro 13.- Símbolos en mapas de orientación .....	57

Gráfico 17.- Símbolos en mapas de orientación.....	57
Cuadro 14.- Metodología modelo operativo .....	77
Cuadro 15.- Fases de la metodología .....	78
Cuadro 16.- Administración de la propuesta .....	79
Cuadro 17.- Plan de monitoreo y evaluación.....	80
Cuadro 18.- Hoja de control .....	88

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

**RESUMEN EJECUTIVO**

**TEMA:** “INCIDENCIA DE LOS LIBROS ELECTRÓNICOS EN LA SOCIALIZACIÓN DE LA CARRERA DE ORIENTACIÓN AL PERSONAL DE LAS LIGAS FILIALES A LA FEDERACIÓN DEPORTIVA BARRIAL DE COTOPAXI DURANTE EL PERIODO JUNIO - OCTUBRE 2010”.

**AUTOR:** Mise Pastuña Hernán Rodrigo

**TUTOR:** Ing. Fernando Javier Carrillo Sarabia

**RESUMEN:** Teniendo como problema central el desconocimiento de la Carrera de Orientación, deporte muy importante para las personas que practican cualquier deporte que involucre expedición de montaña, lo que les permitirá no perderse en la espesura del bosque, la selva o donde se encuentren.

La hipótesis del trabajo de investigación fue LOS LIBROS ELECTRÓNICOS INCIDEN EN LA SOCIALIZACIÓN DE LA CARRERA DE ORIENTACIÓN AL PERSONAL DE LAS LIGAS FILIALES A LA FEDERACIÓN DEPORTIVA BARRIAL DE COTOPAXI DURANTE EL PERIODO JUNIO - OCTUBRE 2010, con lo que se pretende incentivar a la práctica de este deporte a través de un libro electrónico.

El contenido de la investigación comprende aspectos importantes sobre los libros electrónicos y la socialización de la carrera de orientación tomando en cuenta la influencia positiva de estos procesos

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación hace referencia a la socialización de la carrera de Orientación por medio de libros electrónicos, al personal de deportistas de las Ligas Filiales a la Federación Deportiva de Cotopaxi, que se puede definir como una actividad recreativa necesaria, en vista que es el deporte del siglo XXI.

Siendo una actividad recreativa es necesario planificar la socialización de la carrera de Orientación en la Federación Deportiva Barrial de Cotopaxi, la socialización de este deporte nos permitirá tener el conocimiento tanto para el personal de Directivos de la Federación Deportiva Barrial de Cotopaxi, Directivos, deportistas y familiares de cada una de las Ligas Filiales, gracias a la utilización de Libros Electrónicos que nos facilitara acceder a la información y esto ayudara a enfocar o proyectarse de una forma diferente, en este mundo globalizado.

En la actualidad la carrera de Orientación se ha convertido en el Deporte del siglo XXI, ya que es una actividad que se practica al aire libre, fomentando el cuidado y conocimiento del medio ambiente, por lo que a su vez es educativa, pueden practicarlo hombres y mujeres sin importar su edad, puede ser competitiva o simplemente recreativa.

La palabra recreación es escuchada hoy en día en cualquier parte, la recreación es aquella actividad humana que puede realizar individual o colectivamente, que es el aprovechamiento del tiempo libre mediante una actividad terapéutica o deportiva, que le permiten volver al mundo virtual de la naturaleza, me diente la cual se obtiene felicidad y satisfacción inmediata.

La carrera de orientación es la actividad que le ayuda a la humanidad, a liberarse de sus obligaciones sociales, profesionales y familiares, popularmente se

le describe como las tres “D” (descanso, diversión y desarrollo), Teniendo como resultado una buena salud y una mejor calidad de vida.

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1. Tema**

“INCIDENCIA DE LOS LIBROS ELECTRÓNICOS EN LA SOCIALIZACIÓN DE LA CARRERA DE ORIENTACIÓN AL PERSONAL DE LAS LIGAS FILIALES A LA FEDERACIÓN DEPORTIVA BARRIAL DE COTOPAXI DURANTE EL PERÍODO JUNIO - OCTUBRE 2010”

#### **1.2. Planteamiento del problema**

##### **1.2.1. Contextualización**

##### **Contextualización Macro**

La carrera de Orientación es la habilidad de encontrar un camino rápido y seguro de un lugar a otro en un terreno totalmente desconocido para el atleta.

Hace más de cien años que la carrera de orientación se practica en todo el mundo, y casi medio siglo que se conoce en España. Se lo realiza en plena naturaleza, se combina de una forma perfecta el ejercicio físico con el ejercicio mental “pensar y correr” es su lema, hoy en día este deporte esta difundido por todo el mundo.



Mediante la utilización de los recursos multimedia y la tecnología existen muchas maneras de orientarse hoy en día como el nuevísimo GPS que da la oportunidad de saber la ubicación exacta donde se encuentra y a donde se quiere dirigir.

A nivel mundial el problema para la práctica de la carrera de orientación es porque, cada vez nos seguimos quedando sin lugares de recreación y áreas verdes como también por la contaminación ambiental que causamos todas las personas.

### **Contextualización Meso**

La carrera de Orientación en el Ecuador, se inicio en forma oficial en el mes de diciembre 1983, con la realización del primer Campeonato de Orientación Militar del Ejercito organizado por la Brigada de Fuerzas Especiales “PATRIA” En la actualidad la Carrera de Orientación esta difundida en Fuerzas Armadas Ecuatorianas, y se realiza Campeonatos Inter-Fuerzas de Orientación cada año, existe la necesidad de crear programas multimedia que permitan socializar la carrera de Orientación a la comunidad y sea más comprensible para ponerla en práctica y realizar una actividad recreativa en la naturaleza.

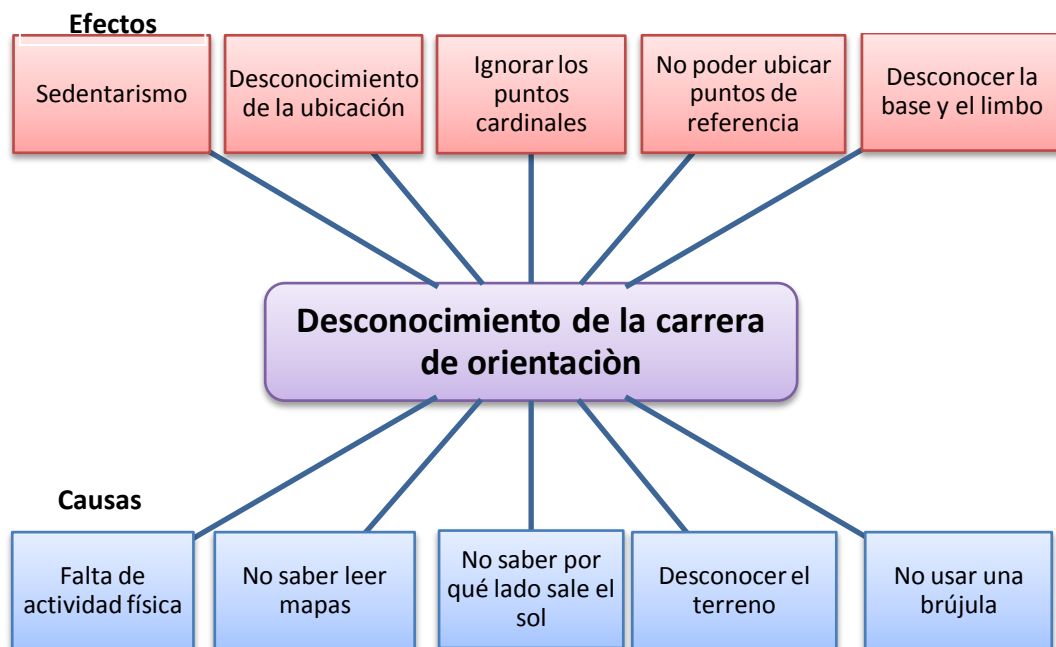
En nuestro país la difusión de la carrera de orientación no ha existido ya que no existe la suficiente capacitación, como en otros países desarrollados y cuentan con una tecnología de punta que brinda todas las facilidades necesarias para la práctica de este deporte.

### **Contextualización Micro.**

En la Provincia de Cotopaxi el Colegio Hermano Miguel realizo un Campeonato Inter-Colegial en el periodo lectivo 2009-2010, la carrera de orientación es algo que se practica desde hace mucho tiempo atrás y la Federación Deportiva Barrial de Cotopaxi busca socializar y poner en práctica aprovechando

los conocimientos de algunos deportistas de cada una de sus Ligas Filiales este deporte que ayudara a mejorar la calidad de vida de sus Directivos, deportistas y familiares que practicaran el Deporte del siglo XXI, a través de la utilización de libros electrónicos, los cuales no han sido muy utilizados en la Federación Deportiva Barrial de Cotopaxi en la socialización y práctica de la carrera de Orientación.

### 1.2.2. Análisis crítico



**Gráfico 1:** Árbol de problemas

**Elaborado por:** Hernán Rodrigo Mise Pastuña

La falta de actividad física produce sedentarismo que es malo para la salud, este sedentarismo es causado por el abuso del computador, los juegos electrónicos y otras actividades que exigen estar sentado.

El no saber leer un mapa provoca que se desconozca la ubicación de un sitio, si no se sabe dónde se encuentra determinado lugar, como se puede llegar allí.

No saber por qué lado sale el sol causa que se ignoren los puntos cardinales, siendo muy importantes para poder ubicarnos mediante las estrellas en la noche o con la salida del sol durante el día.

El desconocimiento del terreno en el que se encuentra no permite que se ubiquen puntos de referencia para poder establecer una localización.

No usar la brújula causa el desconocimiento de los componentes como son la base y el limbo que son partes fundamentales para poder ubicarse y manejar la brújula.

### **1.2.3. Prognosis**

El no poder orientarse en cierta ubicación es un verdadero problema, ya que puede ocasionar una total desorientación y pérdida de una persona o grupo de personas.

El uso de la multimedia puede ayudar a que una persona se ubique en un punto estratégico.

Los mapas deben saber ser interpretados, se debe conocer que son meridianos y paralelos para poder ubicar ciertos puntos de referencia.

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

¿Cómo inciden los libros electrónicos en la socialización de la carrera de orientación al personal de las ligas filiales a la federación deportiva barrial de Cotopaxi durante el periodo junio - octubre 2010?

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

- ¿Cuáles son los beneficios de utilizar los libros electrónicos en la socialización de la carrera de orientación?
- ¿Por qué debería socializarse la carrera de orientación?
- ¿Están capacitados los señores del personal de la Federación Deportiva Barrial para socializar la carrera de orientación?
- ¿Existen los recursos tecnológicos necesarios para poder utilizar libros electrónicos?
- ¿Cuáles son los beneficios de utilizar libros electrónicos en la socialización de la carrera de orientación?
- ¿Cuáles son los beneficios de la socialización de la carrera de orientación?

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

**Campo:** Deportivo  
**Área:** Cultura Física  
**Aspecto:** Utilización de libros electrónicos

**Delimitación Espacial:** Se realizara en la Federación Deportiva barrial de Cotopaxi.

**Delimitación Temporal:** El presente trabajo de investigación se realiza durante el periodo junio - octubre 2010.

**Unidades de Observación:** Se efectuó mediante investigación en un 85% a la Federación Deportiva Barrial de Cotopaxi a los deportistas de las Ligas filiales con entrevistas sobre la socialización de la carrera de orientación mediante libros electrónicos.

### **1.3. Justificación.**

La carrera de orientación es un deporte que puede ser practicado por niños y jóvenes como un sistema de enseñanza en la Naturaleza: combina pensar y correr en un escenario al aire libre. Con el uso de un plano y una brújula se puede seguir una ruta a través de un terreno desconocido.

En definitiva, la necesidad de aventura, la toma de decisiones, el respeto por el medio ambiente, un estilo de vida saludable, son cualidades que desarrolla el deporte de la orientación en la Naturaleza.

Por lo que se considera que esta investigación es muy importante para brindar una excelente capacitación a niños, jóvenes y adultos. La carrera de de orientación es un deporte que puede ser practicado por niños, jóvenes y adultos sin importar su edad, tomando muy en cuenta como un sistema de recreación en la naturaleza: esto nos sirve para mejorar la parte psicológica y social encontrando alternativas de comunicación y desarrollar nuevas habilidades para mejorar y enriquecer su estilo de vida familiar, ante la creciente escala de problemas que afectan a la sociedad y por lo tanto a las familias.

La carrera de orientación tiene una solida formación ética y humanística que nos permite actuar de forma integral en los procesos familiares y en la interrelación de la familia con el medio en donde se desenvuelve.

En definitiva, la necesidad de la aventura, la toma de decisiones correctas, el respeto por el medio ambiente, un estilo de vida saludable son cualidades que desarrolla la carrera de la orientación en la Naturaleza.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. General.**

Socializar mediante libros electrónicos, la carrera de orientación a los deportistas de ligas filiales a la Federación Deportiva Barrial de Cotopaxi durante el periodo junio – octubre 2010.

### **1.4.2. Objetivos Específicos.**

- Dar a conocer los beneficios de la carrera de orientación
- Indicar las reglas básicas y modalidades del carrera de orientación
- Implementar un taller de la carrera de orientación para niños, jóvenes y adultos mediante la utilización de libros electrónicos
- Realizar una competencia de la carrera de orientación para los Directivos, deportistas y familiares de las ligas filiales a la Federación deportiva Barrial de Cotopaxi.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1. Antecedentes Investigativos**

Se debe destacar que dentro de la Universidad Técnica de Ambato y de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación no se han encontrado registros de investigaciones similares, tampoco existen este tipo de investigaciones en las ligas filiales a la Federación Deportiva Barrial de Cotopaxi, por lo que se considera que esta investigación es original y pionera en esta Institución.

#### **2.2. Fundamentación Filosófica.**

Esta investigación se basa en el paradigma crítico – propositivo, ya que nos permite mirar el problema de una manera real y se puede plantear una posible solución, con el uso de la multimedia se puede mejorar sustancialmente la orientación de las personas en un lugar donde no se tengan recursos tecnológicos suficientes.

