

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS

*ESCUELA DE INGENIERÍA  
EN SISTEMAS COMPUTACIONALES*

## INFORME TÉCNICO

**TEMA:**

**“SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DEL FÚTBOL BARRIAL EN LA CIUDAD  
DE IBARRA UTILIZANDO HERRAMIENTAS LIBRES.”**

**AUTOR:**

JOFFRE PAOLO AGUAS RODRÍGUEZ

**DIRECTOR:**

Ing. MSc. RODRÍGO NARANJO

**Ibarra – Ecuador  
2012**

<b>INDICE.....</b>	<b>2</b>
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>4</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>4</b>
<b>1. OBJETIVO GENERAL.....</b>	<b>4</b>
<b>2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>PROBLEMA.....</b>	<b>6</b>
<b>IMPACTOS.....</b>	<b>7</b>
<b>SOLUCIÓN.....</b>	<b>7</b>
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 HERRAMIENTAS LIBRES.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1.1 IMPORTANCIA DE USAR SOFTWARE LIBRE.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2 PROGRAMACIÓN EN PHP.....</b>	<b>9</b>
<b>2.2.1 INTRODUCCION.....</b>	<b>9</b>
<b>2.2.2 VENTAJAS.....</b>	<b>9</b>
<b>2.2.3 DESVENTAJAS.....</b>	<b>9</b>
<b>CAPITULO III.....</b>	<b>10</b>
<b>3.1 CASOS DE USO.....</b>	<b>10</b>
<b>3.1.1 PROPÓSITO.....</b>	<b>10</b>
<b>3.1.2 ALCANCE.....</b>	<b>10</b>

**CAPITULO IV..... 11**

**4.1 ELABORACIÓN DE LA ARQUITECTURA DEL SOFTWARE..... 11**

**4.1.1 PROPÓSITO..... 11**

**4.1.2 ALCANCE..... 11**

**CAPITULO V..... 12**

**4.1 IMPLEMENTACIÓN Y PRUEBAS..... 12**

**4.2 ESTÁNDARES DE PROGRAMACIÓN..... 12**

**4.2.1 PROPÓSITO..... 12**

**CONCLUSIONES..... 13**

**RECOMENDACIONES..... 14**

### OBJETIVO GENERAL

- ❖ Crear un sistema informático web donde se apoye la gestión de campeonatos de fútbol barrial en la ciudad y donde se registre el proceso deportivo de los diferentes jugadores en las diferentes ligas, promocionar jugadores.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Organizar la información de equipo y ligas barriales en los diferentes campeonatos.
- ❖ Organizar la información de todos los deportistas que participan en los diferentes torneos.
- ❖ Agregar al sistema web una base de datos grande que no se caiga con el acceso múltiple de usuarios como lo es Postgres.

- ❖ Someter al sistema a pruebas de conectividad transmitiendo jugadas y los mejores goles de tal manera que las personas que visiten esta página puedan acceder a los perfiles de los mejores futbolistas.
- ❖ Escoger un buen servidor de aplicaciones libre que no caiga la aplicación aunque tenga un gran número de visitas.

## INTRODUCCIÓN

FEDELIGAS federación de ligas barriales de la ciudad de Ibarra es una institución que se dedica a la organización del deporte barrial y constituye un gran aporte para la formación de futuros profesionales en el mundo del deporte cuya meta es hacer quedar muy en alto el nombre de la provincia de Imbabura.

FEDELIGAS en la actualidad no se encuentra automatizado en el proceso general de la gestión del fútbol como son: inscripciones, pases, equipos, mejores jugadores.

Cuenta con una pequeña base de datos en Access donde se registran equipos y jugadores.

La institución no cuenta con un sistema informático web donde se promocióne

jugadores ya que los medios de comunicación poco y nada se integran a este semillero de deportistas que se han perdido por falta de promoción en medios.

Se compone de diferentes ligas barriales como:

- San Miguel de Ibarra.
- Las palmas.
- Jesús del gran poder.
- Priorato.
- San Pablo.
- Alpachaca.
- La Esperanza.
- San Antonio.
- Antonio Ante.
- Caranqui.

**PROBLEMA**

FEDELIGAS mantiene sus registros en una base de datos que no es tan funcional y dinámica como lo es Access y no promocionan los nuevos talentos que nacen semana tras semana en los escenarios deportivos de la ciudad.

No existe nada de información sobre transferencias de jugadores a los diferentes clubs ni el tipo de pase ya sea a préstamo o definitivo.

Es difícil hacer un seguimiento a los diferentes deportistas para conocer en que clubes ha desarrollado sus actividades como deportista.

No existe la debida información en cuanto a noticias que se debe conocer en los diferentes torneos que se desarrollan en la institución.

**¿A QUIÉN AFECTA?**

- A los usuarios de la institución.
- A los periodistas.
- A los jugadores.
- A los dirigentes de ligas barriales.
- A los dirigentes de equipos.
- A los empresarios encargados de los jugadores.

**IMPACTOS QUE CAUSA**

- ❖ Pérdida de tiempo en la búsqueda de transferencias y de información sobre los jugadores, clubs y campeonatos.
- ❖ Perdida de fichas y pases.
- ❖ Existen controles manuales que producen que la información se pierda lo cual no permite la libre comercialización de jugadores.
- ❖ Poca información acerca de los clubs que forman parte de las diferentes ligas barriales.

**SOLUCIÓN**

- ❖ Implementar una solución informática de calidad que cumpla con todas las normas del desarrollo de software.
- ❖ Obtener información de manera rápida y ordenada de jugadores, transferencias, noticias, campeonatos, equipos.
- ❖ Mostrar los escenarios de encuentros, con la hora y fecha exacta a través de la página web que tendrá el sistema.
- ❖ Cada usuario podrá observar los datos que requiera y los permisos o restricciones que son asignados a cada uno de ellos.
- ❖ Obtener información como tablas de posiciones y tablas de goleadores de los diferentes torneos, categorías y campeonatos desarrollados.

## HERRAMIENTAS LIBRES

Es preciso dejar claro lo que significa Software Libre se refiere a la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software.

Un programa es software libre si los usuarios tienen todas estas libertades. Así pues, se debería tener la libertad de distribuir copias, sea con o sin modificaciones, sea gratis o cobrando una cantidad por la distribución, a cualquiera y a cualquier lugar. El ser libre de hacer esto significa (entre otras cosas) que no se tiene que pedir o pagar permisos.

## IMPORTANCIA DE USAR SOFTWARE LIBRE

- qué avisar a nadie en particular, ni de ninguna manera en particular.
  - Usar un programa libre significa la libertad para cualquier persona u organización para usarlo en cualquier tipo de sistema informático, para cualquier clase de trabajo, y sin tener obligación de comunicárselo al desarrollador o a alguna otra entidad específica.
  - La libertad de distribuir copias debe incluir tanto las formas binarias o ejecutables del programa como su código fuente, pero se debe tener la libertad de distribuir estos formatos si se encuentra o desarrolla la manera de crearlos.
- Tener la libertad de hacer modificaciones y utilizarlas de manera privada en tu trabajo u ocio, sin ni siquiera tener que anunciar que dichas modificaciones existen. Si se publica cambios, no se tiene por



## PROGRAMACIÓN EN PHP

### INTRODUCCIÓN

PHP es un lenguaje de programación interpretado, diseñado originalmente para la creación de páginas web dinámicas. Es usado principalmente en interpretación del lado del servidor pero actualmente puede ser utilizado desde una interfaz de línea de comandos o en la creación de otros tipos de programas incluyendo aplicaciones con interfaz gráfica.

- Es libre, por lo que se presenta como una alternativa de fácil acceso para todos.
- Permite aplicar técnicas de programación orientada a objetos.
- Biblioteca nativa de funciones sumamente amplia e incluida.

### VENTAJAS

- Es un lenguaje multiplataforma.
- Completamente orientado a la web.
- Capacidad de conexión con la mayoría de los motores de base de datos que se utilizan en la actualidad, destaca su conectividad con MySQL y PostgreSQL.

### DESVENTAJAS

- Consume muchos recursos (y por tanto es ligeramente más lento) llamando y ejecutando una función que ejecutando código que encuentra en línea, embebido en el script. Por eso no tiene sentido usar funciones salvo que efectivamente se vaya a utilizar esa porción de código varias veces.

