

**ENERGYM CARDIO**

**JUAN CARLOS GÓMEZ  
JOHANNA PATRICA MARTÍNEZ  
JHON ALBERTO BALLÉN**

**UNIVERSIDAD MINUTO DE DIOS  
TECNOLOGÍA INFORMÁTICA  
SOACHA  
2011  
ENERGYM CARDIO**

**JUAN CARLOS GÓMEZ GUEVARA  
JOHANNA PATRCIA MARTÍNEZ PEÑA  
JHON ALBERTO BALLEEN MURILLO**

**ING. YOBANY GÓMEZ GARCIA**

**CORPORACION UNIVERSITARIO MINUTO DE DIOS  
TECNOLOGÍA INFORMÁTICA  
SOACHA  
2011**

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

jurado

\_\_\_\_\_  
Firma del presidente del

jurado

\_\_\_\_\_  
Firma del

jurado

\_\_\_\_\_  
Firma del

Soacha, 17 de enero de 2012

# CONTENIDO

## INTRODUCCION

<b>1</b>	<b>FASE DE INICIO.....</b>	<b>11</b>
1.1	TITULO DEL PROYECTO.....	11
1.2	Tema.....	11
1.3	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.3.1	Descripción.....	11
1.3.2	Formulación del problema.....	11
1.4	ALCANCES Y DELIMITACIONES.....	12
1.4.1	Alcances.....	12
1.4.2	Delimitaciones.....	13
1.5	OBJETIVOS.....	13
1.5.1	General.....	13
1.5.2	Específicos.....	13
1.6	JUSTIFICACION.....	15
1.7	MARCO DE REFERENCIA.....	16
1.7.1	Marco histórico.....	16
1.7.2	Marco Teórico.....	17
<b>2</b>	<b>FASE DE IMPLEMENTACION.....</b>	<b>18</b>
2.1	FACTIBILIDAD.....	18
2.1.1	Técnica.....	19
2.1.2	Factibilidad Económica.....	20
2.2	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	20
<b>3</b>	<b>FASE DE EJECUCION.....</b>	<b>21</b>
3.1	INTRODUCCION.....	21
<b>4</b>	<b>FASE DE CIERRE.....</b>	<b>22</b>
4.1	OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	22
<b>5</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>23</b>
<b>6</b>	<b>BIBLIOGRAFIA E INFOGRAFIA.....</b>	<b>24</b>
<b>7</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>25</b>

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Costos Factibilidad Económica.	20
Tabla 2. Beneficios Factibilida Económica	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## LISTA DE ILUSTRACIONES

	Pág.
Ilustración 1. Diagrama general casos de uso	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO I. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.	25

## GLOSARIO

**Seguimiento:** Observación minuciosa de la evaluación y desarrollo de un proceso.

**Rutina:** Secuencia de instrucciones que cumplen una función programada.

**Calidad:** Que está hecho con el mejor material o de la mejor manera posible.

**Instructor:** Persona que cumple la función de guiar.



## INTRODUCCION

La presentación de este proyecto tiene como objetivo implementar una herramienta para los usuarios de un gimnasio que por medio de un usuario tengan acceso a su información, desde cualquier lugar y en cualquier momento, ya que para los usuarios es importante hacer un seguimiento a su progreso dentro del gimnasio.

Actualmente el seguimiento y control tanto de rutinas como del progreso de cada uno de los usuarios del gimnasio se hace por medio manual y se lleva el historial en un archivo de Excel.

El constante desarrollo de la tecnología nos ha llevado a pensar en nuevas soluciones para ofrecer beneficios y nuevas e innovadoras herramientas que mejoren y aumenten la calidad en el manejo del activo más importante que posee el gimnasio la información.

De acuerdo a esto determinamos implementar una herramienta que permita controlar la información de cada uno de los usuarios de forma personalizada para garantizar el buen manejo de la información, la cual tendrá un entorno amigable el cual genere interés por parte de los usuarios, los cuales podrán tener informes de su avance de acuerdo a la meta fijada inicialmente.

## **1 FASE DE INICIO**

### **1.1 TITULO DEL PROYECTO**

ENERGYM CARDIO

### **1.2 Tema**

El tema del proyecto es crear una herramienta para el manejo fácil y accesible tanto de los usuarios como de los instructores.

### **1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El sistema de control y manejo de la información se hace de forma manual.

#### **1.3.1 Descripción**

Los actuales sistemas de control y seguimiento de rutinas físicas propuestas por el centro deportivo Gimnasio Energym Cardio, se manejan de forma manual lo que hace dispendioso tanto para los usuarios como para los mismos instructores llevar el seguimiento detallado de cada uno de ellos y además la información esta descentralizada (en cada sede), lo cual impide el fácil y cómodo acceso a esta información desde cualquier lugar: (casa, oficina, etc.), teniendo en cuenta que para los usuarios es importante tener la posibilidad de obtener y consultar de una forma práctica el tema de interés del mismo, de igual modo el tiempo y la memoria juega un papel importante en el cumplimiento de los horarios pertinentes a cada usuario.

#### **1.3.2 Formulación del problema**

¿Existe una herramienta o un programa que permita llevar el control y manejo de la información, con un debido seguimiento y resultado de avance de cada usuario?

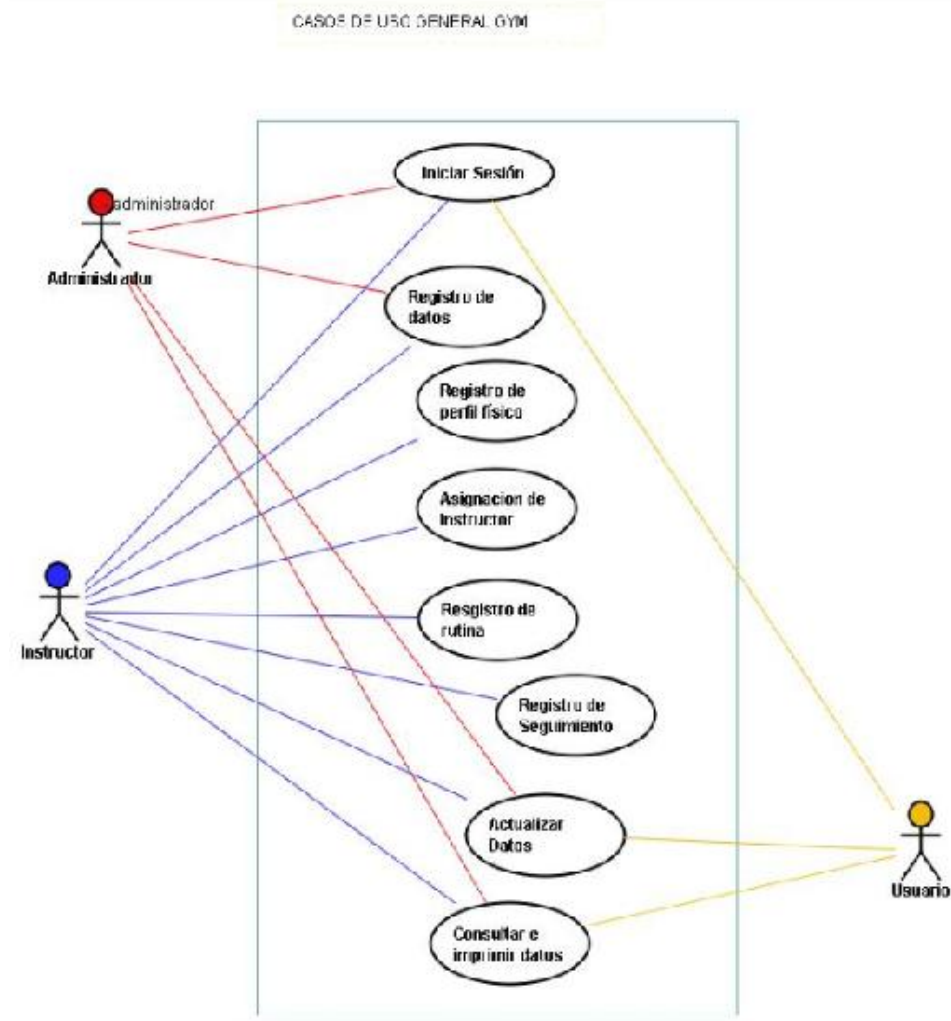
## 1.4 ALCANCES Y DELIMITACIONES

### 1.4.1 Alcances

Presentar el proyecto más adecuado para brindar una herramienta que permita a nuestros clientes tener el control y centralización de la información, una herramienta que les permita actualizar, modificar, ingresar y consultar información de los usuarios del gimnasio; para lo cual implementaremos el manejo de usuarios con los permisos debidos para cada persona de acuerdo a su papel específico en el manejo de la información.

Esta herramienta tendrá un entorno amigable para el usuario, de forma que sea un cómodo acceso y de fácil manejo tanto para los usuarios como para los instructores.

Ilustración 1. Diagrama general Casos de Uso



### **1.4.2 Delimitaciones**

De acuerdo a lo anterior cada usuario tendrá acceso restringido para cada perfil de usuario del sistema que tengamos:

Los instructores tendrán los permisos para ingresar, actualizar, crear usuarios y asignarles contraseña y consultar información de seguimiento de cada usuario.

Los usuarios únicamente tendrán acceso mediante un usuario y su contraseña ya asignados el usuario tendrá la posibilidad de ingresar a la página y actualizar sus datos (estos datos a actualizar deberán tener también restricciones que serán definidas por el cliente de acuerdo a su necesidad), consultar toda la información de las rutinas, historial y progreso físico mediante estadísticas que se generaran con base en la actualización de la información los instructores para el seguimiento de avance de cada usuario; dar fácil acceso para consultar la totalidad de la información desde cualquier sitio (casa u oficina) mediante un entorno amigable para el usuario, consultando horarios e información adicional a las sesiones programadas por el gimnasio, también mantener a los usuarios informados sobre la programación de sus rutinas diarias por medio de las redes sociales (correo electrónico, Facebook y twitter).

## **1.5 OBJETIVOS**

### **1.5.1 General**

Crear un aplicativo orientado a la web que le permita a cada usuario del gimnasio Energym Cardio, consultar sus datos y el seguimiento de avance físico, sus horarios, y mantenerse informado de la actividades del gimnasio, desde cualquier lugar (casa u oficina) y en el momento en que lo decida, adoptar un aplicativo que se ajuste a las necesidades básicas del gimnasio para tener un control de toda la información y un fácil manejo para todos los usuarios.

### **1.5.2 Específicos**

- Sistematizar la totalidad de la información pertinente a: los datos personales de cada usuario así como su actualización, seguimiento físico, rutinas y horarios.
- Brindar la facilidad a los usuarios de consultar su información vía web en el momento en que lo requiera y desde cualquier parte.
- Mantener un contacto informativo con cada usuario acerca de las actividades programadas, por medio de redes sociales.
- Sistematizar la información para mayor control, accesibilidad y también agilizar el manejo de la misma por parte de los instructores.

## **1.6 JUSTIFICACION**

Este proyecto se realiza con el objeto de centralizar información y lo mas importante tener un control de la misma, de una forma organizada y que permita agilizar los procedimientos del ingreso y consulta de la misma, beneficiando tanto a los usuarios como a los administradores del aplicativo. Este tiene un impacto de cambio positivo ya que hará que los procesos gradualmente permitan minimizar el tiempo en el registro de datos de cada usuario. Tambien por medio de este aplicativo los usuarios se mantendrán informados de todas las actividades y las novedades que se produzcan en el entorno de gimnasio, una de las ventajas es que tendremos comunicación también por medio de las redes sociales que actualmente se usan como Facebook, twitter o correo electrónico, todo pensando en mantener un acompañamiento y asesoría con los usuarios del gimnasio.

## **1.7 MARCO DE REFERENCIA**

### **1.7.1 Marco histórico**

Tener un cuerpo con una gran masa muscular, (hipertrofia) dominó por muchos años la razón de ser de los gimnasios y era el objetivo principal de estos lugares, por lo que allí se practicaban rutinas cuyo eje central era el levantamiento de pesas de forma libre y en sesiones de estimulación prolongadas.

Este trabajo consistía en una repetición de técnicas de forma empírica, sin ningún tipo de investigación o desarrollo y sin una evaluación sobre las consecuencias y logros efectivos en cada individuo.

Sin embargo, en Estados Unidos hacia 1970, empezaron a desarrollarse equipos como la bicicleta estática y otras máquinas que concentraban y aislaban cada uno de los músculos para maximizar el rendimiento y reducir el esfuerzo y las malas posiciones, de modo que cautivaron a la gente hacia una nueva tendencia de ejercicio más productivo.

Esta tendencia se fortaleció a través del impulso médico que, apoyado en investigaciones sobre el tratamiento de enfermedades a través de la ejercitación física, condujo hacia múltiples publicaciones que popularizaron aún más esta filosofía.

En Colombia este movimiento llega en el año de 1997 de la mano de una marca que se encarga de evolucionar esta tendencia migrando hacia la integralidad de la salud y el bienestar del cuerpo y la mente.

### 1.7.2 Marco Teórico

Grandes empresas prestadoras de este servicio gimnasios reconocidos, manejan un aplicativo destinado al tratamiento de la información física de sus afiliados de manera interna, lo cual nos da un ejemplo de la realización del software, pero estos gimnasios dejan de lado la facilidad de acceder a esta información de manera remota, personalizada y actualizada (vía web).

Nos enfocamos a poner en práctica nuestros conocimientos como programadores, orientandonos en la web para realizar un aplicativo que además de realizar el tratamiento de la información (datos) también permita acceder a esta información de manera personalizada, cuando y donde el usuario lo requiera sin tener que dirigirse obligatoriamente al gimnasio. En la actualidad no existe al menos en el área urbana de Bogotá un servicio como este el cual les brinde a sus usuarios la facilidad de tener un contacto directo con su información personal y además de permitirse tener una idea mas clara de su avance físico por medio de diagramas que faciliten el entendimiento del mismo.

Como valor agregado esta plataforma dará aviso pertinente a cada usuario vía telefonía móvil o por medio de las redes sociales para tener un contacto permanente para que cada uno programe su tiempo y no pierda sus respectivas sesiones, y además tenga de primera mano información actualizada del gimnasio.



## 2 FASE DE IMPLEMENTACION

### 2.1 FACTIBILIDAD

Para el gimnasio **ENERGYM CARDIO** es primordial mantener una comunicación constante con los instructores, sobre las falencias y/o evoluciones de cada usuario, como también dar un trato adecuado a la totalidad de la información generada en los diversos procesos que desde el comienzo se han hecho de forma manual en el gimnasio, por ello la necesidad de manejar dichos datos de manera sistematizada, y dejar atrás los encuentros presenciales de los usuarios para conocer la su evolución y los procesos manuales, los cuales son engorrosos y requieren de bastante tiempo y escasas de tiempo de los usuarios e instructores a los que perjudican ya que no tienen un dato preciso de forma rápida con eficacia, por tanto no certifican un éxito en el momento de brindar una información exacta y precisa con respecto a la evolución del proceso, por esto implementar soluciones por medio de sistemas informáticos permite agilizar y brindar tanto seguridad como confiabilidad a la hora de cumplir a cabalidad cada uno de los procesos realizados por el gimnasio.

La evidente necesidad del gimnasio **ENERGYM CARDIO** de encontrar un medio de comunicación distinto al presencial y a su vez un servicio de información automático donde el usuario pueda obtener un informe de su estado de evolución de una forma practica y agíl, con la facilidad de ingresas desde cualquier parte, sin necesidad de asistir a este, para obtener dicha información. Conocer temáticas de apoyo e información que pueda complementar sus respectivas rutinas y por ultimo obtener un seguimiento virtual por medio de su instructor, de esta manera se ofrece solides en cada uno de los procesos efectuados por el gimnasio

Partiendo como base del éxito de la implementación del prototipo al suplir cada una de las falencias presentadas por el sistema actual, se procederá a desarrollar y acoplar un prototipo capaz de dar solución a la problemática actual del gimnasio que tiene demora a la hora de presentar un informe del estado de evolución de cada uno de sus usuarios, contribuyendo así a la incursión del gimnasio en el entorno informático y al desarrollo tecnológico vinculado el deporte, generando así una demanda por el prototipo creado.

### 2.1.1 Técnica

#### Hardware

- ✓ Procesador Pentium III Mhz o superior.
- ✓ Tarjeta de Red Ethernet 10/100 BaseT.
- ✓ Espacio en disco duro 250 Mb disponibles.
- ✓ 128 MB de memoria RAM o superior.
- ✓ Resolución estándar de 800 x 600 píxeles (para la mejor visualización de la plataforma se recomienda tener una resolución de 1024 x 768 píxeles).

#### Software

- ✓ Sistema operativo en plataforma Windows 98, xp, Linux,
- ✓ Free BSD o MAC OS.
- ✓ Cualquier navegador, con los cookies habilitados, JavaScript habilitado, compatible con el sistema operativo. Se recomienda Internet Explorer 6 o versiones superiores.
- ✓ Adobe Acrobat Reader versión 6.0 o superior. Se debe desinstalar versiones previas antes de instalar versiones recientes.
- ✓ Red
- ✓ Conexión a Internet de acuerdo a los estándares básicos del mercado. Se recomienda una velocidad mínima de 128 Kbps.

### **2.1.2 Factibilidad Económica**

Es pertinente tener en cuenta los precios correspondientes al desarrollo y la implementación del prototipo, pues como se sabe se requiere tanto de un entorno físico para la utilización de la herramienta como de un entorno lógico en el cual se llevaran a cabo los procesos a satisfacer por la institución educativa, a continuación se dará a conocer como se manejara el presupuesto predispuesto para la creación y desarrollo de la herramienta informática.

Tabla 1. Costos Factibilidad Económica.

Los costos serán asumidos por los ejecutores del proyecto, por lo cual no existen complicaciones o impedimentos económicos, para la realización de El aplicativo web para Energym Cardio.

## **2.2 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

Ver anexo 1.

### **3 FASE DE EJECUCION**

#### **3.1 INTRODUCCION**

Todos los datos obtenidos durante la fase de inicio fueron debidamente estudiados y analizados para definir la viabilidad general del proyecto; la planificación y desarrollo del proyecto en su fase de inicio y desarrollo se ejecutó junto con el cronograma de construcción de la aplicación y cumplimiento de los plazos estimados.

## 4 FASE DE CIERRE

### 4.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Se sistematizo información básica y necesaria de cada usuario para iniciar el control de información y con esto empezar a llevar el seguimiento de cada usuario.
- Los usuarios cuentan con un usuario asignado por los instructores del gymnasio el cual les permite consultar y hacer un seguimiento de su progreso físico desde cualquier lugar.
- Por medio de la página web y los correos electrónicos y redes sociales mantenemos en constante comunicación con todos los usuarios.
- Por medio del aplicativo los instructores tienen una herramienta de trabajo útil, fácil de manejar y que les permite ahorrar tiempo en el registro del seguimiento de cada uno de los usuarios.

## 5 CONCLUSIONES

- Con la creación de esta aplicación la información del gimnasio se maneja de una forma centralizada mediante una base de datos que garantiza el buen tratamiento de los datos y con un riesgo mínimo de pérdida de información.
- Los usuarios tienen la forma de conocer y entender de una forma dinámica todo el proceso y avance y verlo de forma gráfica para su mejor entendimiento.
- Los instructores tienen una herramienta que les permite ingresar y actualizar información de los usuarios de una forma práctica, fácil y que agiliza todo el proceso de inscripción y seguimiento del proceso de cada usuario, además permite el ahorro de tiempo en dichos procedimientos.
- En el aplicativo los usuarios pueden encontrar información actual de las actividades del gimnasio para tener información actual y de interés para los usuarios.
- Por medio de las redes sociales también tenemos contacto con los usuarios del gimnasio enviando o publicando información precisa y actualizada de interés para los mismos.

