

# UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE

## DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

### MONOGRAFÍA, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNÓLOGO EN COMPUTACIÓN

**TEMA:** DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB UTILIZANDO EL IDE DE DESARROLLO NETBEANS Y EL GESTOR DE BASE DE DATOS MYSQL PARA LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS DEL CAMPEONATO DE FÚTBOL DE LA LIGA DEPORTIVA PARROQUIAL “BELISARIO QUEVEDO” DEL CANTÓN LATACUNGA.

#### **AUTOR:**

ANDAGUA LLANGO JEFFERSON ESTALIN

**DIRECTOR:** ING. VERONICA PAULINA TINTÍN PERDOMO

**LATACUNGA – ECUADOR**



# PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El manejo de la información de la liga en los años posteriores se lo ha realizado de forma incorrecta, se puede nombrar algunos factores como la falta de información de los resultados de cada encuentro disputado periódicamente, en la actualidad al existir un gran crecimiento de los equipos participantes ha generado que el campeonato se divida en diferentes series, las personas encargadas de organizar el campeonato necesitan gestionar de manera automatizada los procesos implicados, ya que son manejados manualmente registrando los equipos participantes y llevando un cuaderno de los resultados de cada encuentro como consecuencia ha presentado errores en el registro de puntuaciones.



# JUSTIFICACIÓN

La aplicación web LDPBQ contiene las herramientas necesarias que facilitará la gestión del campeonato de fútbol.

En este ambiente, la liga deportiva parroquial Belisario Quevedo se beneficiará de una aplicación web práctica, ayudando a gestionar el campeonato y proporcionando información de los escenarios deportivos, de las novedades y resultados en el transcurso y posteriores campeonatos, con la finalidad de que las personas interesadas gocen de información confiable y veraz.



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

# OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una aplicación web utilizando el IDE NETBEANS y el gestor de base de datos MySQL para la gestión de los procesos del campeonato de fútbol de la liga deportiva parroquial “Belisario Quevedo” del cantón Latacunga.



## OBJETIVOS ESPECIFICOS

Realizar la especificación de requisitos de software con base a los requerimientos de la liga deportiva “Belisario Quevedo”.

Diseño de la base de datos relacional mediante el uso del programa POWER DESIGNER y el gestor MySQL.

Maquetación de las interfaces graficas utilizando la herramienta Bootstrap.

Desarrollo de la aplicación web en base a las especificaciones de requisitos de software utilizando la plataforma NETBEANS.

Realizar pruebas funcionales de la aplicación web.

Implementación de la aplicación web.