## MODELOS DE CASO DE USO

Muestra las interrelaciones entre el sistema y su ambiente, además sirve como un contrato entre el cliente y los diseñadores. Es considerado esencial al iniciar las actividades de análisis, diseño y prueba; este modelo es realizado en la disciplina de Requerimientos.

## PROPÓSITOS

Modelar la funcionalidad del sistema agrupándola en descripciones de acciones ejecutadas por un sistema para obtener un resultado.

## ALCANCE

Los Casos de Uso son la base para la implementación de las fases y disciplinas del RUP. Es una secuencia de pasos a seguir para la realización de un fin o propósito, y se relaciona directamente con los requerimientos, ya que un Caso de

uso es la secuencia de pasos que conlleva la realización e implementación de un Requerimiento planteado por el Cliente.

Entre los principales casos de uso tenemos:

- Caso de uso información de equipo.
- Caso de uso información de jugador.
- Caso de uso obtener información de liga.
- Caso de uso obtener información de transferencia.

## **ELABORACIÓN DE LA ARQUITECTURA DEL SOFTWARE**

Uno de los desarrollos más importantes dentro de la construcción del software es el desarrollo de la arquitectura de software, que permite representar la estructura del sistema, sirviendo de comunicación entre las personas involucradas en el desarrollo y ayudando a realizar diversos análisis que orienten el proceso de toma de decisiones.

La plantilla de este documento se basó en las especificaciones de RUP (Rational Unified Process) para el documento de arquitectura de software.

Este documento provee al usuario especializado una vista de la arquitectura del sistema de administración de bienes informáticos.

### **PROPÓSITO**

Este documento proporciona una descripción de la arquitectura del sistema, haciendo uso de diversas visiones arquitectónicas para representar diversos

aspectos del sistema. Se realiza con el fin de documentar las decisiones de arquitectura significativas que se han tomado en el sistema. Y mostrar el funcionamiento de la arquitectura MVC que se usará.

### **ALCANCE**

El presente documento se concreta, de manera puntual, en el desarrollo de la vista lógica y de implementación correspondientes. Así como también a la identificación de los diferentes componentes pertenecientes a cada vista.

Lo que concierne a los diferentes componentes externos se anexa una descripción centralizada de los mismos, indicándose referencias para su consulta.

## **IMPLEMENTACIÓN Y PRUEBAS.**

El modelo de implementación se obtuvo identificando varios componentes principales que representan componentes físicos, el modelo que se usara para la construcción del sistema, los cuales serán analizados con anterioridad en el desarrollo del documento de arquitectura de software.

En este capítulo se utilizarán los diagramas de componentes para identificar como está conformado el sistema físicamente.

## **ESTÁNDARES DE PROGRAMACIÓN**

Uno de los aspectos más importantes al iniciar un proyecto informático es el desarrollo de normas y políticas que permiten la mejor comprensión de los documentos, código de programación de las bases de datos entre otros recursos.

Si se trata de interpretar los bloques de código de uno o varios proyectos al

momento de dar mantenimiento así directamente se perderá tiempo y al momento de realizar cambios los realizara de una manera errónea por lo cual el documento dará gran ayuda para lograr entender la codificación del sistema y administración de pases de los diferentes deportistas que forman parte de la federación de ligas barriales.

## **PROPÓSITO**

Este artefacto tiene como objetivo dar a conocer a los interesados los estándares de programación que registran el desarrollo y mantenimiento a la aplicación que se va a realizar.

**CONCLUSIONES**

- ❖ Al terminar con el proceso de desarrollo del sistema se llegó a la conclusión que el objetivo de elaborar un sistema que permita colaborar con la gestión de jugadores y equipos de ligas barriales y parroquiales FEDELIGAS ha sido cumplido con éxito.
- ❖ Se entrega a FEDELIGAS una herramienta que permite manejar aspectos importantes dentro de la institución, llevando el control de todas las actividades que se realizan en la institución.
- ❖ Siendo apoyados en la metodología RUP para la construcción del proyecto se nos ha permitido producir un software de calidad que satisface a las necesidades de los usuarios, posibilitando un avance ordenado
- ❖ a través de sus procesos y actividades. Asimismo, los documentos y modelos propuestos en la metodología facilitaron la documentación de todas las actividades realizadas.
- ❖ Postgres una gran base de datos que agiliza consultas y transacciones de una manera rápida y efectiva colaboro a la producción de este sistema.
- ❖ El uso de herramientas libres es de gran ayuda al momento de producir software, ya que se cumple con las normas establecidas en el ministerio del deporte de uso de software libre.
- ❖ Al momento de utilizar MVC fue de gran ayuda porque nos permite separar muchos aspectos y brinda al programador reutilización de código y flexibilidad que son importantes en la programación orientada a objetos.

## RECOMENDACIONES

- ❖ Invitar a personas que construyen proyectos a utilizar herramientas de desarrollo RUP ya que permite organizar de manera correcta el proyecto y brindar una clara visión de las necesidades de los usuarios.
- ❖ Por ser RUP una herramienta de trabajo extensa se recomienda determinar un alcance durante el desarrollo del proyecto, ya que utiliza documentos que presentan cambios continuos.
- ❖ Utilizar herramientas de software libre para el desarrollo de sistemas por ser flexibles y se adapta a las necesidades del programador.
- ❖ Conjuntamente con el sistema se debe llevar una constancia de lo que sucede en FEDELIGAS en documentos que deben ser entregados a jugadores y equipos de una determinada liga barrial para garantizar transparencia en todos los procesos que dentro de la misma se llevan a cabo.
- ❖ Seguir contribuyendo con herramientas que sigan engrandeciendo el deporte barrial de la provincia y del país en general.
- ❖ Ampliar la funcionalidad de obtención de reportes con información multimedia de jugadores y gráficos que permitan describir en forma visual el desempeño de los participantes de un torneo.
- ❖ Implementar soporte para nuevos tipos de torneos que podrían servir tanto para fútbol como para otros deportes o eventos.

# TECHNICAL UNIVERSITY OF NORTH



ENGINEERING SCHOOL OF APPLIED SCIENCE

SCHOOL OF COMPUTER  
SYSTEMS ENGINEERING

## TECHNICAL REPORT

**THEME:**

**“WEB SYSTEM FOR THE MANAGEMENT OF SOCCER  
NEIGHBORHOOD IN THE CITY IBARRA USING FREE TOOLS”**

**AUTHOR:**

JOFFRE PAOLO AGUAS RODRÍGUEZ

**DIRECTOR:**

Ing. MSc. RODRÍGO NARANJO

**Ibarra – Ecuador  
2012**

<b>INDEX.....</b>	<b>2</b>
<b>CHAPTER I.....</b>	<b>4</b>
<b>OBJETIVES.....</b>	<b>4</b>
<b>1. GOAL.....</b>	<b>4</b>
<b>2. SPECIFIC OBJETIVES.....</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>5</b>
<b>PROBLEM.....</b>	<b>6</b>
<b>IMPACTS.....</b>	<b>7</b>
<b>SOLUTION.....</b>	<b>7</b>
<b>CHAPTER II.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 FREE TOOLS.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1.1 IMPORTANCE OF USING FREE SOFTWARE.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2 PROGRAMMING PHP.....</b>	<b>9</b>
<b>2.2.1 INTRODUCTION.....</b>	<b>9</b>
<b>2.2.2 ADVANTAGES.....</b>	<b>9</b>
<b>2.2.3 DISADVANTAGES.....</b>	<b>9</b>
<b>CHAPTER III.....</b>	<b>10</b>
<b>3.1 USE CASES.....</b>	<b>10</b>
<b>3.1.1 PURPOSE.....</b>	<b>10</b>
<b>3.1.2 SCOPE.....</b>	<b>10</b>



<b>CHAPTER IV.....</b>	<b>11</b>
<b>4.1 DEVELOPMENT OF SOFTWARE ARCHITECTURE.....</b>	<b>11</b>
<b>4.1.1 PURPOSE.....</b>	<b>11</b>
<b>4.1.2 SCOPE.....</b>	<b>11</b>
<b>CHAPTER V.....</b>	<b>12</b>
<b>4.1 IMPLEMENTATION AND TESTING.....</b>	<b>12</b>
<b>4.2 PROGRAMMING STANDARDS.....</b>	<b>12</b>
<b>4.2.1 PURPOSE.....</b>	<b>12</b>
<b>CONCLUSIONS.....</b>	<b>13</b>
<b>RECOMMENDATIONS.....</b>	<b>14</b>

## OBJETIVES

### GENERAL PURPOSE

- ❖ Create a web information system which supports the management of football leagues in the city neighborhood where sports record the process different players in different leagues, players promote.