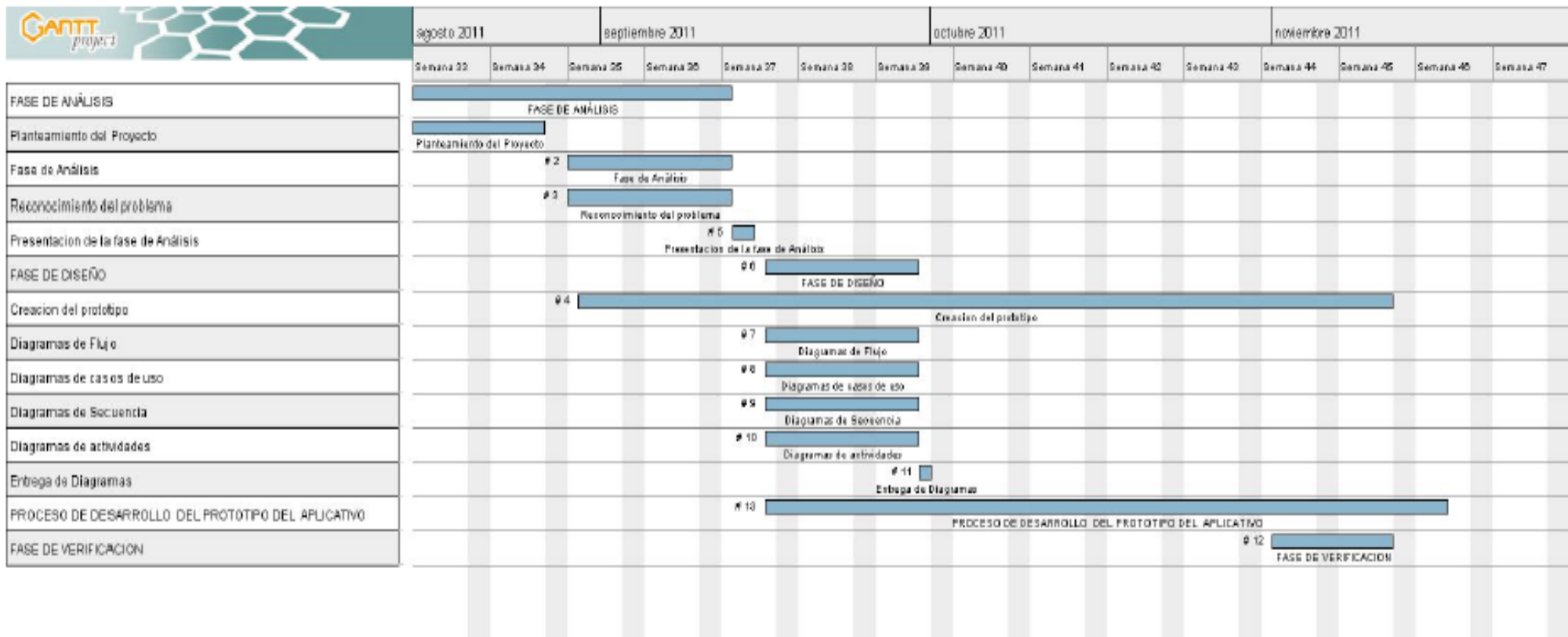
## 6 BIBLIOGRAFIA E INFOGRAFIA

- ✓ <http://www.bodytech.com.co/>
- ✓ <http://www.bogotamiciudad.com/directorio/Resultados.aspx?Cat=650&Tipo=1&Str=189,261,650>
- ✓ <http://www.spinningcentergym.com/>
- ✓ <http://elgym.galeon.com/>
- ✓ <http://es.thefreedictionary.com/seguimiento>

## 7 ANEXOS

### ANEXO I. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

# Diagrama de Gantt





**ANEXO II. TABLA 1. COSTOS FACTIBILIDAD ECONÓMICA**

<b>Implemento:</b>	<b>Valor :</b>
Desarrollo e implementación de la herramienta.	\$1.000.000
computador	\$1.000.000
Dominio del sitio web	\$ 5.00.000
Licencia de Windows	\$ 100.000
<b>total</b>	<b>\$ 2.600.000</b>

**ANEXO III. TABLA 1. BENEFICIOS FACTIBILIDAD ECONÓMICA**

<b>Beneficios (Costos)</b>	<b>Valor:</b>
Economizar tinta de tonner impresoras al servicio	\$ 500.000
Ahorro de papel resma - impresiones por no imprimir dicho papel	\$ 100.000
Archivadores	\$1.000.000
Aumento de tiempo estimado para otras tareas	Intangible