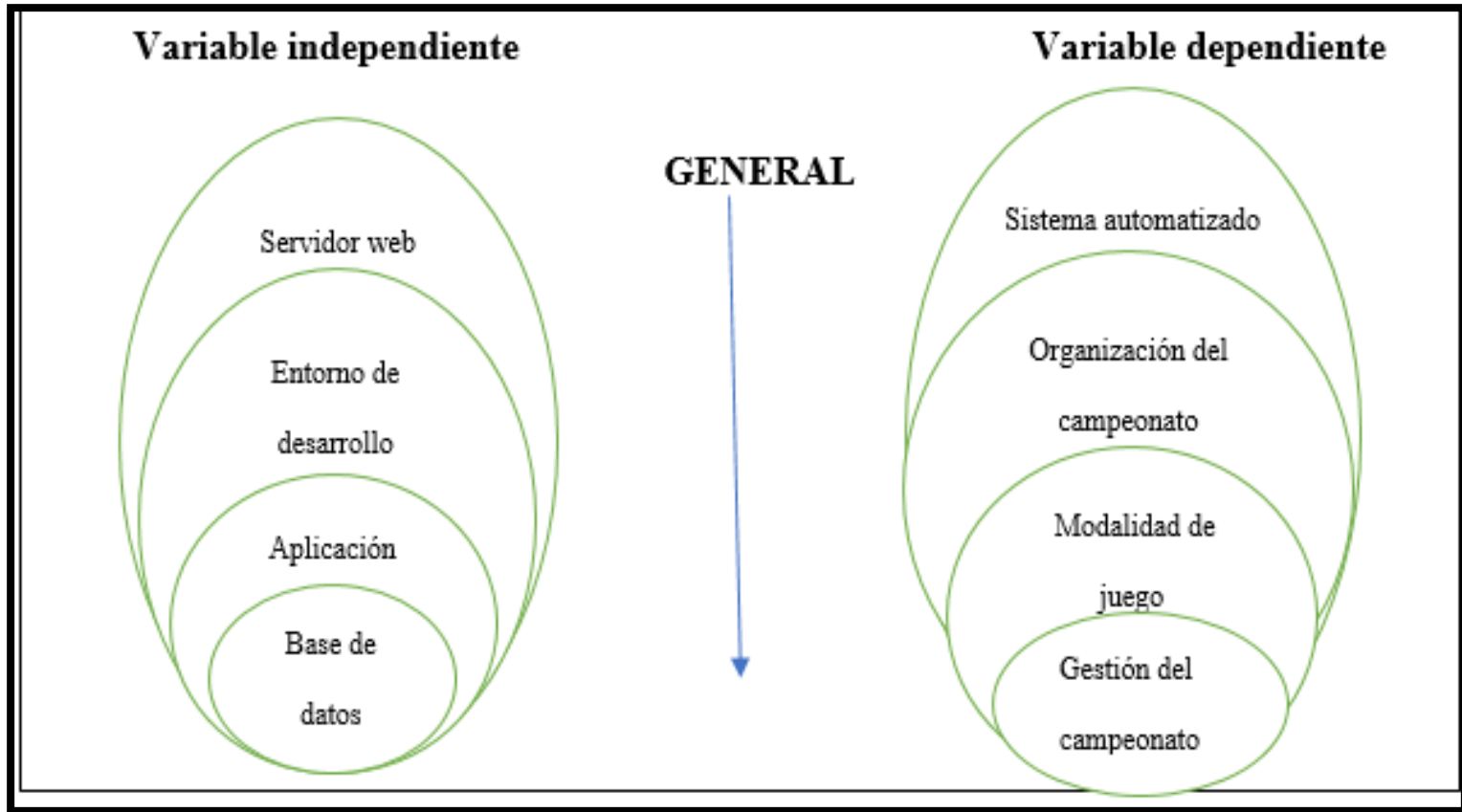
# ALCANCE

La aplicación web permitirá a la liga deportiva parroquial Belisario Quevedo organizar de manera automatizada el campeonato de fútbol del cual el administrador tendrá el control, en donde se podrá ingresar el nombre de los equipos participantes, la nómina de jugadores y en el transcurso del campeonato ingresar los datos de cada encuentro incluyendo los resultados y amonestaciones entre otros servicios, además por ser una aplicación web permitirá una ágil y pronta difusión de los resultados e información importante a los beneficiarios.



# MARCO TEORICO

## Operacionalización de las variables



# NETBEANS

Es un entorno integrado de desarrollo IDE, en el podemos realizar todas las tareas asociadas a la programación como: editar el código, compilarlo, ejecutarlo, depurarlo.

