



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO<sup>®</sup>  
de Pabellón de Arteaga

**TEC**

# INGENIERIA DE SOFTWARE

## CTRL (Software de control)

**Docente:**

Eduardo Flores Gallegos

**Alumna:**

Leslie Guadalupe Esparza Caldera

**Carrera:**

Tecnologías de la Información y  
comunicaciones

**Fecha:**

17/04/2019



## INDICE

<b>1 Iniciación.....</b>	<b>3</b>
1.1 Definición del alcance del proyecto.....	3
1.1.1 Objetivos específicos.....	3
1.1.2 Cronograma de actividades.....	3
<b>1.2 Estimación de costes de programación.....</b>	<b>4</b>
1.2.1 Juicio experto.....	4
1.2.2 Analogía.....	4
1.2.3 COCOMO.....	4
<b>1.3 Definición de riesgos.....</b>	<b>4</b>
<b>1.4 Viabilidad del proyecto.....</b>	<b>5</b>
1.4.1 Factibilidad técnica.....	5
1.4.2 Factibilidad operacional.....	6
1.4.3 Factibilidad económica.....	6
1.4.4 Factibilidad legal.....	6
<b>1.5 Preparación del entorno del proyecto.....</b>	<b>6</b>
1.5.1 Xampp.....	6
1.5.2 Codeigniter.....	6
1.5.3 BOOSTRAP.....	7
1.5.4 JQuery.....	7
1.5.5 Sublime text.....	7
1.5.6 MySQL workbench.....	7
<b>2. Elaboración.....</b>	<b>7</b>
2.1 Identificar arquitectura.....	7
2.2 Desarrollar entorno del proyecto.....	7
2.2.1 instalación Xampp.....	7
2.2.2 Instalacion BOOSTRAP.....	10
2.2.3 Instalacion Sublime text.....	11
<b>3. Anexos.....</b>	<b>14</b>
3.1 comunicación.....	14
3.2 Patrones de proceso.....	16



## 1 Iniciación

### 1.1 Definir alcance del proyecto

- Desarrollar un sistema web para llevar el manejo de la información del ganado ovino

#### 1.1.1 Objetivos específicos:

- Registrar el ganado
- Registros de ganado comprado
- Registro de ganado vendido
- Registro de dietas de ganado (Kg)
- Registro de ganado nacido
- Registro de ganado muerto
- Registro de ganado Enfermo
- Registro de vacunas del ganado (Hora, día, año)
- Registro de destetes del ganado (Hora, día, año)

#### 1.1.2 Cronograma de actividades:

	ACTIVIDADES	SEMANA 1							SEMANA 2						
		DURACION (DIAS)							DURACION (DIAS)						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
INICIACION	Definir alcance del proyecto														
	Estimacion de costes y programacion														
	Definir riesgos														
	Determinar viabilidad del proyecto														
	Preparar entorno del proyecto														
ELABORACION	Identificar arquitectura														
	Validar arquitectura														
	Desarrollar entorno del proyecto														
	Determinar el equipo														
CONSTRUCCION	Modelar, construir y probar el sistema														
	Desarrollar documentacion de soporte														
TRANSICION	Pruebas del sistema														
	Pruebas del usuario														
	Integracion														
	Despliegue														

Fig. 1 cronograma de actividades

### 1.2 Estimación de costes y programación



Para la estimación de costos utilizamos 3 diferentes metodologías que son:

### 1.2.1 Juicio experto

16,500

¿por qué?

Por los conocimientos que tengo en haber manejado con anterioridad los programas, me es más fácil la realización del proyecto y en el tiempo ya fijo.

