**SISTEMA DE REGISTRO Y CONTROL DE LIBROS EN LA BIBLIOTECA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA RAMON IGNACIO AVELLA SECCION PRIMARIA**

**LEIDY ANDREA FONSECA ACEVEDO**

**SARA PEREZ MONTAÑA**

**INSTITUTO CENIS DE COLOMBIA**

**PROGRMA TECNICO LABORAL EN SISTEMAS**

**AQUITANIA BOYACA**

**2015**

**SISTEMA DE REGISTRO Y CONTROL DE LIBROS EN LA BIBLIOTECA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA RAMON IGNACIO AVELLA SECCION PRIMARIA**

**PRESENTADO POR:**

**LEIDY ANDREA FONSECA ACEVEDO**

**SARA PEREZ MONTAÑA**

**PRESENTADO A:**

**ING.EDGAR LEONARDO CORREDOR**

**ANTEPROYECTO**

**PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO DE:**

**TECNICO LABORAL EN SISTEMAS**

**INSTITUTO CENIS DE COLOMBIA**

**PROGRMA TECNICO LABORAL EN SISTEMAS**

**AQUITANIA BOYACA**

**2015**

**INTRODUCCIÓN:**

Una biblioteca es una ubicación en un sitio en el que se pueden crear, recopilar, actualizar y administrar archivos con los miembros de equipo. Cada biblioteca muestra una lista de archivos e información básica acerca de los mismos que sirve de ayuda para conseguir que los archivos funcionen conjuntamente.

Puede personalizar las bibliotecas de varias formas. Puede controlar cómo se ven los documentos, cómo se hace su seguimiento, se administran y se crean. Puede controlar las versiones, incluido su número y tipo, y puede limitar quién puede ver los documentos antes de aprobarlos.

Puede elegir entre varios tipos de bibliotecas, en función de los tipos de archivos que desea almacenar y cómo planee usarlos.

**TABLA DE CONTENIDO**

PAG

**TABLA DE CONTENIDO**

1. PROBLEMA 5
   1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA 5
   2. FORMULACION DEL PROBLEMA  5
2. OBJETIVOS 6
   1. OBJETIVO GENERAL 6
   2. OBJETIVO ESPECIFICO 6
3. LIMITACIONES Y ALCANCES 7
4. JUSTIFICACION 9
5. MARCOS DE REFERENCIAS 10
   1. MARCO TEORICO 10
   2. MARCO CONCEPTUAL 15
   3. MARCO LEGAL O JURIDICO 17
   4. MARCO INSTITUCIONAL O GEOGRAFICO 20
   5. MARCO TECNICO 21
6. DISEÑO METODOLOGICO 22
7. CRONOGRAMA 25
8. BIBLIOGRAFIA 26
9. **PROBLEMA**

**1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

A través de la observación realizada directamente con el coordinador de la Institución Educativa Técnica Ramón Ignacio Avella y estudiantes se detectó una problemática que ha venido sucediendo en el colegio actualmente en el manejo de la biblioteca de la institución.

Según lo observado, nunca ha existido un programa que cuente con un sistema de Información y orden en los libros de la biblioteca, puesto que los estudiantes siempre han manejado el préstamo de los libros en forma manual, lo cual no es una manera viable y no cuenta con las suficientes herramientas para estructurar datos de manera organizada como (asignaturas, nombre del libro etc...) De esta manera ellos manejaran la información importante y necesaria como lo es el registro de los libros que hay en el colegio.

Por lo tanto se llegó a la conclusión de crear y desarrollar un sistema de información que permita generar el registro de cada uno de los libros del colegio, y así mismo generar la realización de consultas rápidas y seguras mediante el sistema.

**1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo a través de un sistema de información se puede llevar a cabo el control de

la información de la biblioteca de la Institución Educativa Técnica Ramón Ignacio Avella?

1. **OBJETIVOS**

**2.1 OBJETIVO GENERAL**

Crear un sistema de registro y control en la Biblioteca de la Institución Educativa Técnica Ramón Ignacio Avella sección primaria, para facilitar la búsqueda de libros.