### SPECIFIC OBJETIVES

- ❖ Organize team information and neighborhood links in the various leagues.
- ❖ Organize information of all athletes participating in different tournaments.
- ❖ Add to a web system large database that does not fall to the multiple access users such as Postgres.

- ❖ Subjecting the system to transmit connectivity tests played and the best goals so that visitors to this page to access the profiles of the best players.
- ❖ Choosing a good free application server application that does not fall even if a large number of visitors.

## INTRODUCCIÓN

FEDELIGAS federation of neighborhood leagues from the city of Ibarra is an institution dedicated to the organization of neighborhood sport and is a great contribution to the training of future professionals in the world of sport whose goal is to be very high the name of the Imbabura province.

FEDELIGAS today is not automated in the overall management of football such as: registration, passes, teams, top players.

There is a small Access database that registers teams and players.

The institution does not have a computer system where promotions web players and the media that very little is up to this hotbed of athletes that have been lost due to lack of media promotion.

It consists of different leagues neighborhood as:

- San Miguel de Ibarra.
- Las palmas.
- Jesús del gran poder.
- Priorato.
- San Pablo.
- Alpachaca.
- La Esperanza.
- San Antonio.
- Antonio Ante.
- Caranqui.

**PROBLEM**

FEDELIGAS maintains its records in a database that is not as functional and dynamic as Access and promote new talent who are born every week in the sports of the city.

There is no information on transfers of players to different clubs or the type of pass either on loan or permanently.

It is difficult to track the different sports clubs to know that has been active as an athlete.

There is no adequate information about news that should be known in different tournaments taking place in the institution.

**WHO IS AFFECTED?**

- Users of the institution.
- A journalists.
- Players.

- A neighborhood league leaders.
- To the leaders of teams.
- The entrepreneurs responsible for the players.

**IMPACTS TO CAUSE**

- ❖ Waste of time in finding information on transfers and players, clubs and tournaments.
- ❖ Lost cards and passes.
- ❖ There are manual controls that produce that information is lost which does not allow the freedom to market players.
- ❖ Little information about the clubs that are part of the different leagues neighborhood.

**SOLUTION**

- ❖ Implement a quality IT solution that meets all standards of software development.
- ❖ Learn quickly and orderly players, transfers, news, tournaments, teams.
- ❖ Scenarios show the meetings, with the time and exact date of the website you have the system.
- ❖ Each user can see the data that requires and permits or restrictions that are assigned to each of them.
- ❖ Get information such as standings and scorers tables of different tournaments and championships categories developed.

## FREE TOOLS

It should make clear what it means Free Software refers to the users' freedom to run, copy, distribute, study, change and improve the software.

A program is free software if users have all these freedoms. Thus, it should be free to redistribute copies, either with or without modifications, either gratis or charging a fee for distribution, to anyone anywhere. Being free to do these things means (among other things) that do not have to ask or pay for permission.

## IMPORTANCE OF USING FREE SOFTWARE

- Use a free program means the freedom for any individual or organization for use in any type of computer system for any kind of work, and without obligation to notify the developer or any other specific entity.
  - The freedom to redistribute copies must include binary or executable forms of the program and its source code, but should have the freedom to redistribute such forms should be found or developed a way to create them.
- Having the freedom to make modifications and use them privately in your work or play, without even having to announce that they exist. If we post changes, do not have to notify anyone in particular or any particular way.

## PROGRAMMING PHP

### INTRODUCTION

PHP is an interpreted programming language, originally designed for creating dynamic web pages. It is used mainly in server-side interpretation but now can be used from a command line interface or in creating other types of programs including GUI applications.

### ADVANTAGES

- It is a multiplatform language.
- Fully web-oriented.
- Ability to connect to most database engines used today, highlights its connectivity with MySQL and PostgreSQL.
- It is free, so it is presented as an alternative accessible to all.
- Allows techniques apply object-oriented programming.

- Library functions native to very broad and included.