### 1.2.2 Analogía

Yo lo compare con Gsiempre porque es un software muy similar al de CTRL

En este sitio cobraron el primer mes de dominio, al igual que cobraron por líneas de código más diseño de software y el lenguaje en el que está realizado que en este caso es PHP y cobraron el total de 17,000

Yo cobrare 16,500 porque no tengo tantos conocimientos como el que hizo la pagina

### 1.2.3 COCOMO:

Es la manera de obtener costos de manera algebraica

**Líneas de código:**  $(150 \times 167) / 1000 = 25.05$

**Esfuerzo:**  $3.2(25.05)^{1.05} = 94.16$

**Tiempo:**  $2.5 \times 94.16^{.38} = 14.06$

**Personas:**  $94.16 / 14.06 = 6.69$

### 1.3 Definir riesgos

- Falta de comunicación
- Falta de conocimiento de PHP
- Faltas de recursos económicos
- Falta de tiempo
- Falta de energía



Tabla 1. Riesgos

RIESGOS	PRIORIDAD	PROBABILIDAD	IMPACTO	CAUSA
No tener tiempo	alta	media	No entregar el software	Otros pendientes
Falta de conocimiento de PHP	alta	alta	No entregar el software	Haberlo manejado poco
Faltas de recursos económicos	baja	baja	No entregar el software	No medios de ingresos
Falta de comunicación	alta	alta	No entregar el software	distancias
Falta de energía	alta	alta	No entregar el software	No hay luz

1.3

#### 1.4 Viabilidad del proyecto

##### 1.4.1 Factibilidad Técnica

Debido a que este es un proyecto pequeño, no necesitamos componentes de gran costo, para la cual sería adecuado usar una computadora que soporte los programas a utilizar.

Recursos técnicos para el desarrollo del proyecto			
Tipo de recurso	Nombre del recurso	Descripción	Cantidad
Recursos humanos	Experto en el área de desarrollo	• Programador	1
		• Diseñador de bases de datos	1
Hardware	PC	Laptop 4.00 GB RAM 64 bits 1.60 GHz	1



Software	Microsoft office	Herramienta ofimática	1
	Boostrap	Maquetación de sitios web	1
	Xampp	Sistema de gestión de bases de datos	1
	Jquery	Librería de JavaScript	1
	Sublime text	Editor de texto	1
	SQL workbrench	Herramienta base de datos	1
	Codeigniter	Framework para el desarrollo de	1
		aplicaciones en php	

#### 1.4.2 Factibilidad Operacional

Ayudará a llevar el registro de distintos datos acerca del cualquier tipo de ganado en este caso será ovino

#### 1.4.3 Factibilidad Económica

Costos acerca de lo que se va a pagar de recursos humanos y material a utilizar para desarrollar el software

#### 1.4.4 Factibilidad Legal

Todos los softwares implementados son de manera gratuita para no tener problemas con las licencias

### 1.5 Preparar el entorno del proyecto

#### 1.5.1 XAMPP

Es un paquete de software libre, que consiste principalmente en el sistema de gestión de bases de datos MySQL, el servidor web Apache y los intérpretes para lenguajes de script PHP y Perl.

#### 1.5.2 Codeigniter

Codeigniter es un framework para el desarrollo de aplicaciones en php que utiliza el MVC. Permite a los programadores Web mejorar la forma de trabajar y hacerlo a mayor velocidad.



Al igual que cualquier framework está pensado para gente que tiene un dominio, al menos medio, del lenguaje de programación PHP. Siempre hay que controlar PHP “a pelo” para empezar a trabajar de forma eficiente con este framework (o cualquier otro).

### 1.5.3 Bootstrap

Bootstrap facilita la maquetación de sitios web, además de ser compatible con preprocesadores como Less y SASS, nos ofrece las herramientas para que nuestro sitio web se vea bien en toda clase de dispositivos, ahorrándonos así el trabajo de tener que rediseñar un sitio web.

### 1.5.4 JQuery

Es una librería de JavaScript (JavaScript es un lenguaje de programación muy usado en desarrollo web). Esta librería de código abierto, simplifica la tarea de programar en JavaScript y permite agregar interactividad a un sitio web sin tener conocimientos del lenguaje.

### 1.5.5 Sublime text

Es un **editor** de código multiplataforma, ligero y con pocas concesiones a las florituras.

### 1.5.6 MySQL workbench

Es una herramienta visual unificada para arquitectos de bases de datos, desarrolladores y DBA. MySQL Workbench proporciona modelado de datos, desarrollo de SQL y herramientas de administración integrales para la configuración del servidor, la administración de usuarios, las copias de respaldo y mucho más.

## 2 Elaboración

### 2.1 identificar arquitectura

- En este proyecto se estará utilizando la **Arquitectura híbrida** puesto que lleva dos tipos de arquitectura cliente-servidor, y vista-controlador

### 2.2 Desarrollar entorno del proyecto

#### 2.2.1 Instalación Xampp

1. Oprime la opción más indicada para tu sistema de computadora. En este caso para Windows y espera a que el archivo se descargue



Fig.2 página principal Xampp

2. Una vez descargado ahí que abrir la carpeta de instalación



Fig.3 abrir carpeta instalación

3. Daremos en siguiente para comenzar la instalación

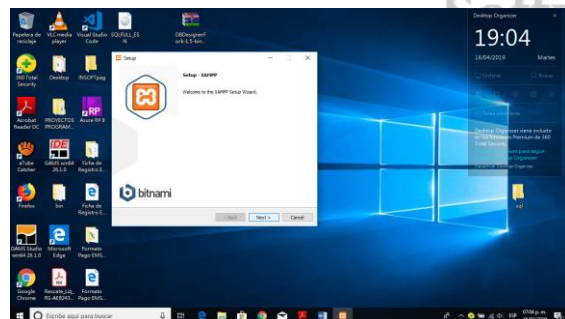


Fig.4 inicio xampp

4. Seguiremos dando siguiente para continuar dejaremos las opciones predeterminadas



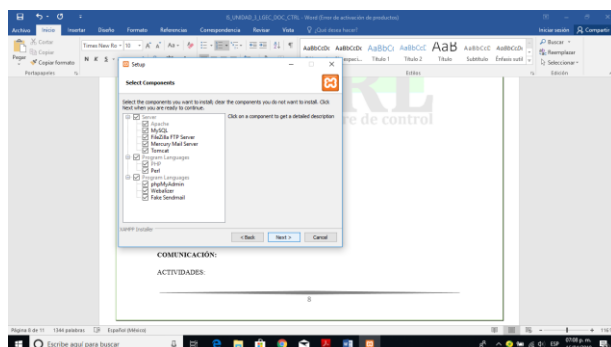


Fig.5 configuración xampp

5. Ahora seleccionaremos el folder donde queremos que se guarde Xampp y damos siguiente

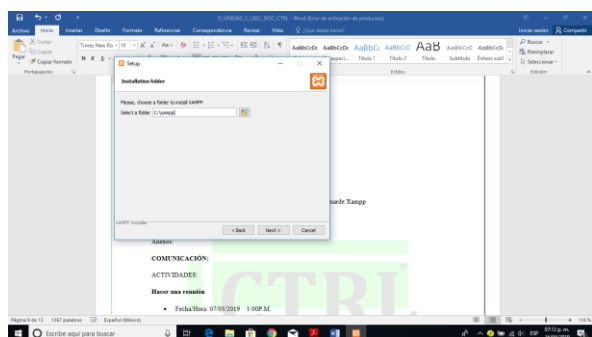


Fig.6 folder Xampp

6. Dejamos la opción predeterminada de bitnami de Xampp

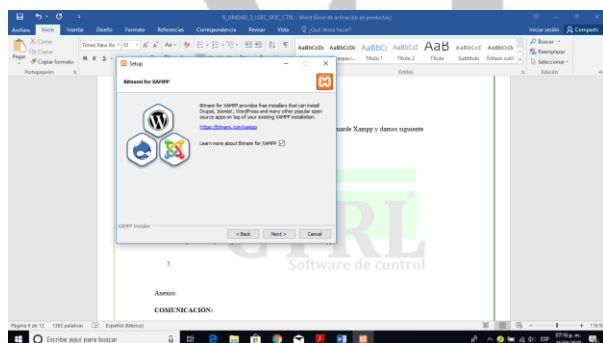


Fig.7 bitnami Xampp

7. Daremos siguiente

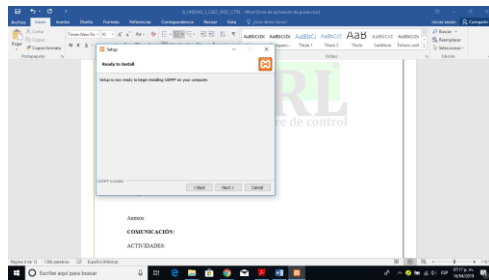


Fig8. Ready install

8. Esperaremos a que termine la instalación

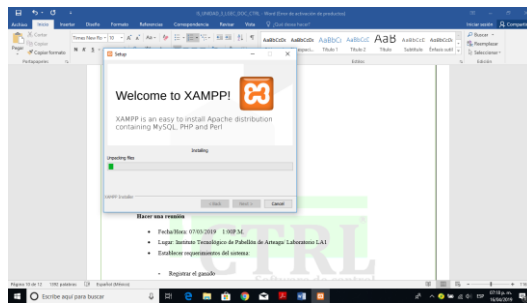


Fig9. Installing Xampp

9. Abriremos el panel de control de Xampp

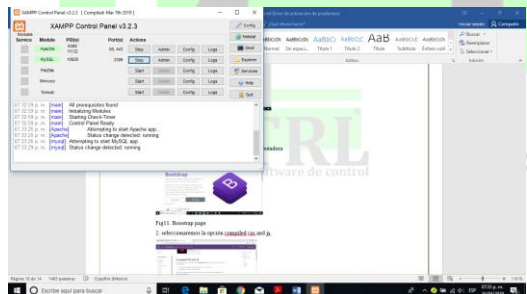


Fig10. Panel de control de Xampp

## 2.2.2 BOOSTRAP

1. buscaremos bootstrap más apto para tu computadora

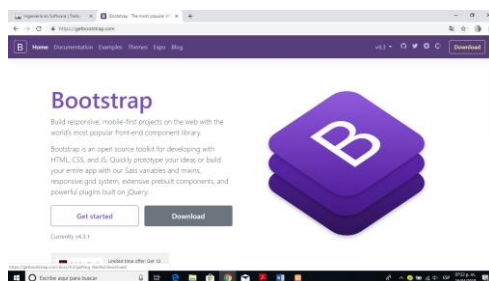


Fig11. Bootstrap page



2. seleccionaremos la opción compiled css and js

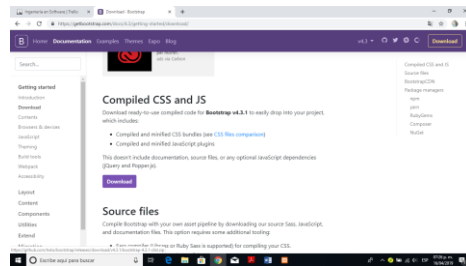


Fig12. Selección bootstrap

3. abrir la carpeta de bootstrap una vez descargado

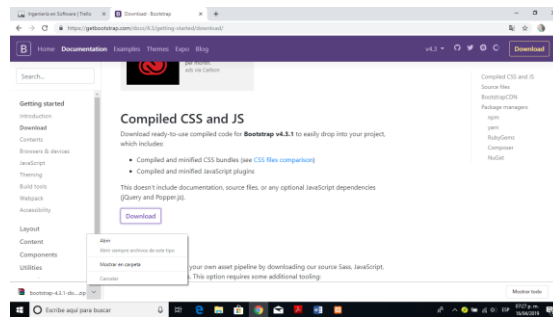


Fig13. Carpeta bootstrap

4. extraeremos los archivos de la carpeta comprimida bootstrap para comenzar a usarlo

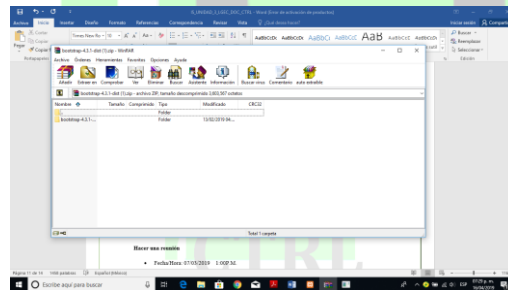


Fig14. Carpeta bootstrap

## 2.2.3 instalación de Sublime text

1. descargaremos sublime text

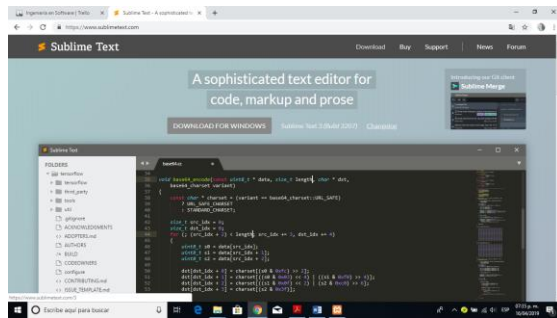


Fig15. Descargar sublime text

2. seleccionaremos el adecuado para tu computadora

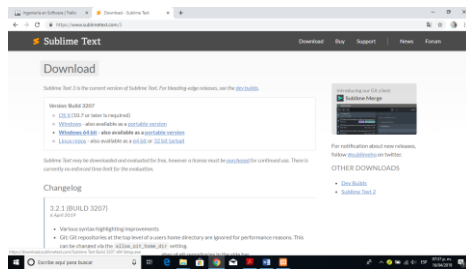


Fig16. Elección sublime text

3. abrimos la carpeta de instalación de sublime text

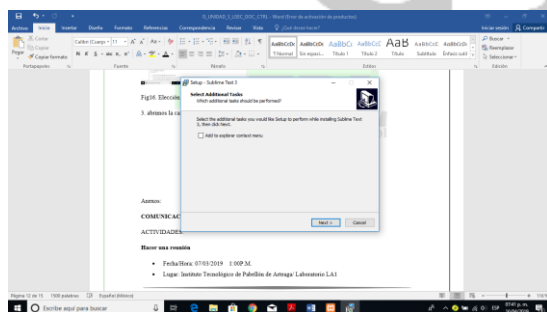


Fig17. Carpeta instalación sublime

4. daremos click en siguiente para comenzar la instalación

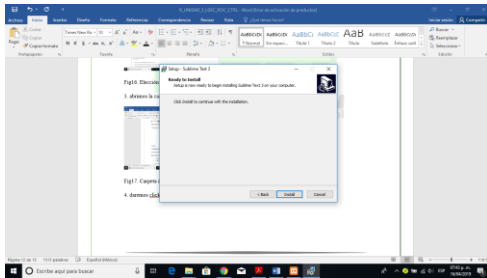


Fig18. Sublime installing

5. daremos en installing para comenzar a instalar

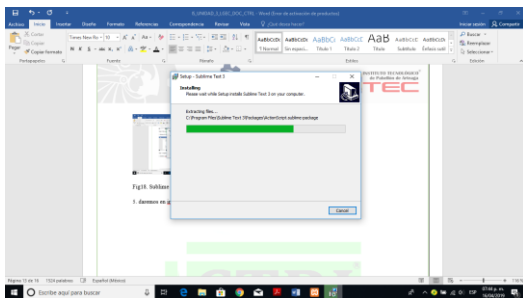


Fig19. Instalación sublime

6. daremos click en finish para abrir la aplicación

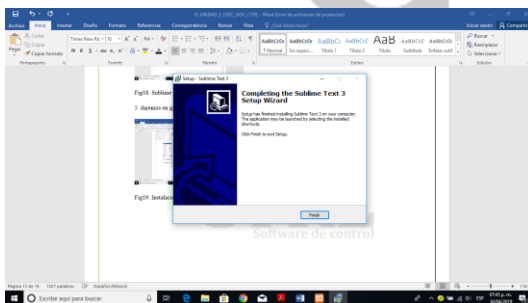


Fig20. Click finish instalacion



### 3. Anexos:

#### 3.1 COMUNICACIÓN:

##### ACTIVIDADES:

##### Hacer una reunión

- Fecha/Hora: 07/03/2019 1:00P.M.
- Lugar: Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga/ Laboratorio LA1
- Establecer requerimientos del sistema:

- Registrar el ganado
- Registros de ganado comprado
- Registro de ganado vendido
- Registro de dietas de ganado (Kg)
- Registro de ganado nacido
- Registro de ganado muerto
- Registro de ganado Enfermo
- Registro de vacunas del ganado (Hora, día, año)
- Registro de destetes del ganado (Hora, día, año)

- Acuerdos en cuanto al trabajo:

- Se diseñará en el lenguaje de programación PHP
- Se entregarán avances sobre el diseño del software en las fechas **(31/Marzo/2019)** y **(15/Abril/2019)**
- Se entregará en la fecha **28/Abril/2019**

- Establecer características:

- Que sea agradable.
- Que sea fácil de usar.
- Que tenga buena interfaz.

##### Junta para enseñar el prototipo



- Recibir retroalimentación:

#### Desarrollar el objetivo del software

- Ver que es lo que quiere que realice el programa:
  - Que lleve un control del ganado que se encuentra en un rancho, que sea más fácil de manipular la información sobre las dietas , ventas , compras, muertes, cuando se enferme una cabeza de ganado me muestre que se le aplico y la dosis (ml) en la inyección el día la hora y el año, al momento que me muestre la información sobre las dietas que me diga cuanto consume el ganado al día cuanto al mes y cuanto al año en (kg), que me muestre las compras y ventas por mes y año (\$) que lleve un registro de cuando nace una nueva cabeza de ganado el día para que el mismo programa lleve el conteo de días y muestre cuando es tiempo de destetarlo.
  - **(Desarrollar un sistema web para llevar el manejo de la información del ganado ovino.)**
- Establecer metas:
  - Terminar el programa a tiempo
  - Que sea un programa bien diseñado
  - Que haga lo que se pide el usuario

#### Hacer un cuestionario

- Planear preguntas:
- Escribirlas
- Hacer un borrador con las preguntas
- Sacar el cuestionario final
  - ¿en cuánto tiempo lo requiere?
  - ¿tienes algo en mente?
  - ¿qué te gustaría que hiciera el software?
  - ¿Quién usaría tu software?
  - ¿En qué lenguaje quieres que sea tu software?



- Realizarlo al dueño del proyecto para tener ideas en cuanto al proyecto
- Aplicar las preguntas para el desarrollo del software

#### Reunión para el prototipo final

- Mostrarlo
- Cerrar el trato

#### 3.2 PATRONES DE PROCESO:

- **Nombre:** falta de comunicación
- **Fuerzas:** Distancia entre compañeros de trabajo
- **Tipo:** etapa
- **contexto inicial:** No cumplió con la entrega, por la falta de comunicación
- **problema:** No se completaron las actividades, por falta de comunicación entre ambos compañeros
- **solución:** Buscar métodos para la comunicación por medio del uso de la tecnología ya sea celular, Facebook etc.

- 
- **Nombre:** Falta de conocimiento de PHP
  - **Fuerzas:** muy poco manejo de lenguaje
  - **Tipo:** etapa
  - **contexto inicial:** completar software
  - **problema:** No se completaron las actividades a realizar de desarrollo por falta de conocimientos
  - **solución:** Buscar curso de PHP o preguntar hacer de las dudas para poder realizar el trabajo

- 
- **Nombre:** Faltas de recursos económicos
  - **Fuerzas:** No se cuenta con presupuesto
  - **Tipo:** etapa
  - **contexto inicial:** completar software
  - **problema:** fallos en el equipo
  - **solución:** Buscar programas aptos para la computadora para evitar problemas con la compatibilidad

- 
- **Nombre:** Falta de tiempo
  - **Fuerzas:** No se cumplen los actividades
  - **Tipo:** etapa
  - **contexto inicial:** completar software





- **problema:** no entregar documento completo
  - **solución:** Realizar una organización en el tiempo para poder tener tiempo para realizar todos los trabajos en tiempo y forma
- 
- **Nombre:** Falta de energía
  - **Fuerzas:** No se pueden realizar las actividades
  - **Tipo:** etapa
  - **contexto inicial:** completar software
  - **problema:** no entregar software
  - **solución:** tener en cuenta que cuando se termine la luz tienes que contar con alguna pequeña fuente para poder tener tiempo de guardar tu avance del proyecto