**2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

* Recolectar información sobre los libros que maneja la biblioteca de la Institución Educativa Técnica Ramón Ignacio Avella sección primaria.
* Organizar la información enfocándose en las necesidades de la biblioteca.
* Diseñar la estructura para la construcción del sistema de información donde se aclaren sus alcances y limitaciones.
* Establecer los elementos que se utilizaran en la construcción del sistema de información de igual forma los recursos tecnológicos a utilizar.
* Generar reportes estadísticos del registro de préstamo de libros.
* Capacitar y hacer entrega del software al personal encargado del manejo de la biblioteca de la sección primaria de la Institución Educativa Técnica Ramón Ignacio Avella del municipio de Aquitania Boyacá.

**3. ALCANSES Y LIMITACIONES**

ALCANCES DEL SISTEMA

En esta parte se describe las funciones que tendrá el sistema automatizado, las cuales fueron determinadas a través de entrevistas realizadas directamente a la persona encargada de la biblioteca, y que se detallan a continuación.

* Generar ingreso de libros
* Generar consultas de libros

Alcances y Limitaciones de la Sistematización

Existe consenso en señalar las dificultades que existen para sistematizar, por lo que cualquier propuesta de sistematización debe responder, a lo menos, a un criterio básico: Posibilidades reales y concretas de llevada a cabo. Otro aspecto a considerar es que, normalmente, son los mismos equipos quienes llevan a cabo la sistematización de su práctica; esto significa que "debemos buscar un método compatible con la lógica de la promoción, que signifique de verdad, un enriquecimiento de la práctica y no un recargo de tareas sin un sentido claro para el mismo promotor que las realiza" (Barnechea; González; Morgan, 1992). Siguiendo (1984), distinguimos las siguientes dificultades en la sistematización: Si para quienes están inmersos en un proyecto resulta difícil dar cuenta de él y analizarlo, mucho más lo será para quienes tienen con él un contacto transitorio y menos profundo. La dimensión temporal y el ritmo propio de cada proyecto dificultan “captarlo" en un momento fijo, tal como lo requiere la sistematización. La sistematización constituye una interpretación de la experiencia y ésta se funda también en interpretaciones de la realidad que enfrenta, por lo que debe procurarse aproximarse a la interpretación que hacen los propios proyectos, o sea debe hacerse a partir de las experiencias. En la sistematización hay tres momentos que implican dificultad: la comunicación de los agentes directos del proyecto acerca de su propia experiencia, la comunicación de los sistematizados hacia los agentes acerca del sentido del ejercicio que se pretende y, la comunicación de los sistematizados acerca de los resultados de su ejercicio. El principal riesgo que se corre al sistematizar es el reduccionismo, dado el carácter específico de cada proyecto y su complejidad. La finalidad de la sistematización será muy importante ante la posibilidad de que se generen tensiones entre el interés que en ella pueden tener quienes trabajan directamente en la experiencia y el interés más teórico-académico o político de quienes asumen la tarea de sistematizar. También se deben tener presentes algunas consideraciones para la sistematización.

1. **JUSTIFICACIÓN:**

El proyecto se desarrollará, mediante la necesidad de crear un Sistema de información que genere el control y registro de libros en la biblioteca de la Institución Técnica Ramón Ignacio Avella en el municipio de Aquitania pues se espera solucionar el Problema sobre el manejo y control de la información de los libros.

Para lograrse el objetivo general se empleó de una forma coherente y lógica la teoría de Investigación (encuesta), dirigida a los actores involucrados interesados en el desarrollo Del proyecto (grupo administrativo del colegio), factores negativos y a partir de esta información evaluar la estrategia que se debía aplicar.

Para que este sistema de información satisfaga significativamente las labores de

Búsqueda de los libros para mejorar la calidad del trabajo del grupo administrativo dentro del colegio.

Con este proyecto se busca mejorar la calidad del servicio de las labores de búsqueda de información organizada de los libros que se encuentran dentro de la biblioteca del colegio ramón Ignacio Avella sección primaria que es a la cual se le está haciendo el estudio para la posterior aplicación del proyecto que se quiere realizar.

Es esencial tener el control en la entrega de este software de información, para que se continúe desarrollando el sistema, se facilitan el manual del usuario y del programador, Así como también una socialización a cerca del manejo del software a la persona que se hará responsable de la biblioteca y del manejo de esta herramienta que va a ser de gran utilidad para esta biblioteca y la persona encargada de la ejecución de la misma

1. **MARCO REFERENCIAL**

**5.1 MARCO TEORICO**

**Base de datos y control:**

Una biblioteca es una ubicación en un sitio en el que se pueden crear, recopilar, actualizar y administrar archivos con los miembros de equipo. Cada biblioteca muestra una lista de archivos e información básica acerca de los mismos que sirve de ayuda para conseguir que los archivos funcionen conjuntamente.