#### **2.3. Fundamentación Pedagógica.**

Lo que pretende con esta investigación es que a través de los libros electrónicos se pueda dar a conocer diferentes técnicas de la carrera de orientación, lo cual resultará beneficioso para los que se beneficiaran con esta investigación

## **2.4. Fundamentación Legal.**

Dentro de la fundamentación legal se puede citar la Constitución de la República del Ecuador que dice:

### **Sección Octava**

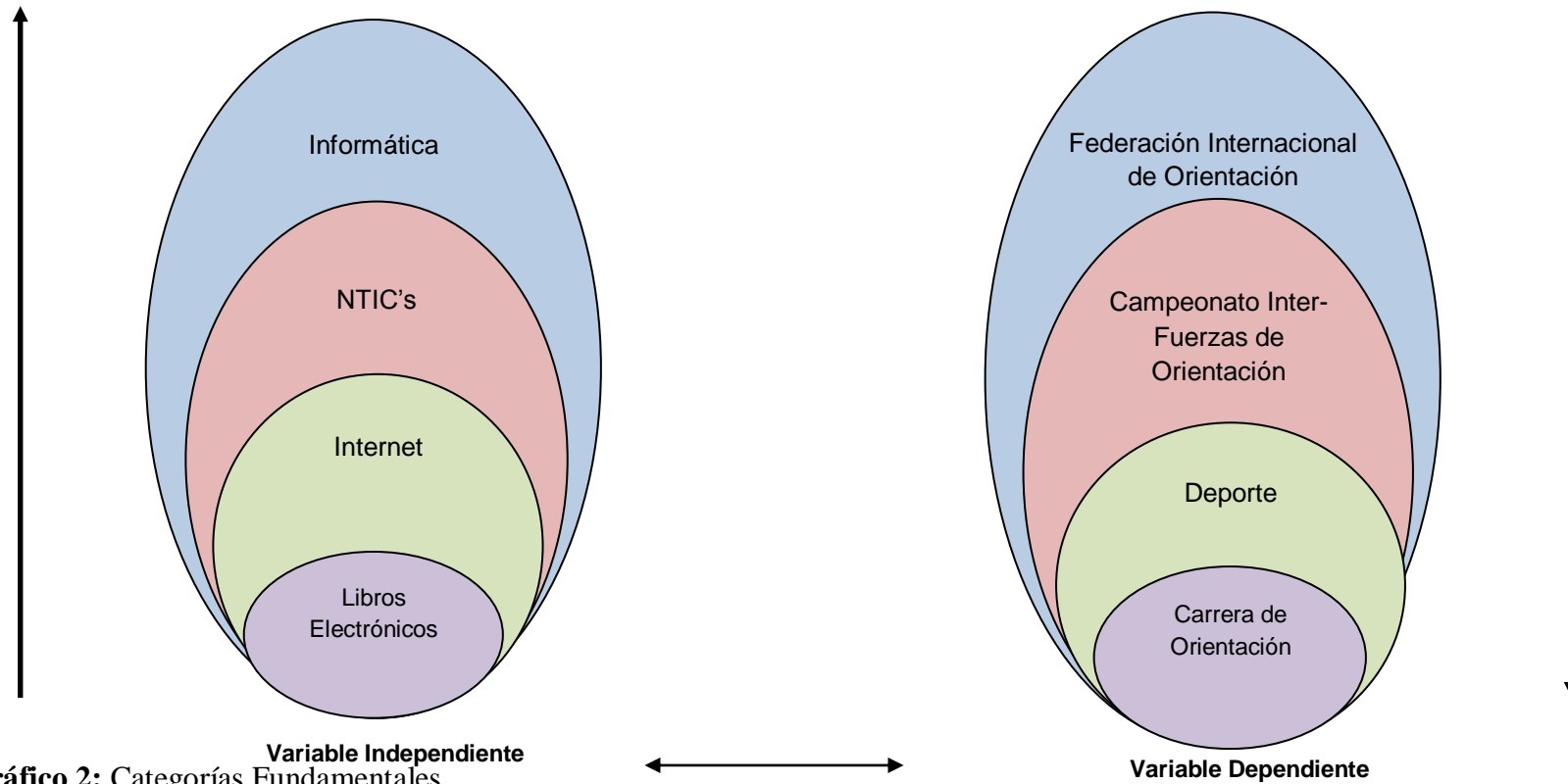
#### **Ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales**

Art. 385.- El sistema nacional de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, en el marco del respeto al ambiente, la naturaleza, la vida, las culturas y la soberanía, tendrá como finalidad:

1. Generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos.
2. Recuperar, fortalecer y potenciar los saberes ancestrales.
3. Desarrollar tecnologías e innovaciones que impulsen la producción nacional, eleven la eficiencia y productividad, mejoren la calidad de vida y contribuyan a la realización del buen vivir.



## 2.5. Categorías Fundamentales



**Gráfico 2:** Categorías Fundamentales

**Elaborado por:** Hernán Rodrigo Mise Pastuña

## **Variable Independiente**

### **Informática.**

La Informática es la ciencia aplicada que abarca el estudio y aplicación del tratamiento automático de la información, utilizando sistemas computacionales, generalmente implementados como dispositivos electrónicos. También está definida como el procesamiento automático de la información.

Conforme a ello, los sistemas informáticos deben realizar las siguientes tres tareas básicas:

Entrada: captación de la información.

Proceso: tratamiento de la información.

Salida: transmisión de resultados.

En los inicios del procesado de información, con la informática sólo se facilitaban los trabajos repetitivos y monótonos del área administrativa. La automatización de esos procesos trajo como consecuencia directa una disminución de los costes y un incremento en la productividad.

En la informática convergen los fundamentos de las ciencias de la computación, la programación y metodologías para el desarrollo de software, la arquitectura de computadores, las redes de computadores, la inteligencia artificial y ciertas cuestiones relacionadas con la electrónica. Se puede entender por informática a la unión sinérgica de todo este conjunto de disciplinas.

Esta disciplina se aplica a numerosas y variadas áreas del conocimiento o la actividad humana, como por ejemplo: gestión de negocios, almacenamiento y consulta de información, monitorización y control de procesos, industria, robótica, comunicaciones, investigación, diseño computarizado, medicina, biología, física, química, meteorología, ingeniería, arte, etc.

Una de las aplicaciones más importantes de la informática es proveer información en forma oportuna y veraz, lo cual, por ejemplo, puede tanto facilitar la toma de decisiones a nivel gerencial (en una empresa) como permitir el control de procesos críticos.

Actualmente es difícil concebir un área que no use, de alguna forma, el apoyo de la informática. Ésta puede cubrir un enorme abanico de funciones, que van desde las más simples cuestiones domésticas hasta los cálculos científicos más complejos.

Entre las funciones principales de la informática se cuentan las siguientes:

- Creación de nuevas especificaciones de trabajo.
- Desarrollo e implementación de sistemas informáticos.
- Sistematización de procesos.
- Optimización de los métodos y sistemas informáticos existentes.

### **NTIC's. (Tecnologías de la información y la comunicación)**

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC, Tics o bien NTIC para Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación o IT para «Information Technology») agrupan los elementos y las técnicas utilizadas en el tratamiento y la transmisión de las informaciones, principalmente de informática, internet y telecomunicaciones.

Las tecnologías de la información y la comunicación no son ninguna panacea ni fórmula mágica, pero pueden mejorar la vida de todos los habitantes del planeta. Se disponen de herramientas para llegar a los Objetivos de Desarrollo del Milenio, de instrumentos que harán avanzar la causa de la libertad y la democracia, y de los medios necesarios para propagar los conocimientos y facilitar la comprensión mutua" (Kofi Annan, Secretario general de

la Organización de las Naciones Unidas, discurso inaugural de la primera fase de la WSIS, Ginebra 2003)

El uso de las tecnologías de información y comunicación entre los habitantes de una población, ayuda a disminuir la brecha digital existente en dicha localidad, ya que aumentaría el conglomerado de usuarios que utilizan las Tic como medio tecnológico para el desarrollo de sus actividades y por eso se reduce el conjunto de personas que no las utilizan.

Un concepto nuevo a nadie sorprende estar informado minuto a minuto, comunicarse con gente del otro lado del planeta, ver el video de una canción o trabajar en equipo sin estar en un mismo sitio. Con una rapidez impensada las Tecnologías de la información y comunicación son cada vez más, parte importante de nuestras vidas. Este concepto que también se llama Sociedad de la información, se debe principalmente a un invento que empezó a formarse hace unas cuatro décadas: internet.

Todo se gestó como parte de la Red de la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada (ARPANET) creada por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos de América, pensada para comunicar los diferentes organismos del país. Sus principios básicos eran: ser una red descentralizada con múltiples caminos entre dos puntos, y que los mensajes estuvieran divididos en partes que serían enviados por caminos diferentes.

La presencia de diversas universidades e institutos en el desarrollo del proyecto hizo que se fueran encontrando más posibilidades de intercambiar información. Se crearon los correos electrónicos, los servicios de mensajería y las páginas web. Pero no es hasta mediados de la década de los noventa -cuando ya había dejado de ser un proyecto militar- que se da la verdadera explosión de internet. Y a su alrededor todo lo que conocemos como Tecnologías de la información y comunicación.

El desarrollo de internet ha significado que la información esté ahora en muchos sitios. Antes la información estaba concentrada, la daban los padres, los maestros, los libros. La escuela y la universidad eran los ámbitos que concentraban el conocimiento. Hoy se han roto estas barreras y con internet hay más acceso a la información. El principal problema, pero, es la calidad de esta información. También se ha agilizado el contacto entre personas, y también entre los que hacen negocios. No hace falta moverse para cerrar negocios en diferentes ciudades del mundo o para realizar transacciones en cualquier lugar con un sencillo clic. Hasta muchos políticos tienen su blog o vídeos en You Tube, dejando claro que las TIC en cuarenta años -especialmente los últimos diez (2000-2010)- han modificado todos los aspectos de la vida.

### **Internet**

Internet tiene un impacto profundo en el trabajo, el ocio y el conocimiento a nivel mundial. Gracias a la web, millones de personas tienen acceso fácil e inmediato a una cantidad extensa y diversa de información en línea. Un ejemplo de esto es el desarrollo y la distribución de colaboración del software de Free/Libre/Open-Source (SEDA) por ejemplo GNU, Linux, Mozilla y OpenOffice.org.

Comparado a las enciclopedias y a las bibliotecas tradicionales, la web ha permitido una descentralización repentina y extrema de la información y de los datos. Algunas compañías e individuos han adoptado el uso de los weblogs, que se utilizan en gran parte como diarios actualizables. Algunas organizaciones comerciales animan a su personal para incorporar sus áreas de especialización en sus sitios, con la esperanza de que impresionen a los visitantes con conocimiento experto e información libre.

Internet ha llegado a gran parte de los hogares y de las empresas de los países ricos. En este aspecto se ha abierto una brecha digital con los países pobres, en los

cuales la penetración de Internet y las nuevas tecnologías es muy limitada para las personas.

No obstante, en el transcurso del tiempo se ha venido extendiendo el acceso a Internet en casi todas las regiones del mundo, de modo que es relativamente sencillo encontrar por lo menos 2 computadoras conectadas en regiones remotas.

Desde una perspectiva cultural del conocimiento, Internet ha sido una ventaja y una responsabilidad. Para la gente que está interesada en otras culturas, la red de redes proporciona una cantidad significativa de información y de una interactividad que sería inasequible de otra manera.

Internet entró como una herramienta de globalización, poniendo fin al aislamiento de culturas. Debido a su rápida masificación e incorporación en la vida del ser humano, el espacio virtual es actualizado constantemente de información, fidedigna o irrelevante.

### **Libros electrónicos**

Un libro electrónico, también conocido como e-book, eBook, eco libro o libro digital, es una versión electrónica o digital de un libro. También suele denominarse así al dispositivo usado para leer estos libros, que es conocido también como e-reader o lector de libros electrónicos.

El término es ambiguo, ya que se refiere tanto a una obra individual en formato digital como a un dispositivo electrónico utilizado para leer libros en formato digital.

Por otra parte, algunos autores proponen que se debe hacer una distinción entre los libros electrónicos y el hipertexto. El hipertexto está destinado a la estructuración de la información a través de enlaces, mientras que un libro

electrónico no es más que la digitalización de un libro originariamente editado en papel.

Un ejemplo de hipertexto sería Wikisource y uno de libro electrónico, cualquier libro en formato digital que pueda encontrarse en Internet o en CD-ROM.

### **Dispositivos que permiten su lectura**

Existen tres dispositivos que te permiten la lectura de este tipo de libros:

#### **Computadora personal.**

Requiere:

Un programa lector como Microsoft Reader o Acrobat Reader Conexión a Internet.

#### **E-Book.**

Requiere:

Un programa lector como Microsoft Reader o Acrobat Reader Conexión a Internet (estos dispositivos portátiles se pueden conectar a través de una línea telefónica o por medio de una red LAN).

#### **Pda.**

Requiere:

Un programa lector como Palm Reader o Isilo Conexión a Internet o bien algún

enlace con una computadora personal que te permita obtener libros digitales.

### **Evolución de los libros electrónicos**

Diversos dispositivos pueden ser utilizados como libro electrónico: una PC, una PDA, una portátil, y en general cualquier dispositivo que posea una pantalla y memoria.

Sin embargo, a finales de la primera década del siglo XXI comenzaron a aparecer dispositivos cuya función era servir exclusivamente de libro electrónico. Estos dispositivos se caracterizan por un diseño que permite emular la versatilidad del libro de papel tradicional. Así, se buscó movilidad y autonomía (dispositivos móviles con bajo consumo de energía para permitir lecturas prolongadas sin necesidad de recargas), pantallas con dimensiones suficientes para mostrar documentos tradicionales (un A4 o un A5) y alto nivel de contraste incluso a plena luz del día.

En este contexto aparece la tinta electrónica, que tiene un "efecto papel" (debido a la ausencia de iluminación propia y alto contraste obtenido) y su bajo consumo (pues esta tecnología no necesita alimentación más que en los cambios de pantalla).

Ejemplos de estos dispositivos son el iLiad (fabricado por iRex y primer dispositivo comercializado en España desde 2006), el Reader (PRS-500 y PRS-505) de Sony, el HanLin V3 (comercializado en España por Grammata bajo el nombre de Papyre), el STAReBOOK STK-101, el Bookeen Cybook, el Kindle que es un producto de Amazon y el 2010 iPad, un producto que además de ofrecer una librería en línea como Amazon, también permite diversificar la presentación de libros electrónicos con cualidades multimedia.



## **Ventajas y desventajas de los libros electrónicos.**

El libro electrónico posee ventajas y desventajas.

Es necesario distinguir entre el lector y el libro electrónico. Un lector, con una tarjeta de memoria, puede almacenar hasta cientos de libros electrónicos.

La accesibilidad es el punto fuerte del libro electrónico. Ya que con él se puede leer casi cualquier documento en cualquier lugar, con luz, ya que no tiene retroiluminación, como es el caso de otros dispositivos de mano; o una computadora. Esto es como leer un libro en papel; sin cansancio alguno para la vista. Otra de las ventajas es que algunos de estos dispositivos tienen lo que se llama la tinta electrónica, de la que ya se ha hablado antes. Con tal tecnología el aparato puede ser tan fino que puede llegar a enrollarse como un pergamino, y la sensibilidad del ojo humano es mejor, por lo que puede llegar a estar más horas leyendo sin que la vista se perjudique.

Otra de los buenos elementos es que los e-books más avanzados tienen conexión a Internet, con lo que pueden conectarse con los principales portales de venta de libros electrónicos, así como descargarse las ediciones en PDF de los diarios de papel. Por lo que el libro electrónico ya no sólo sería un soporte para leer sino para otras utilidades, ampliando así el campo de uso.