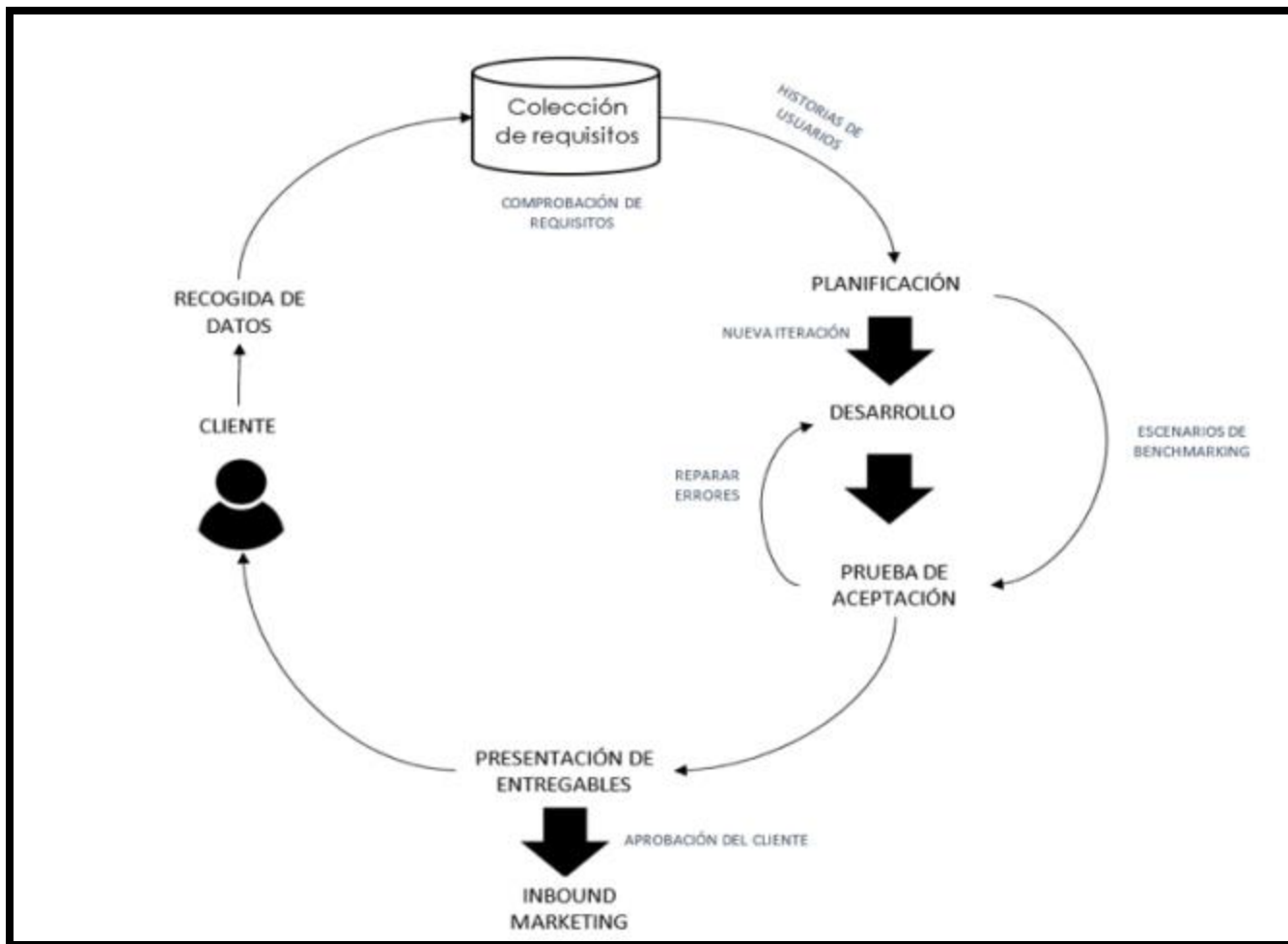
# MySQL

Es un SGBD desarrollado por la empresa MySQL AB, es un sistema gestor de base de datos extremadamente rápido de código abierto.





# METODOLOGÍA SNAIL



# ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

	REQUERIMIENTOS FUNCIONALES
R1	Permite autenticación del administrador.
R2	Permite crear campeonatos.
R3	Permite agregar equipo.
R4	Permite agregar nomina.
R5	Permite registrar resultados.
R6	Permite registrar goles.
R7	Permite consultar tabla de posiciones.
R8	Permite consultar tabla de goleadores.
R9	Permite consultar tabla de amonestaciones.
R10	Permite consultar el calendario.
R11	Permite consultar información de la liga.