Puede personalizar las bibliotecas de varias formas. Puede controlar cómo se ven los documentos, cómo se hace su seguimiento, se administran y se crean. Puede controlar las versiones, incluido su número y tipo, y puede limitar quién puede ver los documentos antes de aprobarlos.

Las bases de datos cuentan con una gran cantidad de herramientas que contribuyen para que el manejo de los datos sea eficiente. En la etapa del diseño deben tenerse en cuenta cuatro elementos básicos que son:

* Datos del usuario: son tablas de datos que contienen la información específica de los datos que almacena la base, los cuales están ordenados en filas y columnas
* Metadatos: también se conocen como tablas del sistema y son las que contiene la información acerca de la base de Datos, es decir, el tipo y calidad de registro que contiene.
* Índices: es el ordenamiento de los datos según la conveniencia del usuario para realizar un manejo más fácil de los mismos .es decir, que dependiendo del tipo de datos que se tenga, los campos se pueden ordenar por ejemplo: de acuerdo al nombre, apellidó, grado, documentó de identidad etc.
* Metadatos de aplicación: se utiliza para almacenar la estructura y el formato de formas del usuario, reportes, consultas y otros componentes de aplicación.

**Requerimiento de las bases de datos**:

Los libros se codificarán mediante un sistema denominado CDU (Clasificación Decimal Universal), cuyos detalles vienen en la documentación digital que acompaña a este análisis de requerimientos.

De un libro interesa saber: título, categoría, autor, editorial, idioma.

Los tipos de libros son los siguientes:

Literatura, Enciclopedia, Diccionarios, Atlas, Historia de España, Historia de las civilizaciones, Lengua Española, Geografía Humana e Histórica, ETC**:**

**Características de las bases de datos:**

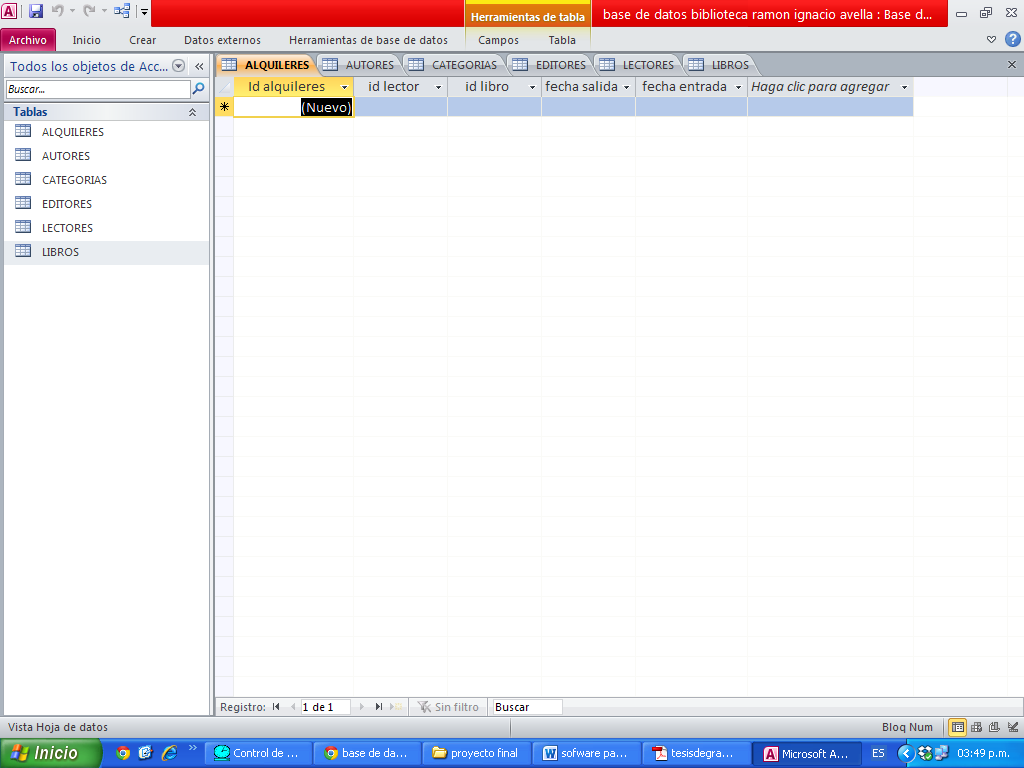
* Independencia lógica y física de los datos.
* Redundancia mínima.
* Acceso concurrente por parte de múltiples usuarios.
* Integridad de los datos.
* Consultas complejas optimizadas.
* Seguridad de acceso y autoridad.
* Respaldo y recuperación.
* Acceso atreves de los lenguajes de programación estándar.

**Estructura de una base de datos:**

La base de datos se realizó a fin de ordenar la información de forma lógica, posee un orden que exige un orden para haci poder ingresar a la información de manera coherente. Cada base de datos tiene una o más tablas, que cumplen la función de conectar los campos

Ejemplo:

**Contiene 4 campos:**



Cada base de datos se compone de una o más tablas los cuales guardan un conjunto de datos. Cada tabla contiene una o más columnas y filas. Las columnas guardan una parte de la información sobre cada elemento que queremos guardar en la tabla, cada tabla conforma un registro.

**Modelo entidad-relación:**

Es una herramienta para el modelo de datos de un sistema de informacion.estos modelos expresan entidades. Relevantes para un sistema de información en él te modelo habitualmente, además de disponer de un diagrama que ayuda a entender los datos y como se relacionan entre ellos, debe de ser completado con un pequeño resumen con la lista de los atributos y las relaciones de cada elemento.

**Estructura de una base de datos: Orden jerárquico**

Familiarizarse con las tablas, formularios, consultas y otros objetos de una base de datos Orden jerárquico os puede facilitar la realización de una amplia variedad de tareas, como introducir datos en un formulario, agregar o quitar tablas, buscar y reemplazar datos y ejecutar consultas.

En este artículo se proporciona información general básica de la estructura de una base de datos de Access. Access ofrece diversas herramientas que puede usar para familiarizarse con la estructura de una base de datos determinada. También se explica cómo, cuándo y por qué usar cada herramienta

**Orden jerárquico:**

**Tablas:** es el objeto principal de una base de datos. En las tablas es donde se almacena la información de la base de datos

**Registros**: Es la información relacionada con una persona, un producto o suceso en una base de datos en un simple archivo en un conjunto de registros

**Campos**: Es cada trozo discreto de información en un registro

**Microsoft SQL server**: es una base de datos más potente que Access desarrollada por Microsoft se utiliza para manejar grandes volúmenes de información

**Tipos de base de datos:**

**Access:** una base de datos desarrollada por Microsoft. Esta base de datos debe ser bajo el programa Access el cual crea un archivo .mbd con la estructura ya explicada

**MYSQL**: es un sistema de gestión de bases de datos relacional, multihilo y multiusuario con más de seis millones de instalaciones.MySQL  desde enero de 2008 una subsidiaria de Sun Microsystems y ésta a su vez de Oracle Corporation desde abril de 2009 desarrolla MySQL como software libre en un esquema de licenciamiento dual.

Postgre SQL y Oracle:

**PostgreSQL** es un Sistema de gestión de bases de datos relacional orientado y libre, publicado bajo la licencia BSD.

Como muchos otros proyectos de código abierto, el desarrollo de PostgreSQL no es manejado por una empresa y/o persona, sino que es dirigido por una comunidad de desarrolladores que trabajan de formas desinteresadas, altruistas, libres y/o apoyadas por organizaciones comerciales

**Oracle**: es un sistema de gestión de base de datos relacional, fabricado por Oracle Corporation.se considera a Oracle como uno de los sistemas de bases de datos más completos, destacando su:

* Soporte de transacciones.
* Estabilidad.
* Escalabilidad.
* Es multiplataforma.

**Microsoft SQL Server:** permite a los clientes crear aplicaciones críticas y soluciones Big Data mediante tecnología en memoria y de alto rendimiento a través de OLTP, almacenamiento de datos, Business Intelligence y cargas de trabajo analíticas sin tener que comprar costosos complementos ni aplicaciones de alta gama. SQL Server 2014 utiliza un conjunto de herramientas comunes para implementar y administrar bases de datos tanto en la nube como en el entorno local, lo que facilita que los clientes puedan aprovechar la nube con los conocimientos existentes.

**Características:**

* Soporte de transacciones.
* Soporta procedimientos almacenados.
* Incluye también un entorno gráfico de administración, que permite el uso de comandosDDL y DML gráficamente.
* Permite trabajar en modo cliente-servidor, donde la información y datos se alojan en el servidor y los terminales o clientes de la red sólo acceden a la información.
* Además permite administrar información de otros servidores de datos.

**5.2 MARCO CONCEPTUAL**

Es elaborado para el presente proyecto, con el propósito que el usuario una información amplia de palabras desconocidas

**Base de datos**: es un conjunto de datos relacionados entre sí .por **datos** entendemos hechos conocidos que pueden conectasen y tienen un significado propio.

Como serie de datos relacionados entre si los cuales son recolectados y explotados por los sistemas de información

**Información**: se trata de todo lo investigado y todo lo diligenciado de los estudiantes y de los libros

Lenguaje de programación estándar: La primera estandarización del lenguaje C fue en ANSI, con el estándar X3.159-1989. El lenguaje que define este estándar fue conocido vulgarmente como ANSI C. Posteriormente, en 1990, fue ratificado como estándar ISO (ISO/IEC 9899:1990). La adopción de este estándar es muy amplia por lo que, si los programas creados lo siguen, el código es portable entre plataformas y/o arquitecturas

**Interfaces**: Una **interfaz** en Java es una colección de métodos abstractos y propiedades. En ellas se especifica qué se debe hacer pero no su implementación. Serán las clases que implementen estas interfaces las que describan la lógica del comportamiento de los métodos. La principal diferencia entre interface y abstract es que un interface proporciona un mecanismo de encapsulación de los protocolos de los métodos sin forzar al usuario a utilizar la herencia

**Atributos:**

**Tipos de atributos**

Los atributos constituyen un medio apropiado para asociar información declarativa con código de C# (tipos, métodos, propiedades, etc.). Después de asociar un atributo a una entidad del programa, éste se puede consultar en tiempo de ejecución mediante una técnica denominada reflexión. Existen dos formas de atributos:

* Atributos que se definen en Common Language Runtime (CLR).
* Atributos personalizados que se pueden crear para agregar información adicional al código. Esta información se puede recuperar después mediante programación.

**Características específicas del atributo, son**:

* **static:** El atributo pertenece a la clase, no a los objetos creados a partir de ella.
* **final**: El atributo es una constante, en ese caso debe de tener valor inicial obligatoriamente. Por convenio en java las constantes se escriben en mayúsculas.
* **transient:** Marca al atributo como transitorio, para no ser serializado. Lo emplearemos en java beans.
* **volatile:** es un atributo accedido de forma asíncrona mediante hilos, con este atributo se lo notificamos a java.

En java definir un atributo de un tipo básico o tipo String significa que podemos acceder a dichas variables de forma directa (ejemplo PruebaVariable1.java):

*Int a = 25;*

*a = 34;*

**5.3 MARCO LEGAL**

Que mediante la Ley 1581 de 2012 se expidió el Régimen General de Protección de Datos Personales, el cual, de conformidad con su artículo 1°, tiene por objeto “desarrollar el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos, y los demás derechos, libertades y garantías constitucionales a que se refiere el artículo 15 de la Constitución Política; así como el derecho a la información consagrado en el artículo 20 de la misma*”.*

Que la Ley 1581 de 2012 constituye el marco general de la protección de los datos personales en Colombia.

Que mediante sentencia C-748 del 6 de octubre de 2011 la Corte Constitucional declaró exequible el Proyecto de ley Estatutaria número 184 de 2010 Senado, 046 de 2010 Cámara.

Que con el fin de facilitar la implementación y cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 se deben reglamentar aspectos relacionados con la autorización del Titular de información para el Tratamiento de sus datos personales, las políticas de Tratamiento de los Responsables y Encargados, el ejercicio de los derechos de los Titulares de información, las transferencias de datos personales y la responsabilidad demostrada frente al Tratamiento de datos personales, este último tema referido a la rendición de cuentas.

**Artículo 1°. *Objeto****.*El presente Decreto tiene como objeto reglamentar parcialmente la Ley 1581 de 2012, por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.

**Artículo 2°. *Tratamiento de datos en el ámbito personal o doméstico.***De conformidad con lo dispuesto en el literal) del artículo 2° de la Ley 1581 de 2012, se exceptúan de la aplicación de dicha ley y del presente decreto, las bases de datos mantenidas en un ámbito exclusivamente personal o doméstico. El ámbito personal o doméstico comprende aquellas actividades que se inscriben en el marco de la vida privada o familiar de las personas naturales.