En cuanto a los puntos negativos, las principales son las repercusiones de la salud. La columna vertebral puede ser la afectada sólo si hay una mala posición a la hora de leer. Con lo que una buena posición sería más que suficiente.

Otro de los inconvenientes es el precio; que en mayo de 2010 ya está bajando. Éste es tan elevado por varios factores. Uno de ellos es por la propiedad intelectual. Ya que los gobiernos gravan estos aparatos con un porcentaje mayor que otros aparatos. Otro de los factores es la novedad. Como ya se ha repetido no

es algo común en la sociedad, por lo que hasta que no se 'imponga' no bajarán precios.

El pasar páginas con el dedo, pasó a la historia. Unos simples botones de avance y retroceso lo hacen posible. Y sólo consumen batería con el paso de las páginas, por lo que la duración de la misma es muy alta: alrededor de 8.000 páginas, antes de la recarga.

El error generalizado de los actuales libros electrónicos, es haber querido "sustituir" el libro impreso. Es por esto que la gran mayoría son "copia" del impreso, con versiones en Pdf o en archivos de "imagen" muy difíciles de leer. Si la modernidad desea un verdadero libro digital, debe tener presentes los "plus" otorgados por la tecnología; es por esto que la biblioteca llamada Libro Total (leída en más de 120 países), ofrece al lector otras opciones derivadas de un proceso serio de investigación: notas de lectores, comentarios de expertos, imágenes relacionadas a la obra, obras relacionadas, lectura y audio en varios idiomas, música relacionada o inspirada en la obra que se lee, múltiples diccionarios, etc.

### **Seguridad en el libro electrónico.**

Para disminuir el miedo del mundo editorial frente a la posible pérdida de derechos sobre el contenido de sus obras, Adobe ha creado un complejo sistema de seguridad encuadrado dentro de los sistemas de "gestión de derechos digitales" (DRM). La seguridad de este sistema, además de proporcionar ingresos extra a Adobe, alienta a editoriales como Pearson, Dykinson o Editorial MAD la edición de títulos técnicos. Sin embargo otras editoriales como O'Reilly ofrecen sus libros sin DRM, respetando los deseos y derechos de sus lectores.

Los sistemas DRM incluyen restricciones a la libertad de leer los libros en dispositivos distintos de los que se especificaron o incluso limitaciones por fecha e incluso pueden llevar al borrado de libros ya comprados.

## **Variable Dependiente**

### **Federación Internacional de Orientación.**

La Federación Internacional de Orientación o IOF (del inglés International Orienteering Federation) es una confederación internacional de organizaciones nacionales del deporte de orientación. Sus principales actividades son organizadas a través de comisiones que se preocupan de algunos aspectos del desarrollo del deporte a nivel mundial. La IOF patrocina diversas competiciones internacionales, incluido el Campeonato Mundial del Deporte de Orientación. Su oficina central se encuentra en Helsinki, Finlandia.

Su misión es "difundir el deporte de orientación, promover su desarrollo, y crear y mantener un calendario de eventos atractivo a nivel mundial". A partir de 1977, la IOF ha sido reconocida por el Comité Olímpico Internacional.

### **Historia.**

La Federación Internacional de Orientación fue fundada el 21 de mayo de 1961 en una conferencia en Copenhague, Dinamarca, por las federaciones nacionales de Bulgaria, Checoslovaquia, Dinamarca, la República Federal de Alemania, la República Democrática de Alemania, Finlandia, Hungría, Noruega, Suecia y Suiza. En 1969, la IOF representaba a 16 países, incluyendo a 2 miembros no europeos: Japón y Canadá. Para el 5 de enero de 2010, la IOF ha alcanzado 70 federaciones nacionales del deporte de orientación, de los cuales 49 son miembros completos y 21 miembros asociados.

### **Estructura interna.**

La Federación Internacional de Orientación tiene un presidente electo, un primer vicepresidente, dos vicepresidentes y otros miembros del concejo. Las operaciones diarias son responsabilidad de la secretaría de la IOF y su asistente. Varias comisiones permanentes se responsabilizan del desarrollo del deporte a nivel mundial (comisión medioambiental, médica, de mapas, reglamentaria, etc.).  
Publicaciones.

La Federación publica una gran variedad de revistas y trabajos relacionados con el deporte de orientación. Entre estos se incluyen Orienteering World, de publicación anual, The Scientific Journal of Orienteering, The IOF Newsletter y ediciones oficiales del reglamento del deporte de orientación y especificaciones para mapas de orientación.

La Federación es miembro de las siguientes organizaciones:

- Association of IOC Recognized International Sports Federations (ARISF)
- Asociación Internacional de los Juegos Mundiales (IWGA)
- International Masters Games Association (IMGGA)
- General Association of International Sports Federations (GAISF)
- European Masters Sports Association (EMSA)

### **Campeonato de Orientación Militar Inter-Fuerzas**

El Comando Conjunto, a través de la Federación Deportiva Militar Ecuatoriana (FEDEME), realizará los campeonatos Inter-fuerzas de orientación Militar. Estos eventos se desarrollan en las instalaciones de los repartos militares, ubicados en cualquier parte del país.

En estos eventos participan delegaciones de las Fuerzas: Terrestre, Naval, Aérea. Los mismos se desarrollan con Personeros de la Facultad de Ciencias de la actividad física, deportes y recreación de la Escuela Politécnica del Ejército (ESPE), quienes son los encargados de actuar como jueces. Las poligonales que servirán para la competencia serán montadas por el Instituto Geográfico Militar (IGM.), en coordinación con la ESPE. En el campeonato participan seis atletas por cada equipo, entre los cuales se prevé que por lo menos uno de ellos tenga el grado de oficial. Ellos cumplirán dos pruebas individuales y una de relevos en la que intervendrán tres atletas. Las poligonales pueden ser abiertas o cerradas. En el evento se mide la destreza militar, física y el manejo de la brújula para orientarse y llegar a ciertos puntos o direcciones específicas; los participantes tienen un tiempo determinado para cumplir el objetivo.

Los campeonatos inter-fuerzas de orientación militar se realiza cada año para seleccionar al personal que representara en competencias internacionales.

Del 08 al 12 de noviembre del 2010 se llevara a cabo el campeonato inter-fuerzas de orientación militar para seleccionar a los deportistas que representaran al Ecuador en los V juegos mundiales militares de rio 2010. En la republica de Brasil en el mes de julio del 2011.

### **Deporte.**

El deporte es toda aquella actividad y costumbres, a menudo asociadas a la competitividad, por lo general debe estar institucionalizado (federaciones, clubes), requiere competición con uno mismo o con los demás y tener un conjunto de reglas perfectamente definidas. Como término solitario, el deporte se refiere normalmente a actividades en las cuales la capacidad física, pulmonar del competidor son la forma primordial para determinar el resultado (ganar o perder); por lo tanto, también se usa para incluir actividades donde otras capacidades externas o no directamente ligadas al físico del deportista son factores decisivos,

como la agudeza mental o el equipamiento. Tal es el caso de, por ejemplo, los deportes mentales o los deportes de motor. Los deportes son un entretenimiento tanto para quien lo realiza como para quien observa su práctica.

Aunque frecuentemente se confunden los términos deporte y actividad física/Fitness, en realidad no significan exactamente lo mismo. La diferencia radica en el carácter competitivo del primero, en contra del mero hecho de la práctica del segundo.

**Historia.** Existen utensilios y estructuras que sugieren que chinos realizaron actividades deportivas ya en el año 3000 a. C. La gimnasia parece haber sido un popular deporte en la Antigua China. Los monumentos a los Faraones indican que una cierta cantidad de deportes, incluyendo la natación y la pesca, fueron ya diseñados y regulados hace miles de años en el Antiguo Egipto.<sup>2</sup> Otros deportes egipcios incluyen el lanzamiento de jabalina, el salto de altura y la lucha. Algunos deportes de la Persia como el arte marcial iraní de Zourkhaneh están ligados a las habilidades en la batalla.<sup>3</sup> Entre otros deportes originales de Persia están el polo y la justa.

Una amplia variedad de deportes estaban ya establecidos en la época de la Antigua Grecia, y la cultura militar y el desarrollo de los deportes en Grecia se influyeron mutuamente. Los deportes se convirtieron en una parte tan importante de su cultura que los griegos crearon los Juegos Olímpicos, una competición que se disputó desde el año 776 a. C. hasta el año 394 d. C. cada cuatro años en Olimpia, una pequeña población en el Peloponeso griego.<sup>4</sup> Los deportes han visto aumentada su capacidad de organización y regulación desde los tiempos de la Antigua Grecia hasta la actualidad. La industrialización ha incrementado el tiempo de ocio de los ciudadanos en los países desarrollados, conduciendo a una mayor dedicación del tiempo a ver competiciones deportivas, una mayor participación en actividades deportivas y una mayor accesibilidad en general. Estas pautas continúan con la llegada de los medios de comunicación masivos.

La profesionalidad en el deporte se convirtió en algo común conforme aumentaba la popularidad de los deportes y el número de aficionados que seguían las hazañas de los atletas profesionales a través de los medios de información, al tiempo que estos mismos podían disfrutar del deporte de forma mala.

**Profesionalidad.** El aspecto de entretenimiento del deporte, junto al crecimiento de los medios de comunicación y el incremento del tiempo de ocio, ha provocado que se profesionalice el mundo del deporte. Esto ha conducido a cierta polémica, ya que para el deportista profesional puede llegar a ser más importante el dinero o la fama que el propio acto deportivo en sí. Al mismo tiempo, algunos deportes han evolucionado para conseguir mayores beneficios o ser más populares, en ocasiones perdiéndose algunas valiosas tradiciones.

El fútbol en Europa y América Latina, o el fútbol americano y el béisbol en Estados Unidos, son ejemplos de deportes que mueven al año enormes cantidades de dinero.

Esta evolución conduce a un aumento de la competitividad, dado que la lucha por la victoria adquiere otro significado al incluirse también el apartado económico. Este aumento, asimismo, lleva a la aparición de un importante lado negativo de la profesionalidad, el uso de diversas argucias o trampas, que puede terminar en ocasiones en la práctica del dopaje por parte de los deportistas.

**Arte físico.** Los deportes comparten un alto grado de afinidad con el Arte. Disciplinas como el patinaje sobre hielo así como el hockey sobre patines o el taichí, son deportes muy cercanos a espectáculos artísticos en sí mismos. Actividades tradicionales como la gimnasia y el yoga, o más recientes como el culturismo, el tracking y el parkour también comparten elementos propios del deporte con elementos artísticos.

El hecho de que el arte sea tan cercano al deporte en algunas situaciones está probablemente relacionado con la naturaleza de los deportes. La definición de deporte establece la idea de ejecutar una actividad no solo para el propósito habitual; por ejemplo, no correr solo para llegar a alguna parte, sino correr por propia voluntad, con el fin de mantener el estado físico.

Esto es similar a una visión común de la estética, que contempla los objetos más allá de su utilidad. Por ejemplo, valorar un coche no por llevarnos de un sitio a otro, sino por su forma, figura, etc. Del mismo modo, una actividad deportiva como el salto no se valora solo como un modo efectivo de evitar obstáculos; también cuentan la habilidad, la destreza y el estilo.

**Tecnología.** Las ganas de jugar interpretan un importante papel en el deporte, bien aplicada a la salud del atleta, a la técnica o a su equipamiento.

**Salud.** La tecnología se encuentra presente desde la nutrición hasta el tratamiento de lesiones, incrementando el potencial del deportista. Los atletas contemporáneos son capaces de practicar deporte a mayores edades, recuperarse más rápidamente de lesiones y entrenar de forma más efectiva que en generaciones anteriores. Un aspecto negativo de la tecnología aplicada al deporte consiste en el diseño y consumo de sustancias dopantes, las cuales mejoran el rendimiento del deportista hasta muy altos niveles, en ocasiones llegando a afectar seriamente a la salud del mismo, pudiendo ocasionar daños irreversibles en el cuerpo o incluso la muerte. Por esta razón, en un gran número de deportes, dichas sustancias están prohibidas por los distintos órganos reguladores del deporte a nivel profesional, pudiendo significar su consumo la descalificación o la inhabilitación del infractor.

**Instrucción.** Los avances de la tecnología han creado nuevas oportunidades en la investigación deportiva. Ahora es posible analizar aspectos del deporte que antes se encontraban fuera del alcance de nuestra comprensión. Técnicas como la captura de movimientos o las simulaciones por ordenador han incrementado el



conocimiento acerca de las acciones de los atletas y el modo en que estas pueden mejorarse.

Las mejoras en tecnología también han servido para mejorar los sistemas de entrenamiento, en ocasiones asistidas por máquinas diseñadas para tal efecto. Caso práctico se encuentra en el ciclismo. A la fecha, se han realizado una serie de investigaciones en túneles de viento con el objeto de mejorar la postura sobre la bicicleta, de esta forma alcanzar una aerodinámica perfecta en la cual la resistencia del viento sea la menor posible.

**Equipamiento.** En ciertas categorías deportivas, el deportista se vale de diverso instrumental para llevar a cabo la actividad, como los bates empleados en béisbol o los balones usados en fútbol o baloncesto. Todos ellos han visto cómo sus características han ido variando con el paso de los años para mejorar el rendimiento deportivo, alterándose factores como la dureza o el peso de los mismos.

Asimismo, en algunos deportes de contacto físico se hace necesario el uso de protección por parte del deportista, como por ejemplo en fútbol americano. Estas protecciones también han ido evolucionando con el paso de los años y la propia evolución de la tecnología, dirigiéndose hacia elementos más cómodos y seguros para la práctica deportiva.

### **Carrera de Orientación.**

Es un deporte cuya finalidad es la de encontrar unos puntos determinados en el terreno con ayuda de un mapa y una brújula. Lo habitual son las carreras a pie campo a través aunque existen otras modalidades de orientación. Es una carrera individual cronometrada donde los participantes usan un mapa especial y una brújula para navegar por los diferentes terrenos, y recorrer en el orden adecuado diferentes puntos de control que se encuentran marcados en el mapa. Los

diferentes puntos de control son secretos y los corredores no los conocen antes de comenzar la carrera, cuando salen tienen un mapa detallado del terreno con los diferentes controles marcados en él. Los competidores salen en intervalos de tiempo. Cada corredor toma su propia ruta para transitar entre los controles, utilizando diferentes métodos de navegación.

La Orientación puede ser muchas cosas como:

- Una actividad recreacional.
- Un divertido juego organizado por o para un grupo de jóvenes o de cualquier otra edad que añade variedad a un programa de actividades y desarrolla destreza en el movimiento por el bosque.
- Una parte importante del programa de cualquier Club o Asociación de Aire Libre para mejorar sus conocimientos de supervivencia en la naturaleza.
- Un juego de interior para grupos de niños que proporciona diversión y sirve para adquirir conocimientos elementales de lectura de mapas.
- Una actividad para mejorar la forma física.
- Un deporte altamente competitivo que atrae atletas de todas partes.

La Orientación puede ser como tú quieras que sea y puede ser organizada de diferentes maneras de modo que se adapte a tus necesidades o las de tu grupo.

Consiste en cumplir con un recorrido de longitud y dificultad variable, siempre acorde con el nivel del corredor, dibujado en un mapa y materializado en el terreno por unas balizas blancas y naranjas. El objetivo de la carrera es realizar este recorrido en el menor tiempo posible, con la información que extraigamos del mapa y la ayuda de la brújula como único instrumento.

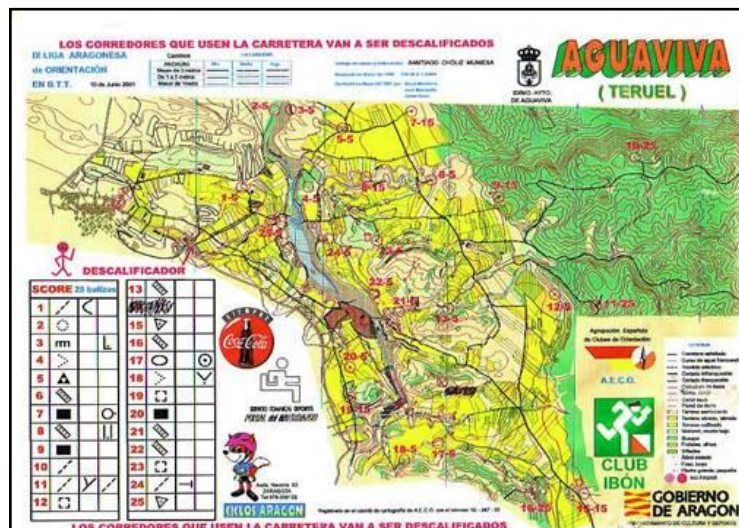
Para garantizar nuestro paso por los puntos marcados llevaremos una tarjeta de control con la cual habrá que fichar en cada control, de forma que al final del

recorrido tengamos las marcas de los diferentes controles y en el orden preestablecido.

Existen varios tipos de carreras de orientación como pueden ser la diurna, nocturna, con esquíes, a caballo en bicicleta, por relevos etc.

## El mapa

Los mapas topográficos en general y los utilizados en el deporte de la orientación en particular, se hacen actualmente a partir de fotografías aéreas tomadas verticalmente. A esta técnica se la llama fotogrametría.



**Gráfico 3:** Mapa

Para entrar en el estudio de lo que es un mapa vamos a intentar definirlo como “la representación del terreno con todos sus accidentes geográficos sobre una superficie plana”. Es la representación gráfica de la tierra o parte de ella, en la cual todos los símbolos y signos utilizados tienen un carácter convencional.

La lectura e interpretación correcta de un mapa nos permite en todo momento saber donde nos encontramos; para ello tenemos que conocer los siguientes conceptos:

## **Meridianos y paralelos:**

Son las “rayitas” que cuadriculan los mapas en dirección Norte – Sur y Este – Oeste. Tienen un carácter convencional.

Meridianos: Son círculos imaginarios que rodean a la tierra pasando siempre por los polos, por lo que representan la dirección Norte (N) – Sur (S).

Se miden en longitud, que es la distancia de arco que existe entre el meridiano 0, o de Greenwich, y un punto cualquiera.

Paralelos: Son líneas imaginarias que rodean a la tierra en dirección Este (E) – Oeste (O). Son paralelos al Ecuador el cual es el paralelo 0.

Se miden en Latitud, que es la distancia existente entre un punto cualquiera y el Ecuador. La Latitud puede ser Norte o Sur, según sea la posición del punto elegido (hemisferio Norte o hemisferio Sur).

Tanto el número de meridianos como el de paralelos es infinito, aunque en los globos terráqueos se trace un número determinado. Por lo que no existe ni un solo punto en la superficie terrestre sobre el que no pase un meridiano y un paralelo, lo que nos lleva al concepto de coordenadas.

## **Coordenadas:**

Es la intersección que se produce entre la línea del meridiano y el paralelo. Nos sirven para situar o designar exactamente un punto cualquiera en la superficie de la tierra. Se obtiene indicando la longitud y latitud correspondientes, en grados, lo cual se encuentra al margen del mapa, al pie de la línea correspondiente.

Pasando a otro aspecto del mapa, es necesario saber diferenciar el norte geográfico del norte magnético.

El norte geográfico coincide con ese eje imaginario que atraviesa la tierra, y que pasa por el Polo norte. Por eso se dice que la Estrella Polar indica siempre la dirección norte, puesto que coincide con la prolongación del eje de la tierra.

En todo mapa que no esté señalado el norte geográfico se puede averiguar simplemente con observar la dirección de sus meridianos, puestos que éstos al tener la dirección N-S nos indicarán el norte geográfico del mapa.

El norte magnético no coincide con el geográfico, puesto que al actuar la tierra como un gran imán, crea dos polos magnéticos unidos entre sí por una línea imaginaria que pasa por Canadá (N) y por la Antártida (S).

Cada año la posición del norte magnético varía en dirección al norte geográfico. En la década de los 2.000 ambos coincidirán y a partir de ese momento volverán a separarse en la dirección contraria a la que se han acercado.

La lectura y manejo del mapa nos indicará siempre el norte geográfico, puesto que su construcción estará referida a él. El manejo y manipulación de la brújula nos señalará siempre el norte magnético mediante su aguja imantada.

Lógicamente al no coincidir ambos nortes existirá un error a la hora de determinar un rumbo con mapa y brújula. Este error se subsana teniendo en cuenta la declinación magnética, que es el ángulo que existe entre ambos nortes y que viene indicado en los mapas. Este valor lo añadiremos o quitaremos a la lectura de la brújula en los grados que nos indique la declinación magnética, obteniendo el rumbo a seguir.

En los mapas de orientación no habrá que tener en cuenta ninguno de los conceptos anteriormente definidos.

## **Escala.**

Escala es la relación constante entre las dimensiones existentes en el mapa y las que existen realmente en el terreno. En todo mapa topográfico podemos observar dos tipos de escalas, la numérica y la gráfica.

La escala numérica viene determinada por un quebrado, de tal forma que el numerador representa la medida en el plano y el denominador representa la medida del terreno, ambos medidos en centímetros. Por ejemplo:

1:200.000 = 1 cm en el mapa son 2.000 metros en el terreno.

1:100.000 = 1 cm en el mapa son 1.000 metros en el terreno.

1:50.000 = 1 cm en el mapa son 500 metros en el terreno.

1:25.000 = 1 cm en el mapa son 250 metros en el terreno.

1:15.000 = 1 cm en el mapa son 150 metros en el terreno.

1:10.000 = 1 cm en el mapa son 100 metros en el terreno.

1:5.000 = 1 cm en el mapa son 50 metros en el terreno.

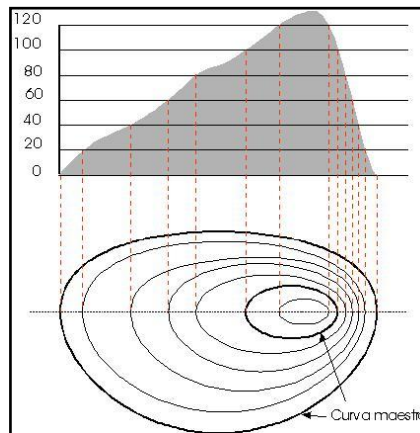
1:2.000 = 1 cm en el mapa son 20 metros en el terreno.

Las escalas más frecuentes en los mapas de orientación son 1:15.000 y 1:10.000.

La escala gráfica es el dibujo gráfico de la escala numérica. Se representa sobre una línea horizontal, dividida en un número determinado de partes iguales.

## **Curvas de nivel.**

Uno de los grandes problemas que nos encontramos a la hora de leer un mapa es saber identificar el relieve de una región, montaña, valles, etc.



**Gráfico 4:** Curvas de nivel

El sistema utilizado actualmente es a través de las curvas de nivel, que son unas líneas imaginarias que unen todos los puntos que tienen la misma altitud en el terreno, como si fueran cortes horizontales o planos imaginarios que comenzarían en el pie de la montaña (zona más baja), continuarían por la ladera (zona media de la montaña) y finalizaría en la cima (zona más alta).

El número de líneas y la variación de las formas sinuosas de éstas nos darán el conocimiento preciso de la altura y forma de la montaña. Si las curvas de nivel están muy juntas nos indican que el terreno es muy empinado, cuanto más separadas estén más llano o liso es. Para facilitar la lectura de los diferentes desniveles se suele utilizar la técnica de destacar una curva de cada cinco, y a ésta se le llama curva maestra. Será de un trazo más grueso que el resto de las curvas.

También se ha de tener en cuenta el concepto de equidistancia entre curvas de nivel, que es la distancia vertical que existe entre las diferentes curvas o planos, es decir, la altura que ascendemos o descendemos de curva a curva. Será constante para todo el plano y variará en función de la escala en que esté realizado el mapa. En la figura se puede observar la altura del relieve representado que será de 55 metros.

En los mapas topográficos viene impreso en cada curva maestra una cifra que indicará la altura a la que se encuentra en relación con el nivel del mar. También se indica la altura del punto más alto de cada elevación, a ésta se le llama cota.

Por el contrario, en los mapas de orientación estas cifras no son indicadas por dos razones: primero, porque es necesario que el mapa esté lo más limpio posible para poder apreciar los detalles del terreno; segundo, porque como la escala es grande cualquier variación en el terreno se representa fácilmente, y el corredor puede apreciar rápidamente el desnivel y la altura de la montaña. También hay que observar en todo mapa el sentido de inclinación de la pendiente, esto servirá para trazar el rumbo a seguir en el mapa y saber si se asciende o se desciende sobre las curvas de nivel. Esto se consigue teniendo en cuenta el sentido en que se quiere ir y observar la trayectoria concéntrica que toman las curvas por el curso de los ríos, arroyos, vaguadas, cierre de una cota, etc.

Como colofón a esta parte indicar las cuatro características principales que tienen los mapas de orientación:

**Son completos:** en ellos se encuentran hasta los más pequeños detalles del terreno en su emplazamiento exacto, así como el tipo de vegetación que lo cubre y sus diferentes grados de penetrabilidad.

**Son exactos:** sobre todo en la representación de terreno, puesto que la equidistancia de 5 metros (planos escala 1:15.000) hace que sean observables hasta las más pequeñas modificaciones de terreno. Para asegurar esta fiabilidad el mapa se obtiene a partir de diapositivas aéreas de escala pequeña y luego son revisadas en el campo para corregir los pequeños detalles no visibles desde el aire.

**Sencillos:** porque en el mapa de orientación todo es preciso y se puede interpretar más fácilmente, siempre que se conozcan los símbolos.



**Útiles:** para el conocimiento, uso y protección de la naturaleza, tanto para el excursionista como para la familia o para el profesor.

### **La brújula.**

Después del mapa es el elemento más importante para todo aquel que se adentra en la naturaleza, y muy especialmente para el corredor de orientación.

Son muchos los modelos que existen actualmente en el mercado pero nosotros vamos a fijar en las brújulas de limbo móvil o de base transparente, que son las más adecuadas para el deporte de la orientación.

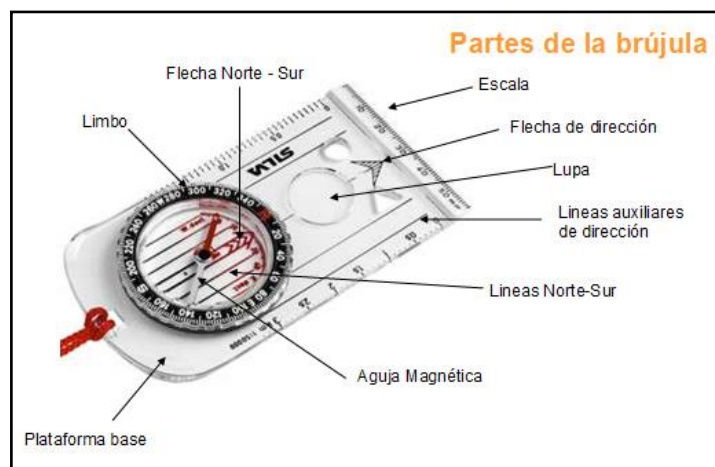
Podemos decir que este tipo de brújulas tienen un nombre propio, SILVA, que se identifica con la Carrera de la Orientación. Es una marca que se ha dedicado a construir y evolucionar en el mundo de las brújulas, y actualmente es la que presenta una gama y una calidad de brújulas ideales para la orientación.

Estas brújulas se basan en el mismo principio que todas las demás, teniendo una aguja imantada perfectamente libre que indica la dirección N-S. Constan de dos partes fundamentales: La Base y el Limbo.

**Base:** Es de material plástico y transparente. Tiene forma rectangular generalmente. En sus costados aparecen dos pequeñas reglas o escalas y en el borde anterior una graduación en milímetros muy útil para precisar distancias cortas. También contamos con una pequeña lupa y una flecha roja, llamada flecha de dirección, la cual, una vez manipulada la brújula, nos señalará una dirección, siendo ésta la que se tenga que seguir para encontrar el lugar o control que se busca.

**Limbo:** Está colocado sobre la base, y rota sobre si misma. Al igual que las otras brújulas tiene en su borde superior una graduación de 360 grados, intercalándose

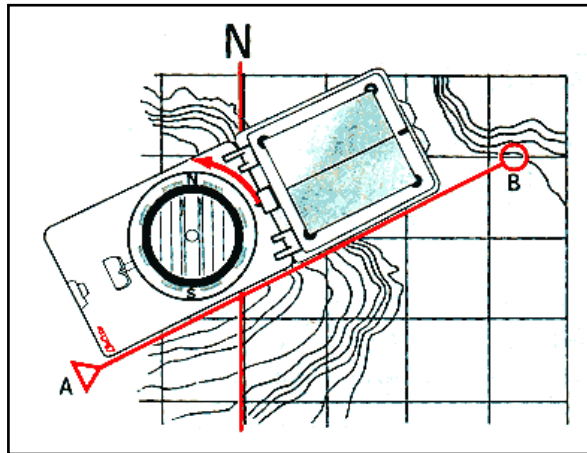
los 4 puntos cardinales y tiene un pequeño trazo negro, inmóvil, coincidiendo con la flecha de dirección, que servirá para hacer la lectura en grados, tras maniobrar el limbo para obtener un rumbo. En su interior se encuentra la aguja imantada, con la parte roja indicando siempre el Norte. También se encuentran en el fondo unas finas líneas rojas, llamadas líneas de meridiano de la brújula, paralelas entre sí, y una flecha, también roja, pero más gruesa. Las dos centrales se encuentran unidas por unas flechas que señalan al Norte del limbo.