### DISADVANTAGES

- consumes many resources (and therefore slightly slower) by calling and executing a function code that is running online, embedded in the script. So does not make sense unless it actually functions to be used that portion of code several times.

## USE CASE MODELS

Shows the interrelationships between the system and its environment, and serves as a contract between the client and designers. It is considered essential to initiate the activities of analysis, design and testing, this model is made in the Requirements discipline.

The main use cases are:

- Use Case team information.
- Use Case player information.
- Use Case league information.
- Use Case transfer information.

## PURPOSE

Modeling system functionality by dividing it in descriptions of actions performed by a system to get a result.

## SCOPE

Use Cases are the basis for the implementation of the phases and RUP disciplines. Is a sequence of steps for the realization of an end or purpose, and is directly related to requirements, since a use case is the sequence of steps involved in carrying out and implementation of a requirement posed by the Customer.



## **DEVELOPMENT OF SOFTWARE ARCHITECTURE**

One of the most important developments in software construction is the development of software architecture, which allows to represent the system structure, serving as communication between people involved in developing and helping to perform various analyzes to guide the process decision making.

The template of this document was based on the specifications of RUP (Rational Unified Process) for the software architecture document.

This document provides the user a view of the specialized architecture of the computer asset management.

### **PURPOSE**

This document provides an overview of system architecture, using different architectural views to depict different aspects of the system. Is performed to document the significant architectural decisions have been taken into the

system. And show the operation of the MVC architecture to be used.

### **SCOPE**

This document is specific, timely, in the development of the logical view and corresponding implementation. As well as identification of the various components within each view.

As to the various external components attached a centralized description of the same, indicating references for consultation.

## **IMPLEMENTATION AND TESTING.**

The implementation model was obtained by identifying several major components representing physical components, the model was used to build the system, which will be analyzed before the development of software architecture document.

This chapter will use component diagrams to identify how the system is made physically.

## **PROGRAMMING STANDARDS**

One of the most important aspects of starting a software project is the development of standards and policies that allow better understanding of the documents, programming code databases and other resources.

If it comes to interpreting the code blocks of one or more projects at the time directly and maintain waste time and make changes when the conduct in the

wrong way by which the document will be helpful to gain an understanding of the coding management system and passes the various sports that are part of the federation of neighborhood leagues.

## **PURPOSE**

This device is intended to inform stakeholders of programming standards that chronicle the development and application maintenance to be performed.

**CONCLUSIONS**

- ❖ When finished with the system development process is concluded that the objective of developing a system to assist management league players and teams FEDELIGAS neighborhood and parish has been completed successfully.
- ❖ Delivered to FEDELIGAS a tool that can handle important issues within the institution, taking control of all activities conducted at the institution.
- ❖ Being supported by the RUP methodology for the construction of the project enabled us to produce quality software that meets the needs of users. allowing orderly progress through their processes and activities. In addition, documents and models proposed in the methodology facilitated the documentation of all activities.
- ❖ A Postgres database that streamlines queries and transactions quickly and effectively collaborated to produce this system.
- ❖ The use of free tools is helpful when producing software, as it meets the standards set by the ministry of sport using free software.
- ❖ When using MVC was helpful because it allows us to separate many aspects and provides the programmer code reuse and flexibility are important in object-oriented programming.
- ❖ The process of obtaining passes and transfers of players must be clear and transparent so there is no problems between teams in a particular neighborhood league, as the key to success in sport is to provide users with accurate information about a particular data player.

**RECOMMENDATIONS**

- ❖ Invite people who build projects using RUP and development tools to organize the project properly and provide a clear vision of the needs of users.
- ❖ ORs for being a working tool is recommended to determine a wide range for the project because it uses continuous changes occur documents.
- ❖ Using free software tools for the development of systems to be flexible and adapts to the needs of the programmer.
- ❖ Together with the system must carry proof of what happens in FEDELIGAS documents to be delivered to players and teams in a particular neighborhood league to ensure transparency in all processes within it are carried out.
- ❖ Continue to contribute with tools to continue enlarging the neighborhood sport in the province and the country in general.
- ❖ Extend the functionality of obtaining reports with multimedia information and graphics that allow players to visually describe the performance of participants in a tournament.
- ❖ Implement support for new types of tournaments that could serve both football and other sports or events.