**Artículo 3°. *Definiciones.***Además de las definiciones establecidas en el artículo [3](http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=49981#3)° de la Ley 1581 de 2012, para los efectos del presente decreto se entenderá por:

**1. Aviso de privacidad:**Comunicación verbal o escrita generada por el Responsable, dirigida al Titular para el Tratamiento de sus datos personales, mediante la cual se le informa acerca de la existencia de las políticas de Tratamiento de información que le serán aplicables, la forma de acceder a las mismas y las finalidades del Tratamiento que se pretende dar a los datos personales.

**2. Dato público:**Es el dato que no sea semiprivado, privado o sensible. Son considerados datos públicos, entre otros, los datos relativos al estado civil de las personas, a su profesión u oficio y a su calidad de comerciante o de servidor público. Por su naturaleza, los datos públicos pueden estar contenidos, entre otros, en registros públicos, documentos públicos, gacetas y boletines oficiales y sentencias judiciales debidamente ejecutoriadas que no estén sometidas a reserva.

**3. Datos sensibles:**Se entiende por datos sensibles aquellos que afectan la intimidad del Titular o cuyo uso indebido puede generar su discriminación, tales como aquellos que revelen el origen racial o étnico, la orientación política, las convicciones religiosas o filosóficas, la pertenencia a sindicatos, organizaciones sociales, de derechos humanos o que promueva intereses de cualquier partido político o que garanticen los derechos y garantías de partidos políticos de oposición, así como los datos relativos a la salud, a la vida sexual, y los datos biométricos.

**4. Transferencia:**La transferencia de datos tiene lugar cuando el Responsable y/o Encargado del Tratamiento de datos personales, ubicado en Colombia, envía la información o los datos personales a un receptor, que a su vez es Responsable del Tratamiento y se encuentra dentro o fuera del país.

**5. Transmisión:**Tratamiento de datos personales que implica la comunicación de los mismos dentro o fuera del territorio de la República de Colombia cuando tenga por objeto la realización de un Tratamiento por el Encargado por cuenta del Responsable.

**Artículo 4°. *Recolección de los datos personales.***En desarrollo de los principios de finalidad y libertad, la recolección de datos deberá limitarse a aquellos datos personales que son pertinentes y adecuados para la finalidad para la cual son recolectados o requeridos conforme a la normatividad vigente. Salvo en los casos expresamente previstos en la ley, no se podrán recolectar datos personales sin autorización del Titular

A solicitud de la Superintendencia de Industria y Comercio, los Responsables deberán proveer una descripción de los procedimientos usados para la recolección, almacenamiento, uso, circulación y supresión de información, como también la descripción de las finalidades para las cuales la información es recolectada y una explicación sobre la necesidad de recolectar los datos en cada caso.

No se podrán utilizar medios engañosos o fraudulentos para recolectar y realizar Tratamiento de datos personales.

**Artículo 5°. *Autorización****.*El Responsable del Tratamiento deberá adoptar procedimientos para solicitar, a más tardar en el momento de la recolección de sus datos, la autorización del Titular para el Tratamiento de los mismos e informarle los datos personales que serán recolectados así como todas las finalidades específicas del Tratamiento para las cuales se obtiene el consentimiento.

Los datos personales que se encuentren en fuentes de acceso público, con independencia del medio por el cual se tenga acceso, entendiéndose por tales aquellos datos o bases de datos que se encuentren a disposición del público, pueden ser tratados por cualquier persona siempre y cuando, por su naturaleza, sean datos públicos

**5.4 MARCO TÉCNICO**

Para el desarrollo y creación de este software de información se utilizan los siguientes programas

**MySQL:** Es una de las bases de datos relacionales más apropiada para el desarrollo web por presentar una conectividad, velocidad y seguridad excelentes para este entorno de red. Esta base de datos sigue la filosofía de cliente – servidor, y por tanto tiene capacidades multihilo. Las características principales de MySQL son las siguientes.

* Es multiplataforma, soporta tanto plataforma Linux como Windows.
* Licencia gratuita no comercial.
* Alta velocidad de sus operaciones.
* Alta capacidad de almacenamiento.
* Soporta integridad referencial.
* Posee funciones para mejorar su seguridad

**5.5 MARCO INSTITUCIONAL O GEOGRÁFICO**

El departamento de Boyacá es uno de los 32 departamentos de Colombia, ubicado en el centro oriente del país, siendo Tunja su capital. Cuenta con una población de **1.405.112** habitantes según el DANE.

El departamento limita al

**Norte con:** Santander y Norte de Santander

**Este con:** Arauca, Casanare y el país vecino Venezuela

**Sur con:** Meta y Cundinamarca

**Oeste con:** Cundinamarca y Antioquia.

El municipio de Aquitania, ubicado en la provincia de Sugamuxi en el departamento de Boyacá, cuenta con una población aproximada de **16592** habitantes. Se encuentra ubicado a 33 Km de Sogamoso

El municipio limita al

**Norte con:** Sogamoso, Cuitiva y Mongua

**Oriente con:** Labranzagrande, pajarito, Recetor y Chameza.

**Sur con:** Zetaquira, San Eduardo y Paez.

**Occidente con:** Cuitiva, tota, Zetaquira y San Eduardo

El proyecto SISTEMAS DE REGISTRO Y CONTROL DE LIBROS EN LA BIBLIOTECA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA RAMON IGNACIO AVELLA SECCION PRIMARIA se realizara en LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA RAMON IGNACIO AVELLA, ubicado en la dirección \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ del municipio de Aquitania, departamento de Boyacá.

1. **DISEÑO METODOLÓGICO**

**6.1 TIPO DE ESTUDIO:**

El tipo de estudio que se formula en mi proyecto es descriptivo y explicativo pues a través del estudio implementado sobre el desarrollo del software para el colegio ramón Ignacio Avella Aquitania la cual me permitió a través de la problemática y el objetivo general y los específicos la cual se quiere solucionar la problemática

**6.2 POBLACIÓN OBJETIVO**

**Población:** institución educativa técnica ramón Ignacio Avella en Aquitania

**Muestra:**

**6.3 FUENTES DE RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN**

**Fuentes primarias**: Para la investigación y recopilación de información , se determinó la encuesta como instrumento de apoyo para que a través de esta se pueda investigar por métodos de observación, el funcionamiento de la biblioteca de la institución.

**Fuentes Segundarias**: Se utilizó para la investigación profunda del tema documentales de internet como métodos de consulta, observación y análisis, Como también las diferentes investigaciones realizadas en la institución educativa.

**6.4 RECURSOS**

**RECURSOS HUMANOS**

* Antonio Santos, rector INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA RAMON IGNACIO AVELLA
* , coordinadora de la institución
* Leonardo Corredor, Director de proyecto.
* Andrea Fonseca y Sara Pérez, proyectistas.
  1. **RECURSOS FINANCIEROS:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Recursos** | **Tiempo** | Valor |
| Fotocopias | 20 | 2.000 |
| Internet | 12 horas | 12.000 |
| **Total $14.000** | | |

1. **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Actividad/fecha** |  | **Marzo** | |  | |  | **Abril** | | |  |  |  |  | **Mayo** |  |  | **Junio** | | |  | **Julio** | |  | **Agosto** | | | |  | **Sept** | |  |
| **1** | **2** | **3** |  | **4** | **1** | **2** | | **3** | **4** |  | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Establecer los requerimientos para la estructura del sistema** |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Recolección de información importante dentro de la institución Educativa.** |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Estructura de la información para llevarla al sistema de información.** |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Diseño del sistema de información.** |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Entrega de Informe** |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **realizar correcciones** |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Diseño del sistema de información.** |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Actividad/fecha** |  | **Octubre** | |  | |  | **Noviembre** | | |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  | |  |  | | | |  |  | |  |
|  | **1** | **2** | **3** | **4** | | **1** | **2** | **3** | | **4** |  |
| **Realización del manual de administrador.** |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |
| **Instalación y probación del sistema de información en la Institución Educativa** |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |
| **Socializar y entrega del software al personal encargado del manejarlo** |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |

1. **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

* <http://wwwisis.ufg.edu.sv/wwwisis/documentos/TE/005.756-Ch512d/005.756-Ch512d-Capitulo%20II.pdf>
* <https://support.office.com/es-es/article/Informaci%C3%B3n-sobre-la-estructura-de-una-base-de-datos-de-Access-001a5c05-3fea-48f1-90a0-cccaa57ba4af?ui=es-ES&rs=es-ES&ad=ES>
* <http://www.geocities.ws/jjaimes6603/fase3/t4_diferencias.html>