**Gráfico 5:** Partes de la brújula

### **Manejo de la brújula.**

- Hacemos coincidir uno de sus cantos con la dirección a seguir desde el punto en donde estamos, esto es, la flecha de dirección de la brújula marcando nuestro destino.
- Giramos el limbo de tal forma que el norte de la brújula coincida con el norte del mapa.
- Giramos sobre nosotros mismos hasta hacer coincidir la aguja que señala el norte con el norte del limbo y las líneas de norte del mapa. En estos momentos la flecha de dirección marcará la dirección a seguir y el rumbo en grados obtenido.



**Gráfico 6:** Manejo de la brújula

### **Técnicas elementales de orientación.**

Toda persona que camine por el monte con un mapa debe saber en todo momento donde se encuentra. Para ello es indispensable llevar el mapa bien orientado, así se podrá verificar en todo momento el lugar donde se está y hacia donde se tiene que seguir. Tenemos dos procedimientos para orientar el mapa:

- Según el terreno.
- Según la brújula (ya lo hemos visto).

Según el terreno: Para poder utilizar este método hay que comprender el concepto de punto de referencia. Un punto de referencia es aquel objeto o dato que nos ofrece el terreno que se puede localizar perfectamente en el mapa. Puede ser una casa aislada, una montaña, una curva característica de un río, etc.



**Gráfico 7:** Osa Mayor y Osa Menor

### **Técnicas de orientación por otros métodos.**

- El sol siempre sale por el Este y se pone por el Oeste.
- Por la noche la Estrella Polar marca la dirección Norte. Para su localización buscamos la Osa Mayor y se prolonga cinco veces la distancia entre las dos últimas estrellas de la Osa. La estrella que coincida con esta prolongación, que se reconocerá fácilmente por su brillantez, será la Estrella Polar. Coincide, además, que es la última estrella de la cola de la Osa Menor.
- Al mediodía y de espaldas al sol, la sombra proyectada indica el Norte.
- La nieve desaparece antes de las laderas que dan al Sur que en las que dan al Norte.
- En los tocones de los árboles cortados, donde se encuentran los anillos o capas más próximas entre sí, indican la dirección Norte.
- La luna se encuentra al Sur en los siguientes horarios:
- A las 12 de la noche (solamente visible cuando sea luna llena).
- A las 6 de la madrugada (en cuarto menguante).
- A las 6 de la tarde (en cuarto creciente).

## **2.6. Hipótesis.**

Los libros electrónicos inciden en la socialización de la carrera de orientación al personal de las ligas filiales a la federación deportiva barrial de Cotopaxi durante el periodo junio - octubre 2010.

## **2.7. Señalamiento de variables**

2.7.1. **Variable Independiente:** Libros electrónicos

2.7.2. **Variable Dependiente:** Carrera de Orientación

## CAPITULO III

### METODOLOGÍA

#### 3.1. Modalidad básica de la investigación.

El proyecto de investigación se sustenta en el paradigma crítico propositivo, por las características del problema, paradigma que permite clarificar la realidad en un proceso de permanente cambio y transformación.

Además por las características de la problemática social tiene un enfoque cuanti-cualitativo. Cuantitativa para revelar las características propias del problema investigado a través de los datos e informaciones numéricas que permiten evidenciar la situación en forma estadística, mientras que desde el enfoque cualitativo es posible recabar información para comprender en forma integral el problema, situación que facilita el análisis y a posterior la elaboración de la propuesta.

**Bibliográfica documental.-** El proyecto de investigación se fundamenta en la modalidad de investigación bibliográfica documental, por cuanto se apoya en fuentes de carácter documental, esto es en documentos como libros, ensayos, revistas y periódicos.

**De campo.** Es una investigación de campo, porque se realiza en el mismo lugar donde se producen los hechos, es decir en contacto con la realidad.

**De intervención social o proyecto factible.** Se trata de un proyecto factible, porque permite solucionar a través de una propuesta. Es decir se pone en

movimiento y acción en base de las conclusiones y principales hallazgos, que se orientan a producir cambios con la participación activa de todos los involucrados en el proceso.

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

Los niveles de la investigación se orientan a un estudio:

**Correlacional.** En este nivel se relacionan las variables a través de un análisis de correlación, en el sistema de variables, que permita entender la problemática en forma integral y poder responder fundamentada mente a la formulación del problema planteado.

**Descriptivo.** En cuanto permite aclarar y comprender la información recolectada, a través del objeto de estudio y las relaciones de este con otros objetos , al ubicar los indicadores cuantitativos y cualitativos que posibilitan esta descripción y caracterización en el lugar y tiempo, bajo el marco teórico y metodológico de referencia. Siendo necesaria la descripción de las partes, categorías o clases que componen el objeto de estudio y las relaciones que se dan entre el objeto de estudio con otros objetos.

**Exploratorio.** El estudio pretende realizar un primer acercamiento a la realidad y al conocimiento de las situaciones y circunstancias que se relacionan con la problemática investigada.

### **3.3. Población y muestra.**

El universo de investigación es de 30 deportistas por lo que serán utilizados como referencia de universo.

### 3.4. Operacionalización de Variables

**Variable Independiente:** Libros electrónicos

Contextualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas Instrumentos
Un libro electrónico, también conocido como eBook, eBook, eco libro o libro digital, es una versión electrónica o digital de un libro. También suele denominarse así al dispositivo usado para leer estos libros, que es conocido también como e-reader o lector de libros electrónicos.	Multimedia	Sonido Video Texto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Conoce usted que es multimedia?</li> <li>• ¿Considera la posibilidad de conocer sobre la carrera de orientación a través de videos?</li> <li>• ¿Cree que con la lectura se puede conocer las técnicas de la carrera de orientación?</li> <li>• ¿Considera que los enlaces de una página web a otra le brindan información más amplia sobre la carrera de orientación?</li> <li>• ¿Cree usted que el hipertexto le permite encontrar información relacionada con la carrera de orientación?</li> </ul>	Encuesta
	Internet	Enlaces Hipertexto		Cuestionario

**Cuadro 1:** Variable independiente

**Elaborado por:** Hernán Rodrigo Mise Pastuña



**Variable Dependiente:** Carrera de Orientación

Contextualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas Instrumentos
<p>Es un deporte cuya finalidad es la de encontrar unos puntos determinados en el terreno con ayuda de un mapa y una brújula. Lo habitual son las carreras a pie campo a través aunque existen otras modalidades de orientación. Es una carrera individual cronometrada donde los participantes usan un mapa especial y una brújula para navegar por los diferentes terrenos, y recorrer en el orden adecuado diferentes puntos de control que se encuentran marcados en el mapa.</p>	<p>Instrumentos de orientación</p> <p>Técnicas de Orientación</p>	<p>Mapa</p> <p>Brújula</p> <p>Puntos de referencia</p> <p>Medios naturales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Puede distinguir en un mapa los meridianos y paralelos?</li> <li>• ¿Conoce cuáles son las curvas de nivel?</li> <li>• ¿Se siente en capacidad de identificar todas las leyendas que tiene un mapa?</li> <li>• ¿Sabe cómo se maneja la brújula?</li> <li>• ¿Conoce que es un punto de referencia?</li> <li>• ¿Cree que puede ubicar un punto de referencia en un mapa?</li> <li>• ¿Sabe cómo se llama el punto cardinal por donde sale el sol?</li> <li>• ¿Considera que puede ubicar la estrella Osa menor?</li> <li>• ¿Le gustaría utilizar un libro electrónico para conocer más sobre la carrera de orientación?</li> </ul>	<p>Encuesta</p> <p>Entrevistas a expertos</p> <p>Cuestionarios</p>

**Cuadro 2:** Variable Dependiente

**Elaborado por:** Hernán Rodrigo Mise Pastuña

### 3.5. Plan de Recolección de la Información

PREGUNTAS	EXPLICACION
¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos propuestos en la presente investigación
¿A qué personas está dirigido?	A deportistas de las ligas filiales
¿Sobre qué aspectos?	Sobre la carrera de orientación
¿Quién investiga?	Investigador: Hernán Mise
¿Cuándo?	Junio – Octubre 2010
Lugar de recolección de la información	ligas filiales a la federación deportiva barrial de Cotopaxi
¿Cuántas veces?	30 deportistas
¿Qué técnica de recolección?	Encuestas
¿Con qué?	Cuestionarios
¿En qué situación?	En la federación deportiva barrial porque existió la colaboración de parte de los involucrados

#### **Cuadro 3:** Plan de Recolección de la Información

**Elaborado por:** Hernán Rodrigo Mise Pastuña

Para la recolección de la información a las diferentes unidades de observación se utilizó una encuesta dirigida a los deportistas con preguntas cerradas de manera que permita alcanzar los objetivos de la investigación.

Para la aplicación de la encuesta se seguirán los siguientes pasos:

- Diseño y elaboración de los cuestionarios sobre la base de la matriz de operacionalización de variables.
- Aplicación de las encuestas.

- Codificación de la información mediante la revisión de los datos recolectados.
- Categorización para clasificar las respuestas, tabularlas con la ayuda de la computadora, realizando los cruces de información.

### **3.6. Plan de Procesamiento de la Información.**

Los datos obtenidos serán organizados, codificados, tabulados, comparados, analizados e interpretados, lo cual se presentará en el capítulo cuarto en las tablas y gráficos estadísticos, así como la verificación de la hipótesis propuesta.

Con los datos obtenidos de la aplicación de la encuestas a los deportistas se procederá a la estructuración de cuadros gráficos para su correspondiente análisis e interpretación.

El análisis e interpretación de los resultados se realizará de las diez preguntas propuestas y que serán respondidas por un total de 30 deportistas.

## CAPITULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

#### 4.1. Análisis de los resultados.

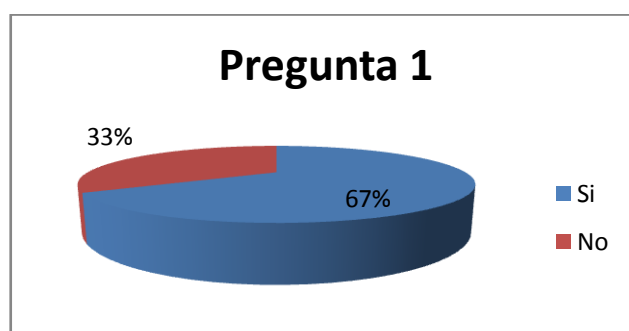
**Pregunta 1.-** ¿Conoce usted que es multimedia?

**Cuadro 4.-** Que es multimedia

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	67 %
No	10	33 %
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Encuestados

**Realizado por:** Hernán Rodrigo Mise Pastuña



**Gráfico 8.-** Que es multimedia

**Fuente:** Encuestados

**Realizado por:** Hernán Rodrigo Mise Pastuña

## **Análisis**

De acuerdo a los datos obtenidos se puede determinar que el 67% de los encuestados responde que no saben que es multimedia y el 33% responde que si conoce que es multimedia.

## **Interpretación**

Es necesario que se dé a conocer programas multimedia que faciliten socializar que es la carrera de orientación, aprovechando la apertura de los deportistas.

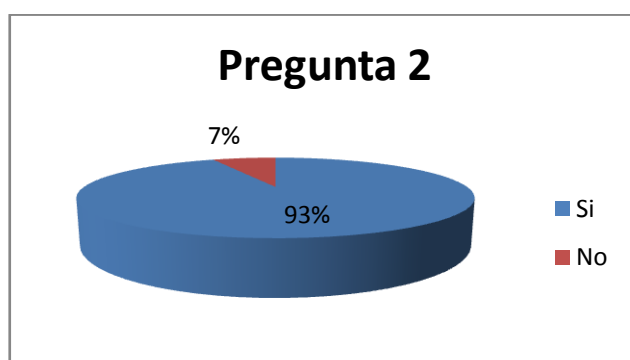
**Pregunta 2.-** ¿Considera que es necesario a través de videos conocer sobre la carrera de orientación?

**Cuadro 5.-** Conocer la Carrera de Orientación

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	28	93
No	2	7
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Encuestados

**Realizado por:** Hernán Rodrigo Mise Pastuña



**Gráfico 9.-** Conocer la Carrera de Orientación

**Fuente:** Encuestados

**Realizado por:** Hernán Rodrigo Mise Pastuña

### **Análisis**

De los datos tabulados se obtiene que el 93% de los encuestados consideran que si es necesario que a través de videos se dé a conocer sobre la carrera de orientación y el 7% responden de manera negativa indicando que no es necesario utilizar los videos para dar a conocer sobre la carrera de orientación.

### **Interpretación**

El video es una herramienta didáctica con la cual se puede enseñar y aprender de manera fácil, por lo que debe ser utilizada para dar a conocer que es la carrera de orientación.

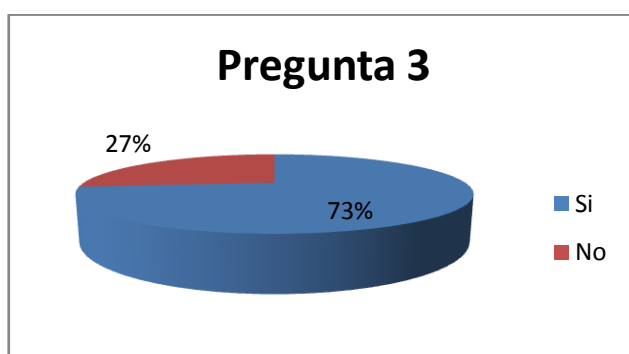
**Pregunta 3.-** ¿Cree usted que el hipertexto le permite encontrar información relacionada con la carrera de orientación?

**Cuadro 6.-** Hipertexto e información relacionada

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	22	73
No	8	27
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Encuestados

**Realizado por:** Hernán Rodrigo Mise Pastuña



**Gráfico 10.-** Hipertexto e información relacionada

**Fuente:** Encuestados

**Realizado por:** Hernán Rodrigo Mise Pastuña

### **Análisis**

De la tabulación de los datos obtenidos se puede decir que el 73% de los encuestados responden de manera positiva a que el hipertexto le permite encontrar información relacionada a la carrera de orientación y el 27% de los encuestados responden de manera negativa a que el hipertexto permite encontrar información relacionada a la carrera de orientación.

### **Interpretación**

El hipertexto es una herramienta muy útil cuando de buscar información se trata, ya que nos permite encontrar información en varios sitios web, permitiendo una excelente interacción entre computador y usuario.

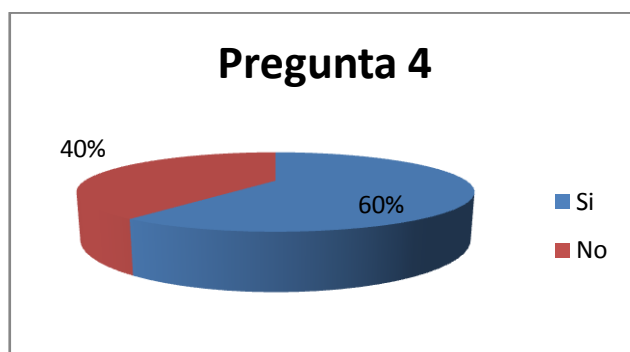
**Pregunta 4.-** ¿Puede distinguir en un mapa los meridianos y paralelos?

**Cuadro 7.-** Distinguir meridianos y paralelos

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	18	60
No	12	40
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Encuestados

**Realizado por:** Hernán Rodrigo Mise Pastuña



**Gráfico 11.-** Distinguir meridianos y paralelos

**Fuente:** Encuestados

**Realizado por:** Hernán Rodrigo Mise Pastuña

### **Análisis**

De los datos encuestados se obtiene que el 60% de los encuestados si puede distinguir en un mapa meridianos y paralelos y el 40% restante indica que no distingue meridianos y paralelos en el mapa.

### **Interpretación**

El conocimiento de los mapas es notorio, sin embargo hay que reforzar estos conocimientos para que no existan confusiones en el momento de leer uno.



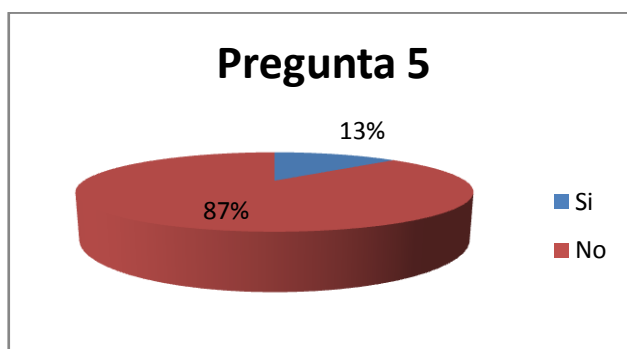
**Pregunta 5.-** ¿Conoce cuáles son las curvas de nivel?

**Cuadro 8.-** Curvas de nivel

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	4	13
No	26	87
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Encuestados

**Realizado por:** Hernán Rodrigo Mise Pastuña



**Gráfico 12.-** Curvas de nivel

**Fuente:** Encuestados

**Realizado por:** Hernán Rodrigo Mise Pastuña

### **Análisis**

De la tabulación de los datos obtenidos se indica que el 87% de los encuestados no conoce que son las curvas de nivel, mientras que el 13% restante afirma que si las conoce.

### **Interpretación**

No están capacitados para poder establecer qué tipo de nivel tiene el terreno por el que caminan, por esta razón se debe proceder con precaución en ciertos ejercicios de orientación.

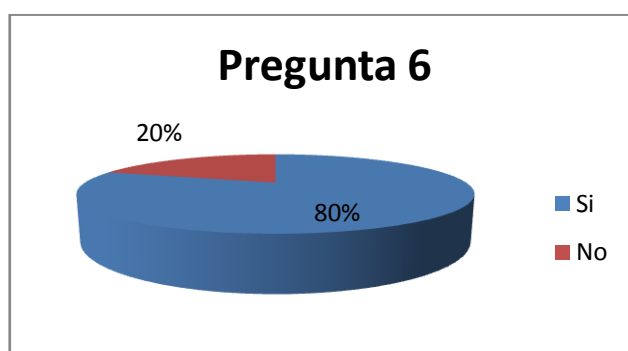
**Pregunta 6.-** ¿Cree que puede ubicar un punto de referencia en un mapa?

**Cuadro 9.-** Ubicar punto de referencia

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	24	80
No	6	20
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Encuestados

**Realizado por:** Hernán Rodrigo Mise Pastuña



**Gráfico 13.-** Ubicar punto de referencia

**Fuente:** Encuestados

**Realizado por:** Hernán Rodrigo Mise Pastuña

### **Análisis**

De la tabulación de los datos obtenidos se puede determinar que el 80% indican que si pueden establecer un punto de referencia en un mapa, mientras que el 20% responden de manera negativa.

### **Interpretación**

La mayoría de los deportistas están preparados para poder determinar un punto de referencia y no perderse durante los ejercicios de orientación.

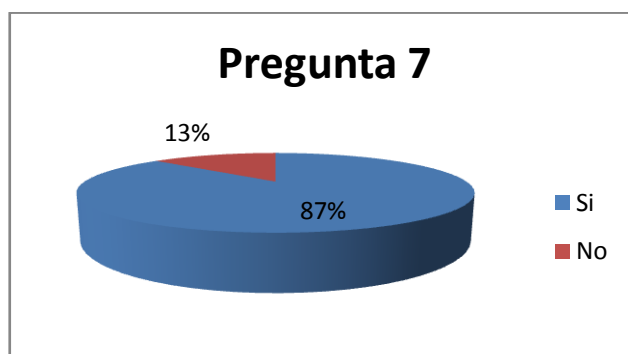
**Pregunta 7.-** ¿Le gustaría utilizar un libro electrónico para conocer más sobre la carrera de orientación?

**Cuadro 10.-** Utilizar libro electrónico

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	26	87
No	4	13
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Encuestados

**Realizado por:** Hernán Rodrigo Mise Pastuña



**Gráfico 14.-** Utilizar libro electrónico

**Fuente:** Encuestados

**Realizado por:** Hernán Rodrigo Mise Pastuña

### **Análisis**

De la tabulación de los datos obtenidos se puede decir que el 87% de los encuestados dicen que si les gustaría utilizar un libro electrónico para poder conocer más sobre la carrera de orientación, mientras que el 13% restante responden de manera negativa.

### **Interpretación**

La mayoría de los deportistas están interesados en conocer sobre los libros electrónicos que les permitan mejorar los conocimientos que ya tienen de la carrera de orientación.

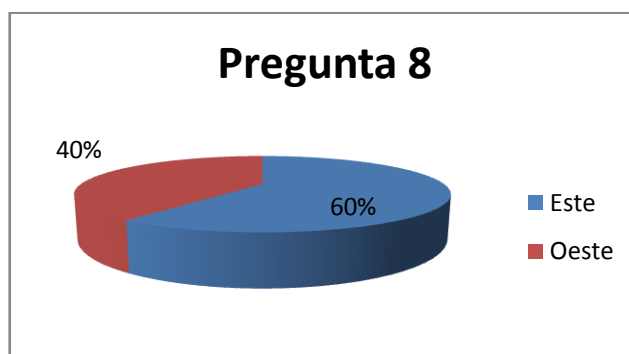
**Pregunta 8.-** ¿Marque cuál es el punto cardinal por donde sale el sol?

**Cuadro 11.-** Por donde sale el sol

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Este	18	60
Oeste	12	40
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Encuestados

**Realizado por:** Hernán Rodrigo Mise Pastuña



**Gráfico 15.-** Por donde sale el sol

Fuente: encuestados

**Realizado por:** Hernán Rodrigo Mise Pastuña

### **Análisis**

De acuerdo a los datos obtenidos se puede determinar que el 60% de las personas dicen que el sol sale por el Este y el 40% restante dicen que por el oeste.

### **Interpretación**

Las personas si se pueden orientar de acuerdo a los puntos cardinales, tiene muy buen conocimiento de los puntos cardinales.

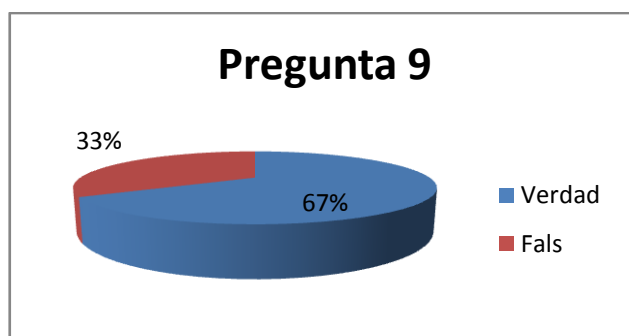
**Pregunta 9.-** ¿Cree que un punto de referencia en el terreno nos ayude a orientarnos?

**Cuadro 12.-** Punto de referencia en el terreno

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Verdadero	20	67
Falso	10	33
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Encuestados

**Realizado por:** Hernán Rodrigo Mise Pastuña



**Gráfico 16.-** Punto de referencia en el terreno

**Fuente:** Encuestados

**Realizado por:** Hernán Rodrigo Mise Pastuña

### **Análisis**

De la tabulación obtenida se determina que el 67% de los encuestados dicen que un punto de referencia en un terreno si nos ayuda a orientarnos y el 33% restante dicen que es falso.

### **Interpretación**

Los puntos de referencia en un terreno si son una ayuda para poder orientarse y no perderse durante un ejercicio de orientación.

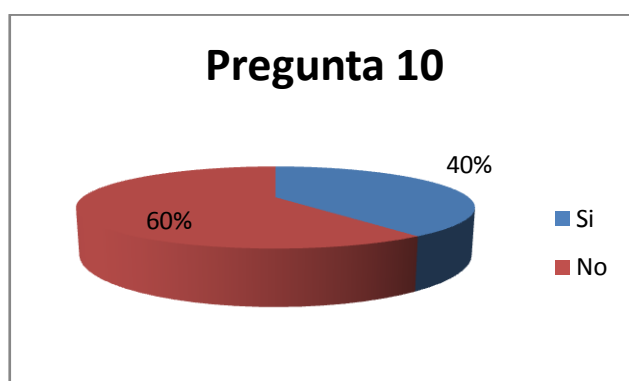
**Pregunta 10.-** ¿Conoce el significado de los símbolos de los mapas de orientación?

**Cuadro 13.-** Símbolos en mapas de orientación

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	12	40
No	18	60
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Encuestados

**Realizado por:** Hernán Rodrigo Mise Pastuña



**Gráfico 17.-** Símbolos en mapas de orientación

**Fuente:** Encuestados

**Realizado por:** Hernán Rodrigo Mise Pastuña

### **Análisis**

De acuerdo a los datos obtenidos se puede decir que el 60% de los encuestados responden de manera negativa indicando que no conocen el significado de los símbolos de los mapas de orientación y el 40% responden que si conocen el significado de los mapas de orientación.

### **Interpretación**

Los deportistas tienen poco conocimiento sobre simbología, por lo que es importante capacitarlos en este aspecto para que no tengan problemas cuando leen un mapa de orientación.

#### **4.2. Verificación de hipótesis.**

Se acepta la hipótesis alternativa que dice “Los libros electrónicos influyen en la socialización de la carrera de orientación al personal de las ligas filiales a la federación deportiva barrial de Cotopaxi durante el periodo junio-octubre 2011”

Los libros electrónicos pueden ser utilizados como una herramienta didáctica que permita que todos los deportistas entiendan y comprendan que es la carrera de orientación, sus beneficios, entre otros.

Como se ha visto durante la investigación la carrera de orientación en nuestro país no es muy practicada, por lo que se necesita socializar este deporte entre nuestra gente, que mejor hacerlo a través del manejo de un libro electrónico de fácil uso.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **4.1. Conclusiones.**

- 4.1.1. Los libros electrónicos son una herramienta didáctica muy útil.
- 4.1.2. Con la ayuda de la tecnología se puede aprender de una manera más rápida, eficaz y sencilla.
- 4.1.3. La multimedia ayuda a mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje y la socialización de cualquier tema o área.
- 4.1.4. La Carrera de Orientación ayuda a mejorar la orientación en espacios abiertos para evitar pérdidas en terrenos desconocidos.
- 4.1.5. Saber sobre simbología e interpretar mapas es muy importante.



## **4.2. Recomendaciones.**

- 4.2.1. Se debe utilizar los libros electrónicos para socializar temas de cualquier índole.
- 4.2.2. Los mapas y puntos de referencia son esenciales para determinar la ubicación de un lugar en cualquier terreno.
- 4.2.3. La orientación debe ser indispensable en todas las edades.
- 4.2.4. Los meridianos, paralelos, curvas de nivel deben ser aprendidos por todos quienes quieran conocer sobre la carrera de orientación.
- 4.2.5. La carrera de orientación debe ser considerado un deporte vital para niños, jóvenes y adultos.

## CAPITULO VI

### PROPUESTA

#### 4.1. Datos Informativos.

**Tema:** “Taller de la carrera de orientación para niños, jóvenes y adultos mediante la utilización de libros electrónicos”

**Institución:** Federación deportiva barrial de Cotopaxi

**Beneficiarios:** Ligas filiales a la Federación Deportiva Barrial de Cotopaxi

**Ubicación:** Latacunga, Cotopaxi

**Tiempo estimado para la ejecución:** Septiembre – Octubre 2010

**Equipo técnico responsable:** Hernán Rodrigo Mise Pastuña

#### 4.2. Antecedentes de la Propuesta.

El ser humano por naturaleza es un explorador de tierras desconocidas, un conquistador nato, para esto se ha valido se su orientación, done ha utilizado varios recursos, primero naturales como las estrellas y el sol, luego artificiales como la brújula y ahora tecnológicos como el GPS.

Dada la dificultad para reconocer los puntos cardinales se ve la necesidad de instruir a las personas a orientarse en un lugar desconocido, a través de reconocer puntos de referencia, puntos cardinales, entre otros.

### **4.3. Justificación.**

Esta propuesta se realiza en base al desconocimiento de la carrera de orientación por parte de los deportistas de las ligas filiales a la Federación Deportiva Barrial de Cotopaxi.

Gracias a la tecnología se puede mejorar la capacitación en la carrera de orientación, por lo que se propone la creación de un taller utilizando libros electrónicos para que se pueda socializar de mejor manera la carrera de orientación.

### **4.4. Objetivos.**

#### **4.4.1. Objetivo General.**

Desarrollar un libro electrónico para socializar la carrera de orientación a los deportistas de las ligas filiales a la Federación Deportiva Barrial de Cotopaxi durante el periodo junio – octubre 2010.

#### **4.4.2. Objetivos Específicos**

- Diseñar un libro electrónico para socializar de mejor manera la carrera de orientación.
- Dar a conocer que es la carrera de orientación.
- Socializar el libro electrónico con los deportistas de las ligas filiales a la Federación Deportiva Barrial de Cotopaxi.
- Organizar una competencia de la carrera de orientación para el personal de deportistas de las ligas filiales a la Federación deportiva barrial de Cotopaxi.

#### **4.5. Análisis de Factibilidad.**

Esta propuesta cuenta con el recurso humano y financiero que se requiere para su ejecución en las ligas filiales a la Federación Deportiva Barrial de Cotopaxi

#### **4.6. Fundamentación**

##### **Orientación.**

La Orientación puede ser muchas cosas como:

- Una actividad recreacional.
- Un divertido juego organizado por o para un grupo de jóvenes o de cualquier otra edad que añade variedad a un programa de actividades y desarrolla destreza en el movimiento por el bosque.
- Una parte importante del programa de cualquier Club o Asociación de Aire Libre para mejorar sus conocimientos de supervivencia en la naturaleza.
- Un juego de interior para grupos de niños que proporciona diversión y sirve para adquirir conocimientos elementales de lectura de mapas.
- Una actividad para mejorar la forma física.
- Un deporte altamente competitivo que atrae atletas de todas parte.

La Orientación puede ser como tú quieras que sea y puede ser organizada de diferentes maneras de modo que se adapte a tus necesidades o las de tu grupo.

##### **La carrera de orientación.**

Consiste en un recorrido de longitud y dificultad variable, siempre acorde con el nivel del corredor, dibujado en un mapa y materializado en el terreno por unas balizas blancas y naranjas. El objetivo de la carrera es realizar este recorrido en el

menor tiempo posible, con la información que extraigamos del mapa y la ayuda de la brújula como único instrumento.

Para garantizar nuestro paso por los puntos marcados llevaremos una tarjeta de control con la cual habrá que fichar en cada control, de forma que al final del recorrido tengamos las marcas de los diferentes controles y en el orden preestablecido.

Existen varios tipos de carreras de orientación como pueden ser la diurna, nocturna, por relevos, con esquíes, etc.

### **La orientación en el medio natural.**

Desde hace unos años estamos asistiendo a una gran evolución y auge del “uso” de la naturaleza por parte de todos los sectores de la sociedad. Este uso se traduce en simples actividades de tiempo libre, culturales, sociales, de recreación organizada, o en la práctica deportiva al más alto nivel. Y es que, el ser humano siempre ha estado vinculado al uso del medio ambiente según sus posibilidades y el momento concreto de cada época.

El ofrecimiento que hace la naturaleza al ser humano (reto, misterio, adaptación, superación, etc.) permite al hombre volver a sus orígenes antropológicos y enfrentarse a sí mismo, por lo que el medio natural actúa como patrón de medida.

Actualmente la sociedad se ha dado cuenta que el medio natural ofrece a la educación formal, al tiempo de ocio y al deporte el marco idóneo para la consecución de dos aspectos básicos en las personas aspectos psicosociales.

Donde la naturaleza permite al hombre encontrarse a sí mismo, y desarrollar sus aspectos motrices dotando a las actividades deportivas que se puedan programar en este medio de un carácter constructivo y de promoción de la salud.

### **Recursos para la orientación.**

Consideramos a los recursos como todos los elementos, estrategias e instrumentos que utilizamos para situarnos respecto a los puntos cardinales. Básicamente, los podemos clasificar en artificiales y naturales.

#### **Artificiales.**

Nos referimos a los inventados y fabricados por el ser humano. De estos recursos destacamos:

#### **La brújula.**

La brújula la podemos definir como un instrumento que señala el norte magnético terrestre. Es el principal recurso de orientación artificial.

**Partes de la brújula:** Existen diferentes tipos de brújulas, pero todas ellas tienen una serie de partes básicas:

**Aguja:** Imantada cuya parte coloreada (roja) nos señala el norte magnético.

**Limbo:** Esfera móvil graduada en 360 grados, e intercalados los 4 puntos cardinales.

**Flecha de dirección:** Flecha pintada en la brújula, o más exactamente en la plataforma de plástico transparente (base de la brújula) que nos señala la dirección

a seguir una vez encontrado el acimut (el ángulo formado por el norte geográfico y tiene dirección dada), líneas norte-sur pintadas en el interior de la esfera.

**Regla:** Escala: normalmente de 1:15.000 o 1:10.000.

**Finalidades:** La brújula sirve esencialmente para: indicar el norte magnético, obtener y calcular un rumbo; orientar un plano y seguir un rumbo de seguridad.

**Uso:** Para orientar la brújula la colocaremos en un lugar plano y dejamos que la aguja se mueva libremente hasta que se pare. Entonces giramos el limbo hasta que coincida la aguja imantada (punto que señala en norte magnético siempre) con la indicación norte del limbo de la brújula. Una vez realizado esto tendremos la aguja orientada.

El norte que señala la brújula (norte magnético) no coincide con el norte geográfico terrestre. El ángulo formado por ambos nortes se denomina ángulo de declinación. Si bien este ángulo es pequeño (varia de 0 a 60), en otros lugares es más elevado, y hay que tenerlo en muy en cuenta. Máxime si consideramos que todos los mapas toman como referencia el norte geográfico. Obviamente, existen métodos para calcular ese ángulo de declinación (método de la polar) pero escapan de la orientación lúdica o educativa.

**Determinación de una dirección.** (Combinación de brújula y mapa)

**Primer paso:** Unir el lugar del mapa donde estoy con el punto del plano al que quiero llegar con uno de los bordes largos de la brújula. La flecha de dirección debe señalar en dirección al lugar al que hemos decidido ir.

**Segundo paso:** Girar el limbo hasta que las líneas de meridiano de la brújula coincidan o sean paralelas con las líneas de meridiano del mapa. La flecha de

norte ha de señalar en la misma dirección que las flechas de norte que tiene el mapa.

**Tercer paso:** Girar el mapa y la brújula, sin separarlos hasta que la aguja magnética:

- Coincida su parte roja con la N grabada del limbo.
- Sea paralela a las líneas de meridiano del mapa y de la caja de la brújula.
- Indique también la dirección de la flecha de Norte del mapa.

Ya tenemos el rumbo, y por tanto la dirección a seguir, una vez obtenida la dirección de marcha hay que:

- Mantener la brújula totalmente horizontal.
- La aguja magnética señala a la N grabado en el limbo.
- Mirar en la dirección de marcha y fijarse en una referencia lejana para ir hacia ella sin desviarnos.
- Ir leyendo el mapa y talonar la distancia.
- Llevar el pulgar sobre el plano indicando nuestra posición actual.

## **El mapa**

Un mapa es una representación grafica del terreno sobre un papel, el fin del mapa es permitir la visualización de un sector de la superficie terrestre como si se contemplara desde una vista aérea.

**Tipos de mapas:** Existe una amplia variedad de mapas, desde los croquis esbozados con prisa para indicar el camino a alguien, hasta un trabajo de precisión utilizado en la planificación o realización de un gran proyecto.



Si el mapa representa una zona muy pequeña a gran escala, se denomina plano  
Ej: plano de una casa.

En función del espacio físico que queramos ver hay diversos tipos de mapas:

- Mapas de carreteras. - Cartas náuticas.
- Mapas topográficos. - Cartas aeronáuticas.
- Mapas geológicos. - Mapas climáticos.
- Mapas de orientación.

Los mapas topográficos: son los más utilizados de todos ellos, se realiza siguiendo reglas muy precisas de forma que se pueda:

- Identificar todo punto característico del terreno.
- Determinar los ángulos.
- Calcular la distancia que separa dos puntos.
- Definir la altura y la pendiente del terreno.
- El mapa de orientación

Es un mapa topográfico que está caracterizado por contener en él los más pequeños detalles que existen en el terreno.

Al orientador cualquier cosa visible en el terreno puede ayudarle si está dibujada en el mapa, esta es sin duda la principal característica de un mapa de orientación y lo que le diferencia de un mapa topográfico, por tanto del resto de los mapas.

Las características esenciales de un mapa de orientación son:

- Una gran cantidad de detalles, estando la mayor proporción de ellos dedicados a las referencias más pequeñas, Se intenta reflejar todo lo que haya en el terreno.
- Ausencia de nombres de poblaciones, lugares destacados, información turística, etc. Esta información no interesa para nada en la orientación.
- Una clasificación de la información que da el mapa, atendiendo al tamaño y a las veces que aparece cada detalle.
- Amplia información del espesor de vegetación y de obstáculos que se pueden encontrar en determinadas áreas.
- Una especialización de símbolos, de acuerdo con las normas internacionales, eliminando información innecesaria.
- Una escala adecuada, para poder mostrar todo de una forma legible, normalmente 1:15.000.
- Un gran énfasis en que todos los detalles del terreno importantes para orientarse estén en el plano, por tanto, si el terreno sufre modificaciones (nuevos caminos, tala de árboles, repoblación, incendios, etc.) debe actualizarse.
- Unas líneas que cruzan de abajo a arriba el mapa y que representan la dirección del Norte Magnético en esa zona.

En resumen para el orientador un mapa es lo más esencial, es la base de la orientación, por tanto debe ser lo más parecido a una fotografía del terreno, donde hasta los matices menos importantes están reflejados.

### **Partes principales a tener en cuenta de un mapa**

#### **Líneas de meridianos y paralelos**

Son líneas que cuadriculan los mapas en sentido Norte-Sur (meridianos) y Este-Oeste (paralelos), con un carácter convencional.

**Meridianos:** En sentido norte-sur, líneas imaginarias que pasan siempre por los polos, gracias a ellas se sabe dónde está el Norte y el Sur, van de arriba abajo y son más rectas a medida que nos acercamos al centro, los meridianos se miden en longitud (la distancia de arco que hay entre un punto cualquiera y el meridiano 0 o de Greenwich).

**Paralelos:** Líneas imaginarias que rodean la tierra en sentido Este-Oeste, son paralelos al Ecuador, los paralelos se miden en latitud (la distancia de arco que existe entre un punto cualquiera y el Ecuador). Ej.: 45° 7'

**Coordenadas:** Son la intersección entre línea de meridiano y paralelo, formando un conjunto de cuadrículas que a modo de red, rodean a la tierra, sirven para designar con exactitud un punto del terreno.

**Norte magnético y norte geográfico:** El norte magnético que pueda señalar una brújula no coincide con el Norte Geográfico, aunque si es verdad de que por los movimientos que realiza la tierra, cada año el Norte magnético se va aproximando más hacia el Norte Geográfico.

**Escala:** Todos los mapas suelen llevar una escala que refleja la relación entre el tamaño del terreno y el tamaño del mapa.

- La escala es la relación constante entre las longitudes medidas en el plano y la que existe realmente en el terreno.
- La escala es un valor numérico que se expresa por una fracción, por ejemplo 1:10.000, donde 1 es la distancia que mide sobre el mapa y 10.000 es la distancia que hay sobre el terreno.
- Lo cual, significa que 1 centímetro en el plano representa 10.000 centímetros en la realidad, es decir, 100 metros.

**Curvas de nivel:** Son las encargadas de medir las alturas, una curva de nivel representa todos aquellos puntos del terreno que están a igual altura.

Nos podemos imaginar que cortamos el terreno con una serie de planos horizontales y a igual distancia unos de otros.

Se llama "equidistancia" a la diferencia de altura entre dos curvas de nivel consecutivas, es decir la distancia vertical que hay entre cada una de las curvas.

Esta distancia es constante, es decir, siempre es la misma para cada plano. Gracias a la equidistancia se puede deducir que:

- Cuando dos curvas de nivel se juntan el terreno tiene mayor pendiente.
- Cuando dos curvas de nivel se separan el terreno tiene menor pendiente.
- Normalmente para facilitar la lectura del mapa se suele dibujar cada 5 curvas de nivel una de trazo más grueso que se conoce como curva de nivel maestra.

## **Naturales**

Se basan en la observación de indicios, deducciones, fenómenos atmosféricos, etc. Su validez y precisión no es muy significativa, pero en determinados casos, pueden ser útiles. Entre éstos destacamos:

- El sol: hace su recorrido de este a oeste pasando por el sur, lugar en el que se encuentra a las doce (hora solar).
- Las ramas de un árbol aislado, sus ramas más largas se dirigen al sur.
- El musgo, es siempre más abundante en la vertiente norte.
- Los hormigueros, tienen su entrada orientada hacia el sur para aprovechar el máximo de horas solares.

- Los nidos de aves, se sitúan orientados hacia el sur por el mismo motivo que los anteriores.
- La estrella polar: la estrella polar nos señala siempre el norte. Para poder localizarla hemos de encontrar la osa mayor (o carro) y desde las dos últimas estrellas posteriores del cuadro prolongamos la distancia que los separa cinco veces, en una línea imaginaria, hasta que encontremos la estrella polar (al final de la osa menor).
- Ábacos: las vertientes más húmedas de las montañas quedan encarados al norte.
- Congestionamientos de nieve: se acumulan a la vertiente norte.
- Ábsides de iglesias románicas: el ábside se encuentra orientado al este.

### **Elementos necesarios**

Cada participante lleva:

- El mapa.
- Una brújula.
- Una hoja de control que tiene los datos de los participantes y los tiempos de salida y llegada, donde deberán demostrar que han pasado por todos los puntos. Este control se puede realizar marcando la hoja con una pinza perforadora o apuntando el código (letra y número) que encontraran.
- Una hoja donde se indica el lugar exacto donde se encuentra el control (según unos códigos establecidos de antemano).

### **Características**

Los corredores empiezan en la línea de salida y deben pasar por todos los puntos de control, sellando a hoja de control. Para llegar a los puntos de control o balizas el recorrido es libre.

La salida de cada participante se hace de forma escalonada para evitar que se aglutinen en una zona determinada.

Las carreras de orientación están abiertas a todo el mundo. Cuando se organiza alguna en el ámbito escolar se debe adaptar las características del recorrido a las posibilidades de sus participantes.

Se pueden realizar individualmente, pero cuando se hacen las primeras es recomendable hacerlo por parejas o en pequeños grupos que saldrán cada uno o dos minutos. También se pueden hacer en forma de relevos.

Para organizar una carrera de orientación es imprescindible que dispongamos del material necesario:

- Un mapa de la zona a escala 1:15.000 (máximo).
- Brújulas (opcional).
- Hojas de control por cada participante.
- Las balizas donde se encontrarán las pinzas o los códigos.
- Un cronómetro.

## **LIBROS ELECTRÓNICOS**

Un libro electrónico, también conocido como e-book, eBook, eco libro o libro digital, es una versión electrónica o digital de un libro. También suele denominarse así al dispositivo usado para leer estos libros, que es conocido también como e-reader o lector de libros electrónicos.

El término es ambiguo, ya que se refiere tanto a una obra individual en formato digital como a un dispositivo electrónico utilizado para leer libros en formato digital.

Por otra parte, algunos autores proponen que se debe hacer una distinción entre los libros electrónicos y el hipertexto. El hipertexto está destinado a la estructuración de la información a través de enlaces, mientras que un libro electrónico no es más que la digitalización de un libro originariamente editado en papel. Un ejemplo de hipertexto sería Wikisource y uno de libro electrónico, cualquier libro en formato digital que pueda encontrarse en Internet o en CD-ROM.

### **Evolución de los libros electrónicos**

Diversos dispositivos pueden ser utilizados como libro electrónico: una PC, una PDA, una portátil, y en general cualquier dispositivo que posea una pantalla y memoria.

Sin embargo, a finales de la primera década del siglo XXI comenzaron a aparecer dispositivos cuya función era servir exclusivamente de libro electrónico. Estos dispositivos se caracterizan por un diseño que permite emular la versatilidad del libro de papel tradicional. Así, se buscó movilidad y autonomía (dispositivos móviles con bajo consumo de energía para permitir lecturas prolongadas sin necesidad de recargas), pantallas con dimensiones suficientes para mostrar documentos tradicionales (un A4 o un A5) y alto nivel de contraste incluso a plena luz del día.

En este contexto aparece la tinta electrónica, que tiene un "efecto papel" (debido a la ausencia de iluminación propia y alto contraste obtenido) y su bajo consumo (pues esta tecnología no necesita alimentación más que en los cambios de pantalla).

Ejemplos de estos dispositivos son el iLiad (fabricado por iRex y primer dispositivo comercializado en España desde 2006), el Reader (PRS-500 y PRS-505) de Sony, el HanLin V3 (comercializado en España por Grammata bajo el

nombre de Papyre), el STAR eBook STK-101, el Bookeen Cybook, el Kindle que es un producto de Amazon y el 2010 iPad, un producto de Apple que además de ofrecer una librería en línea como Amazon, también permite diversificar la presentación de libros electrónicos con cualidades multimediales.

### **Ventajas y desventajas de los libros electrónicos**

El libro electrónico posee ventajas y desventajas:

Es necesario distinguir entre el lector y el libro electrónico. Un lector, con una tarjeta de memoria, puede almacenar hasta cientos de libros electrónicos.

La accesibilidad es el punto fuerte del libro electrónico. Ya que con él se puede leer casi cualquier documento en cualquier lugar, con luz, ya que no tiene retroiluminación, como es el caso de otros dispositivos de mano; o una computadora. Esto es como leer un libro en papel; sin cansancio alguno para la vista. Otra de las ventajas es que algunos de estos dispositivos tienen lo que se llama la tinta electrónica, de la que ya se ha hablado antes. Con tal tecnología el aparato puede ser tan fino que puede llegar a enrollarse como un pergamino, y la sensibilidad del ojo humano es mejor, por lo que puede llegar a estar más horas leyendo sin que la vista se perjudique.

Otra de los buenos elementos es que los e-books más avanzados tienen conexión a Internet, con lo que pueden conectarse con los principales portales de venta de libros electrónicos, así como descargarse las ediciones en PDF de los diarios de papel, por lo que el libro electrónico ya no sólo sería un soporte para leer sino para otras utilidades, ampliando así el campo de uso.

En cuanto a los puntos negativos, las principales son las repercusiones de la salud. La columna vertebral puede ser la afectada sólo si hay una mala posición a



la hora de leer, con lo que una buena posición sería más que suficiente.

Otro de los inconvenientes es el precio; que en mayo de 2010 ya está bajando. Éste es tan elevado por varios factores. Uno de ellos es por la propiedad intelectual. Ya que los gobiernos gravan estos aparatos con un porcentaje mayor que otros aparatos, otro de los factores es la novedad, como ya se ha repetido no es algo común en la sociedad, por lo que hasta que no se 'imponga' no bajarán precios.

El pasar páginas con el dedo, pasó a la historia, unos simples botones de avance y retroceso lo hacen posible. Y sólo consumen batería con el paso de las páginas, por lo que la duración de la misma es muy alta: alrededor de 8.000 páginas, antes de la recarga.

El error generalizado de los actuales libros electrónicos, es haber querido "sustituir" el libro impreso. Es por esto que la gran mayoría es "copia" del impreso, con versiones en pdf o en archivos de "imagen" muy difíciles de leer. Si la modernidad desea un verdadero libro digital, debe tener presentes los "plus" otorgados por la tecnología; es por esto que la biblioteca llamada Libro Total (leída en más de 120 países), ofrece al lector otras opciones derivadas de un proceso serio de investigación: notas de lectores, comentarios de expertos, imágenes relacionadas a la obra, obras relacionadas a lectura y audio en varios idiomas, música relacionada o inspirada en la obra que se lee, múltiples diccionarios, etc.

## METODOLOGIA. MODELO OPERATIVO

**TEMA:** “Taller de la carrera de orientación para niños, jóvenes y adultos mediante la utilización de libros electrónicos”

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	TIEMPO
Desarrollar un taller utilizando un libro electrónico para socializar la carrera de orientación al personal de las ligas filiales a la Federación Deportiva Barrial de Cotopaxi	Libros electrónicos  Carrera de Orientación	Realización de ejercicios de orientación a través de: Reconocimiento del terreno Puntos de referencia Utilización de mapas Uso de la brújula	Se cuenta con un libro electrónico que indica que es la carrera de orientación, el cual se proyectará a los participantes	Investigador, autoridades de las Ligas Barriales	En los tres últimos domingos del mes de octubre del 2010.

**Cuadro 14:** Metodología modelo operativo

**Elaborado por:** Hernán Rodrigo Mise Pastuña

### PLAN MODELO OPERATIVO

FASES	METAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO
Socialización de los resultados de la investigación	Hasta el 31 de octubre del 2010 se socializará el 100% de los resultados de la propuesta en FEDEPROBAC para conocer los resultados de la investigación	Organización de la socialización. Reunión con el personal de las Ligas Barriales.	Computador Proyector Documentos de apoyo Circulares de convocatoria	Asistencia de dos domingos en el mes de septiembre 2010
Planificación de la Propuesta	Hasta el 31 de octubre del 2010 estará concluida la planificación de la propuesta	Análisis de los resultados. Toma de decisiones. Construcción de la Propuesta. Presentación a las autoridades de la Institución.	Equipo de computación Materiales de oficina	Primera semana de octubre del 2010
Ejecución de la propuesta	En el período septiembre-octubre 2010 se ejecutará la propuesta en el 100%	Puesta en marcha de la propuesta de acuerdo a las fases programadas.	Computador Infocus Libro Electrónico	Segundo, tercero y cuarto domingo de octubre del 2010
Evaluación de la propuesta	La propuesta será evaluada permanentemente	Capacitación al personal de las Ligas sobre la Carrera de Orientación Autoevaluación de procesos. Elaboración de informes del desempeño Aprobaciones institucionales Toma de correctivos oportunos		Finalizado cada evento a desarrollar.

**Cuadro 15.** Plan modelo operativo

**Elaborado por:** Hernán Rodrigo Mise Pastuña

## ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA

<b>Organismo</b>	<b>Responsables</b>	<b>Fase de Responsabilidad</b>
Equipo de gestión de la Institución Equipo de trabajo (micro proyectos)	Autoridades Deportistas Investigador	Organización previa al proceso. Diagnostico situacional. Direccionamiento estratégico participativo. Discusión y aprobación. Programación operativa. Ejecución del proyecto.

**Cuadro16.** Administración de la propuesta

**Elaborado por:** Hernán Rodrigo Mise Pastuña

## PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

<b>PREGUNTAS BÁSICAS</b>	<b>EXPLICACION</b>
<b>1. ¿Quiénes solicitan evaluar?</b>	<b>Interesados en la evaluación</b> Equipo de gestión Equipo de proyecto (micro proyecto)
<b>2. ¿Por qué evaluar?</b>	<b>Razones que justifican la evaluación</b> Socializar la carrera de orientación utilizando un libro electrónico
<b>3. ¿Para qué evaluar?</b>	<b>Objetivos del Plan de Evaluación</b> Conocer los niveles de participación de los deportistas de la Liga Barrial Facilitar los recursos adecuados y necesarios. Aplicar el libro electrónico para socializar la carrera de orientación
<b>4. ¿Qué evaluar?</b>	<b>Aspectos a ser evaluados</b> Qué efecto ha tenido el libro electrónico en la socialización de la carrera de orientación
<b>5. ¿Quién evalúa?</b>	<b>Personal encargado de evaluar</b>
<b>6. ¿Cuándo evaluar?</b>	<b>En periodos determinados de la propuesta</b> Al inicio del proceso y al final en consideración a los periodos educativos
<b>7. ¿Cómo evaluar?</b>	<b>Proceso Metodológico</b> Mediante observación, test, entrevistas, revisión de documentos
<b>8. ¿Con que evaluar?</b>	<b>Recursos</b> Fichas, registros, cuestionarios

**Cuadro 17.** Plan de monitoreo y evaluación

**Elaborado por:** Hernán Rodrigo Mise Pastuña

## BIBLIOGRAFIA

- BLANDFORD, P.W. (1989). Manual de orientación. Editorial Martínez Roca. Barcelona.
- CONSEJO SUPERIOR DE DEPORTES (1988) Orientación un deporte para la escuela. Ediciones Grafex. Madrid.
- FUNOLLET, F. (1994). Actividades en el medio natural. Editorial Inde. Barcelona.
- GÓMEZ, V., LUNA, J., ZORRILLA, P (1996) La actividad física y deportiva extraescolar en los centros educativos. Deporte de Orientación. MEC. Madrid.
- KRONLUND, M., (1991). Carrera de orientación. Técnica, táctica y estrategia de la carrera de orientación y del trazado de recorridos para las competiciones. Editorial Gymnos. Madrid.
- MARTÍNEZ A. (1996). La práctica del deporte de Orientación en centros educativos y deportivos. Editorial Gymnos. Madrid.
- PONCE IBAÑEZ, F. (2004) Nos iniciamos en el deporte de Orientación. Unidad didáctica. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Nº 76, septiembre. <http://www.efdeportes.com/efd76/ud.htm>
- RABADÁN DE COS, I. (2008) Aspectos positivos de la orientación para su inclusión en la escuela. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Nº 118, enero. <http://www.efdeportes.com/efd118/aspectos-positivos-de-la-orientacion-para-su-inclusion-en-la-escuela.htm>
- SILVESTRE, J.C. (1987). La Carrera de Orientación. Editorial Vigot. Paris.
- VV.AA. (1990). Orientación en la montaña. Editorial Alpina. Barcelona.

### Fuentes de Internet:

- [www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com)

- Federación Internacional de Orientación (2008) La carrera de orientación contemporánea. Lago, Abelardo (1995) Estudio del comportamiento del nivel físico técnico de los atletas de carrera de orientación de la ESPA provincial.
- Rodríguez, Emilio A. (2004) Generalidades de la carrera de orientación. Material de estudio, N° 12.
- [yusleynirf@ult.edu.cu](mailto:yusleynirf@ult.edu.cu)<[yusleynirf@ult.edu.cu](mailto:yusleynirf@ult.edu.cu)
- El Deporte Del Siglo XXI Libro de Eusebio García Gómez - Libro
- [www.andinia.com](http://www.andinia.com) carreras-orientación
- [orientacion.mforos.com](http://orientacion.mforos.com)
- [www.mi-carrera.com](http://www.mi-carrera.com)
- [entrenamientodeportivo.wordpress.com](http://entrenamientodeportivo.wordpress.com)
- [www.agapea.com](http://www.agapea.com) orientación; profesional para desarrollo de la carrera

## ANEXO N° 1: Encuesta



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE CIENCIAS  
HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN  
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DEPORTISTAS DE LA FEDERACIÓN  
DEPORTIVA BARRIAL DE COTOPAXI**

### Indicaciones Generales:

- Marque con una **X** la respuesta de su preferencia
- No se aceptan tachones, borrones o enmendaduras

### Objetivo:

- Socializar mediante Libros electrónicos la carrera de orientación

**Pregunta 1.-** ¿Conoce usted que es multimedia?

Si ( )

No ( )

**Pregunta 2.-** ¿Considera que es necesario a través de videos conocer sobre la carrera de orientación?

Si ( )

No ( )

**Pregunta 3.-** ¿Cree usted que el hipertexto le permite encontrar información relacionada con la carrera de orientación?

Si ( )

No ( )

**Pregunta 4.-** ¿Puede distinguir en un mapa los meridianos y paralelos?

Si ( )

No ( )



**Pregunta 5.-** ¿Conoce cuales son las curvas de nivel?

**Si ( )**                      **No ( )**

**Pregunta 6.-** ¿Cree que puede ubicar un punto de referencia en un mapa?

**Si ( )**                      **No ( )**

**Pregunta 7.-** ¿Le gustaría utilizar un libro electrónico para conocer más sobre la carrera de orientación?

**Si ( )**                      **No ( )**

**Pregunta 8.-** ¿Marque cual es el punto cardinal por donde sale el sol?

**Este ( )**                      **Oeste ( )**

**Pregunta 9.-** ¿Cree que un punto de referencia en el terreno nos ayude a orientarnos?

**Verdadero ( )**              **falso ( )**

**Pregunta 10.-** ¿Conoce el significado de los símbolos de los mapas de orientación?

**Si ( )**                      **No ( )**

**OBSERVACIONES DEL ENCUESTADO:**

.....  
.....  
.....  
.....

**¡GRACIAS POR SU COLABORACION!**

**ANEXO N° 2: Fotografías socializando carrera de orientación con Personal de la Federación Deportiva Barrial de Cotopaxi**



**Fotografía 1:** Miembros de FEDEPROBAC realizando un calentamiento previo a una práctica de la Carrera de Orientación



**Fotografía 2:** Miembro de FEDEPROBAC en una práctica de la carrera de orientación



**Fotografía 3:** Miembro de FEDEPROBAC llegando a un punto de control en una práctica de orientación



**Fotografía 4:** Miembros de FEDEPROBAC trasladándose a un punto de control utilizando el mapa.



**Fotografía 5:** Miembro de FEDEPROBAC en una competencia de la carrera de orientación



**Fotografía 6:** Miembro de FEDEPROBAC en una competencia de la carrera de orientación



**Fotografía 7:** Miembro de FEDEPROBAC utilizando el mapa en la carrera de orientación



**Fotografía 8:** Miembros de FEDEPROBAC después de una práctica de la Carrera de Orientación

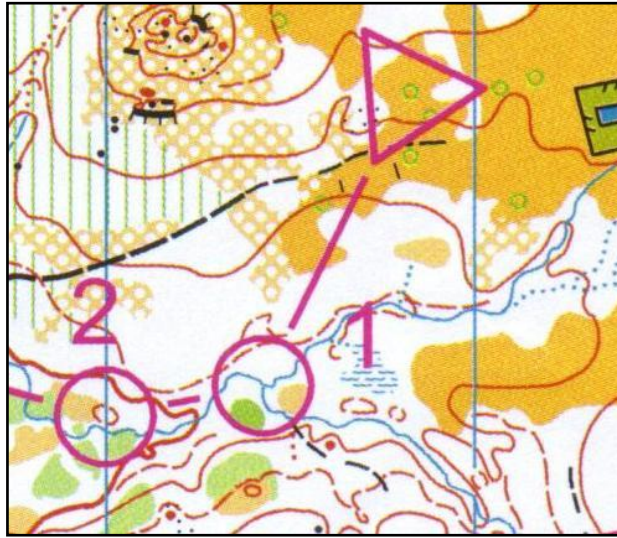
**ANEXO 3: Material necesario para organizar la carrera de orientación**

Nº SALIDA	HOJA DE CONTROL			DORSAL	TIEMPO		H	M	S
	NOMBRE				H. LLEGADA				
	EQUIPO				H. SALIDA				
					TIEMPO				
10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	

**Cuadro 18:** Hoja de control.



**Fotografía 7:** Baliza con pinza de marcación



**Fotografía 8:** Mapa con puntos de control



**Fotografía 9:** Brújula



**Fotografía 10:** Cronometro



## ANEXO 4: Uso de Libros Electrónicos en la práctica de deportes