## NORMA IEEE 830



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

# FUNCIONES DEL ADMINISTRADOR

## Gestión del campeonato

Ingreso de datos para el arranque del campeonato.

Registro de resultados de cada fecha de juego

Registro de comunicados de la liga deportiva parroquial Belisario Quevedo

Administración de datos de la liga deportiva parroquial Belisario Quevedo



# OPCIONES PARA LOS USUARIOS

## Opciones de los usuario

Consulta de las diferentes tablas (Posiciones, goleadores, amonestados, sancionados).

Ubicación de los escenarios deportivos.

Consulta de los calendarios de juego.

Consulta de inquietudes.



# CONCLUSIONES

En este proyecto se desarrolló una aplicación web basada en la plataforma NETEBEANS en conjunto con el gestor de base de datos MySQL para la gestión y automatización de los procesos de la liga deportiva parroquial Belisario Quevedo del cantón Latacunga

Se realizó la especificación de requisitos de software de acorde a las peticiones de la liga describiendo cada uno de los procesos, cumpliendo las normas establecidas por la metodología SNAIL.

Se diseñó la base de datos relacional utilizando el software de modelamiento POWER DESIGNER, esta herramienta contiene una interfaz amigable con el usuario y eso permitió el fácil desarrollo del modelo para posteriormente implementarlo en el gestor de base de datos MySQL.

La utilización del Framework Bootstrap en su versión 4, permitió la maquetación de las interfaces gráficas de forma sencilla, además permitió que las interfaces sean adaptables a los dispositivos en los que se pueda visualizar la aplicación web.

Se desarrolló la aplicación web de acorde a las especificaciones de requisitos de software realizados en conjunto con la liga deportiva parroquial Belisario Quevedo utilizando la plataforma NETEBEANS.



# CONCLUSIONES

Se realizó las pruebas funcionales de la aplicación web, el cual permitió verificar el cumplimiento de los requisitos levantados y solucionar errores que afectaban el correcto funcionamiento.

Se contrató los servicios de un hosting para el alojamiento de la aplicación web, el empleo de este servicio ayudará de manera significativa para gestionar de forma eficiente y ordenada el campeonato de fútbol.



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

# RECOMENDACIONES

Es recomendable el uso de la aplicación como herramienta de gestión y automatización de los procesos de nuevos campeonatos, ya que además ayuda a difundir de manera rápida la información generada en el transcurso de los mismos.

En el caso de existir nuevas propuestas o mejoras de la aplicación se recomienda continuar el uso de la metodología SNAIL para el levantamiento de nuevos requisitos de software, ya que esta permite realizar cambios y además permite la constante comunicación entre el programador y el usuario.

Al utilizar una base de datos relacional es necesario tener en cuenta todas las relaciones que posee una entidad, es recomendable realizar los diagramas de casos de uso, diagramas de secuencia con el fin de detallar la entidad, con esto evitamos errores de relaciones al momento de crear nuestra base de datos.

Una de las partes esenciales del proyecto es la adaptabilidad a los diferentes dispositivos que pueden acceder a la aplicación, es recomendable el uso de Bootstrap ya que al ser un Framework de código abierto se puede modificar según los requerimientos.



# RECOMENDACIONES

Es recomendable establecer una buena comunicación con los usuarios de la aplicación así se facilita el correcto uso del sistema, evitando problemas futuros al incorporar nuevas funcionalidades.

En el caso de implementar nuevas funciones a la aplicación es recomendable realizar las pruebas funcionales con el fin de evitar errores y el colapso de la aplicación en un futuro.

Se recomienda a los usuarios establecer un periodo de familiarización con la aplicación con el fin de adaptarse a la nueva herramienta de gestión del campeonato de fútbol.





# GRACIAS POR SU ATENCIÓN

*“Si quieres triunfar,  
no te quedes mirando  
la escalera. Empieza  
a subir, escalón por  
escalón, hasta que  
llegues arriba”*

*- Anónimo*



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA