



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO
de Pabellón de Arteaga

ATEC

PROYECTO INGENIERIA DE SOFTWARE

EASY-LEARNING

Edith Martínez Martínez

Eduardo Flores Gallegos

Tecnologías De La Información Y Comunicaciones

Cuarto semestre

Miércoles 17 de Abril del 2019

CONTENIDO

Alcance del proyecto.....	3
-Objetivo	
-Objetivo específico	
Estimación de tiempo	3
Estimación de costos	4
-Analogía	
-Juicio experto	
-Cocomo	
Costos	5
Estimación de riesgos.....	5
Determinación de factibilidad.....	6
Factibilidad técnica.....	6
Factibilidad económica.....	7
Definición de arquitectura.....	9
Preparación y desarrollo del entorno del proyecto.....	10
Anexo 1	13
Anexo 2.....	14
Referencias.....	15

ALCANCE DEL PROYECTO

Objetivo general:

El objetivo de este proyecto es ayudar a personas a realizar diferentes tipos de cosas brindando información sobre temas muy variados ya sea desde como rootear un móvil hasta tutoriales de cocina, el fin es que cada quien comparta lo que sepa hacer.

Objetivo específico:

Desarrollar un sistema web de tutoriales para los alumnos del ITPA

- Montar servidor web,
- desarrollar base de datos,
- realizar lista de requerimientos del sistema,
- desarrollar el sistema en PHP cumpliendo los requerimientos
- validar el sistema.

Estimación de tiempo (por día)

Actividades	Descripción	1	2	3	4	5	6	7
Iniciación	Definir alcances del proyecto							
	Estimación de costos y programas							
	Definir registros							
	Determinar viabilidad del proyecto							
	Preparar entorno del proyecto							

Figura 1: Diagrama Gantt iniciación

Actividades	Descripción	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Elaboración	Identificar arquitectura										
	Validar arquitectura										
	Desarrollar entorno del proyecto										
	Determinar el equipo										

Figura 2: Diagrama de Gantt elaboración

Actividades	Descripción	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Construcción	Modelar, construir y probar el sistema																	
	Desarrollar documentación de soporte																	

Figura 3: Diagrama de Gantt construcción

Actividades	Descripción	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
Transición	Prueba de sistema																						
	Prueba de usuario																						
	Integración																						
	Despliegue																						

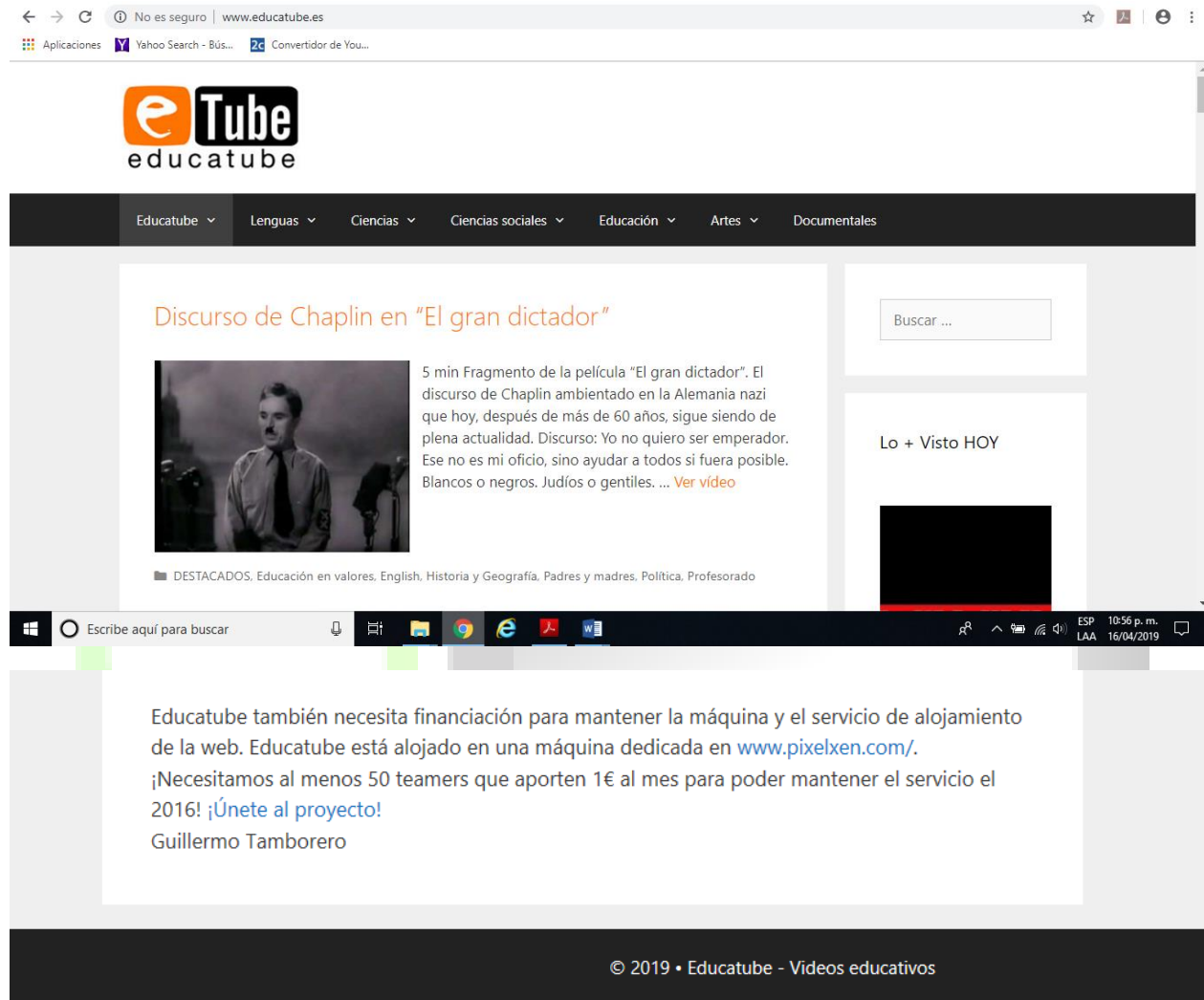
Figura 4: Diagrama de Gantt transición

Estimación de costos

Analogía

Se buscó un programa similar, páginas que tengan dicho contenido para comparar el costo del programa y de allí obtener precios razonables.

Por lo tanto equivale a $50€ * 52 = 2600€ \rightarrow \$55,436.16MXN$



Figuras 5 y 6: página relacionada a la que se va a crear

Juicio Experto

Se basará en antecedentes y ahí encontrar en monto justo, por lo cual se cobrará en un total de 15,000 más el IVA

Cocomo

En primer lugar, hay que estimar un total de líneas de código que tendrá nuestro proyecto suponiendo que tuviera 100 líneas se usa la siguiente: formula $KLOC = (Líneas\ de\ código * PF) / 1000$ ya con valores quedaría de la siguiente forma $KLOC = (100 * 167) / 1000 = 16.7$ 100, el segundo paso es calcular el esfuerzo con la siguiente formula $E = 3.2 (100)^{1.05} = 61.51$, seguido del tiempo $T = 2.5(61.51)^{0.38} = 11.96$ meses y por ultimo las personas $P = 61.51 / 11.96T = 5$

Modelo básico

Modelo Intermedio

E= esfuerzo (persona por mes)

T= tiempo de duración del proyecto

P= personas

$$E = a(KDLC)^B$$

$$T = C * (E)^d$$

$$P = E/T$$

$$KLOC = (L\acute{i}nea\ de\ c\acute{o}digo * PF) / 1000$$

Costos:

Servicios y materiales

HOSTING	DOMINIO	Pc trabajo
\$1,224.00 anual	\$250.00 anual	\$10,399

Tabla 1: Materiales de proyecto

Estimación de riesgos

Riesgo	Prioridad	Probabilidad	Impacto	Causa
No tener tiempo	Alta	Media	No entregarlo	Otros pendientes
Falta de conocimientos	Media	Media	Puede que no quede como se pidió	No hay mucho conocimiento
Falta de comunicación	Alta	Media	No estar de acuerdo	Poco trato con el cliente
Falta de recursos	Alta	Media	No hacer lo que el cliente pide	Empieza con negocio
No hay donde montar un servidor	Alta	Alta	El sistema web no puede trabajar sin el	No hay servidor
Falta de información	Alta	Alta	No se puede programar con poca información	El cliente no sabe lo que quiere
Que no tenga uso	Baja	Alta	No tendría ganancias	No hay análisis de mercado
Que no se sepa usarlo	Alta	Alta	No tendrá buena administración	El software no es intuitivo
Asuntos personales	Media	Media	Retrasos en entregas	Herencias
Accidentes	Alta	Media	No poder trabajar	Automovilísticos

Tabla2: Estimación de riesgos

Determinar factibilidad del proyecto

La creación de este sistema es a causa de que en los últimos años los videos-tutoriales de internet exactamente de los de YouTube han pasado a lo obsoleto, ya que ahora no son del todo confiable o también a la hora de buscar algo en específico arroja algo completamente diferente.

Lo que se quiere hacer con este sistema es brindarles a los mismos alumnos del ITPA y con autorización del dueño del sistema a alumnos de diferentes instituciones, incluyendo también a otro tipo de público; información tipo multimedia (video-tutoriales) para tareas o algunas dudas que ellos tengan.

Factibilidad técnica

Debido a tratarse de un sistema pequeño, pero sumamente importante, sus costos son bajos y la necesidad de equipos potentes es innecesaria, motivo por el cual un equipo pequeño y una impresora común funcionarían adecuadamente con el sistema.

RECURSOS TECNICOS DEL DESARROLLO DEL PROYECTO			
TIPOS DE RECURSOS	NOMBRE DEL RECURSO	DESCRIPCION	CANTIDAD
Recursos humanos	Experto en el área de desarrollo	Analistas	2
		Diseñador de base de datos y programador	1
		Diseñador	1
Hardware	PC (clon)	Computador	1
		Pentium IV 2.0 GHz	
		1024 Mb de RAM	
		120 Gb disco duro	
Software	SQL Server 2008	Manejador de base de datos	1
	Visual studio .NET 2008	Herramienta para el desarrollo de la aplicación	1
	Windows XP Profesional		
	Microsoft office	Sistema operativo	2
	Microsoft Project	Herramienta para la aplicación de ofimática	1
	Herramienta Case Studio	Gestión del proyecto	1
	Adobe Photoshop	Herramienta Case para el análisis	
		Herramienta de diseño grafico	1

Tabla 3: recursos para desarrollo del proyecto

Factibilidad Económica

En el estudio de la Factibilidad Económica, determinamos el presupuesto de costos de los recursos técnicos, humanos y materiales tanto para el desarrollo como para la implantación del Sistema. Además, nos ayudara a realizar el análisis costo-beneficio de nuestro sistema, el mismo que nos permitirá determinar si es factible a desarrollar económicamente el proyecto.

Recursos Humanos			
N°	Cargo	Costo Individual	Costo Total
1	Ing. Sistema (Líder del Proyecto)	1200,00	1200,00
2	Analista/Diseñador	960,00	1920,00
1	Ingeniero del Software	840,00	840,00
1	Programador	720,00	720,00
Total			4680,00

figura 7: recursos humanos (factibilidad)

Recursos Tecnológicos			
Hardware			
Cantidad	Descripción	Costo/Hora	Total
2	140 horas Computadora	0,80	224,00
1	Impresora Lexmark X3350 (depreciación 240/16*1)		15,00
Software			
Cantidad	Descripción	Costo/Hora	Costo Total
1	Licencia Microsoft Office		400,00
Total			639,00

figura 8: recursos tecnológicos (factibilidad)

Recursos Materiales			
Cantidad	Descripción	Costo	Total
1	Resma de Papel A4	3,00	3,00
2	Cartuchos para Impresora	30,00	60,00
40	Transporte a la empresa	0,25	10,00
20	Viáticos	30	60,00
Total			133,00

figura 9:recursos Materiales (factibilidad)

Flujo de Pago		Costo de Operación	
Recursos	Costos	Descripción	Costo Total
Recursos Humanos	4680,00	Suministros y Gastos	600,00
Recursos Tecnológicos	639,00	Diseñador Gráfico	850,00
Recursos Materiales	133,30		
Imprevistos (10%)	545,23		
Total	5997,53	Total	1450,00

figura 10 y 11: flujo de pago y costo de operación (factibilidad)

Definición arquitectura de proyecto

Es híbrida ya que utiliza varias arquitecturas como lo es cliente-servidor- y también vista-controlador.



Modelo cliente servidor

Un servidor es una aplicación que ofrece un servicio a usuarios de Internet; un cliente es el que pide ese servicio. Una aplicación consta de una parte de servidor y una de cliente, que se pueden ejecutar en el mismo o en diferentes sistemas.

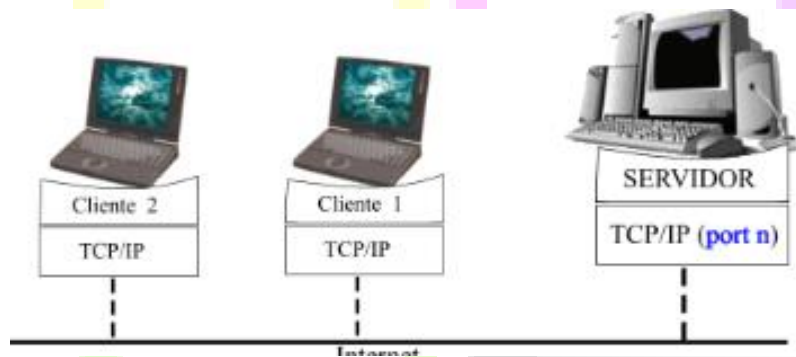


figura 12: Cliente servidor

Vista-controlador

Modelo Vista Controlador (MVC) es un estilo de arquitectura de software que separa los datos de una aplicación, la interfaz de usuario, y la lógica de control en tres componentes distintos.

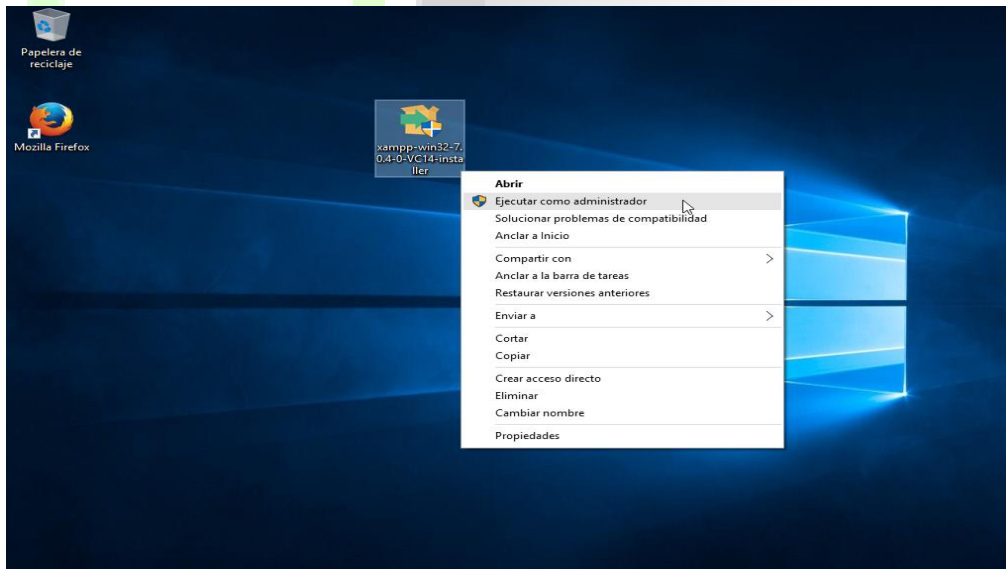
Se trata de un modelo muy maduro y que ha demostrado su validez a lo largo de los años en todo tipo de aplicaciones, y sobre multitud de lenguajes y plataformas de desarrollo.

- La **Vista**, o interfaz de usuario, que compone la información que se envía al cliente y los mecanismos interacción con éste.
- El **Controlador**, que actúa como intermediario entre el Modelo y la Vista, gestionando el flujo de información entre ellos y las transformaciones para adaptar los datos a las necesidades de cada uno.

Preparacion y desarrollo del entorno del proyecto

- Xampp
- Bootstrap
- JQuery
- Editor de texto
- Mysql work bench

•Instalación de Xampp



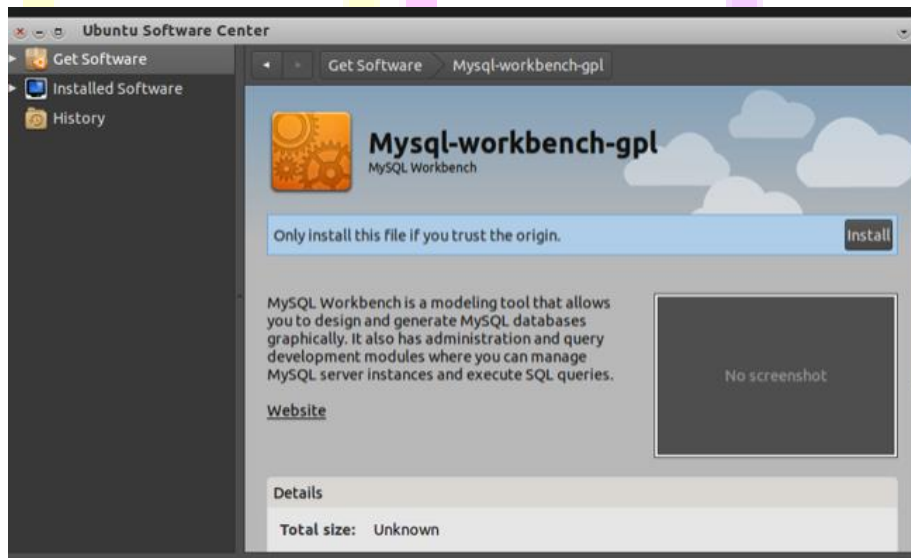
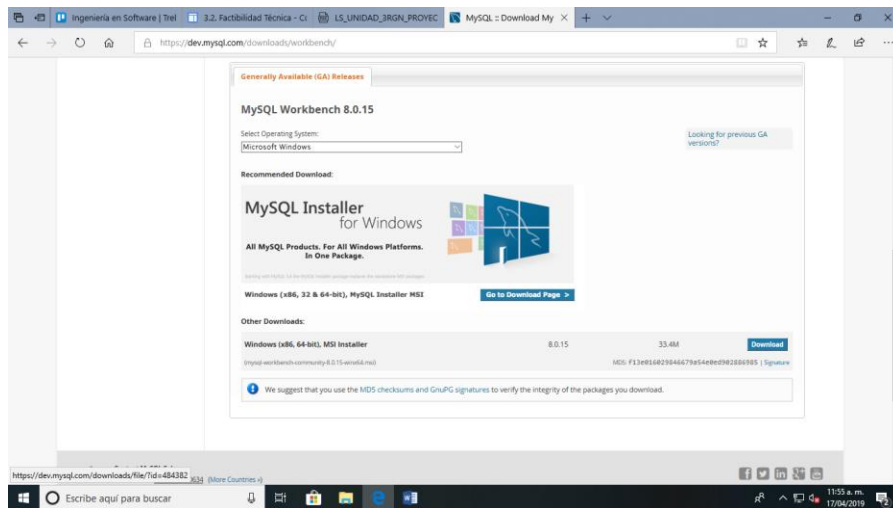
•Descarga de bootstrap

The screenshot shows the Bootstrap website at <https://getbootstrap.com/>. The page features the Bootstrap logo, a description of the framework, and a 'Download' button. The current version is v4.3.1. A small notification at the bottom states: 'Limited time offer: Get 10 free Adobe Stock images. ads via Carbon'.

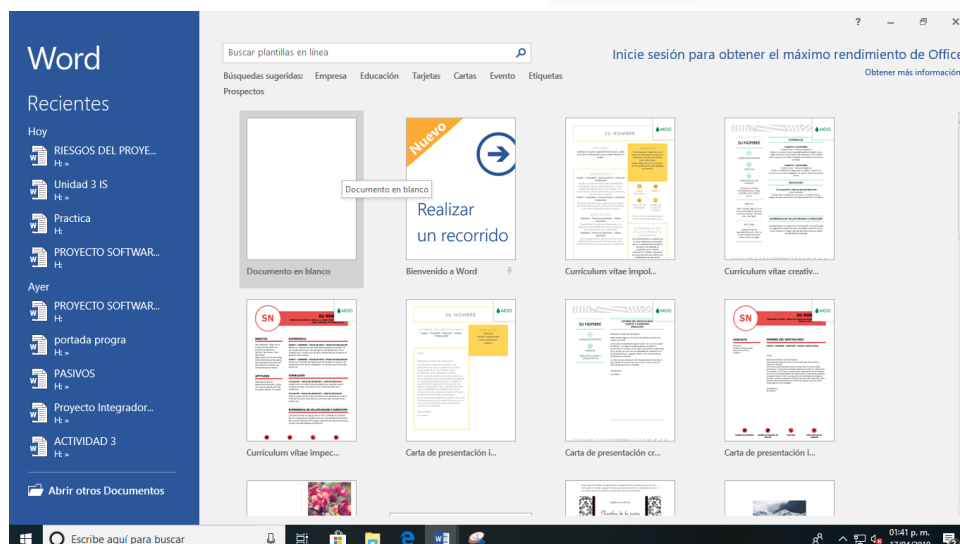
•Descarga de JQuery

The screenshot shows the jQuery website at <https://jquery.com/>. The page features the jQuery logo, a description of the library, and a 'Download jQuery' button for version 3.4.0. The current version is 3.4.0. The page also includes sections for 'What is jQuery?', 'Other Related Projects', and 'Resources'.

- Descarga e instalación de Mysql work bench



- Editor de texto



ANEXO 1

ENTREVISTA:

En las plataformas web cuando una persona busca algo de ayuda, no resulta de todo cierta, no se encuentra lo que se busca, no es entendible, o peor aún no es información actualizada.

OBJETIVO:

El objetivo de este proyecto es ayudar a personas a realizar diferentes tipos de cosas brindando información sobre temas muy variados ya sea desde como rootear un móvil hasta tutoriales de cocina, el fin es que cada quien comparta lo que sepa hacer.

Desarrollar un sistema web de tutoriales para los alumnos del ITPA

PROBLEMÁTICA:

En ocasiones nos topamos con que necesitamos saber algo sobre algún tema y queremos algo más allá de un foro o de YouTube, una plataforma que brinde mini tutoriales paso a paso y bien explicado en donde tú también puedas compartir tu conocimiento.

DIA DE REUNION

1.-Reunión

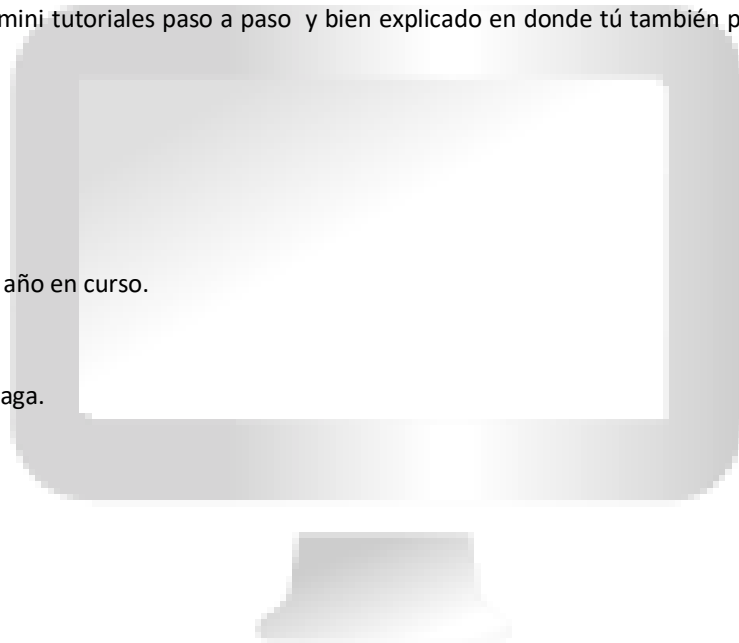
1.1.-Fecha y hora

Martes 12 de marzo a las 13:00 horas del año en curso.

1.2.-Lugar

Instituto Tecnológico de pabellón de Arteaga.

1.3.-Temas a tratar



ANEXO 2

PATRONES DE PROCESO

Nombre del patrón: Falta de comunicación.

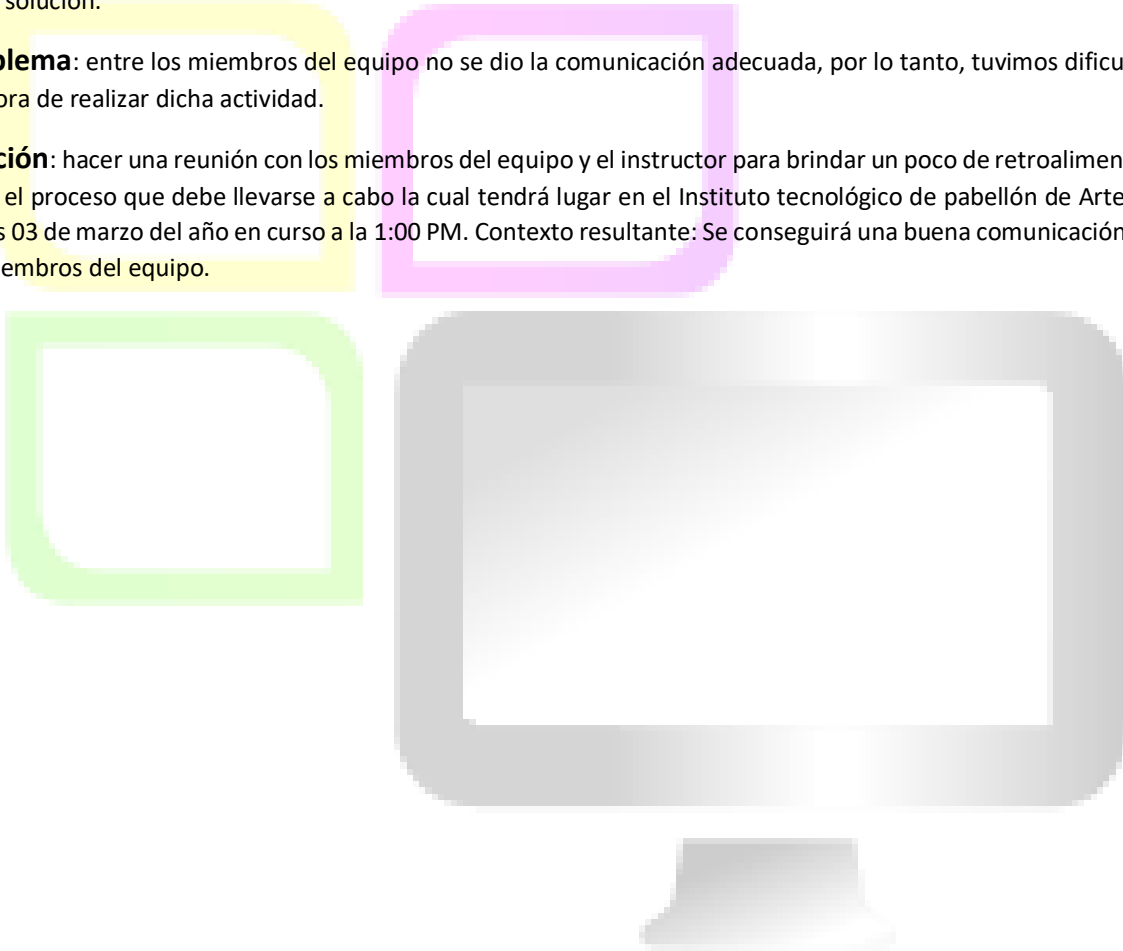
Fuerzas: Organización entre los miembros del equipo debido a distancia y falta de comunicación con el profesor debido a que apenas lo estamos conociendo.

Tipo: de etapa

Contexto inicial: en la revisión de la actividad de la comunicación no se cumplió con los entregables por lo que se busca solución.

Problema: entre los miembros del equipo no se dio la comunicación adecuada, por lo tanto, tuvimos dificultades a la hora de realizar dicha actividad.

Solución: hacer una reunión con los miembros del equipo y el instructor para brindar un poco de retroalimentación sobre el proceso que debe llevarse a cabo la cual tendrá lugar en el Instituto tecnológico de pabellón de Arteaga el jueves 03 de marzo del año en curso a la 1:00 PM. Contexto resultante: Se conseguirá una buena comunicación entre los miembros del equipo.



Referencias

romo, P. (2019, 02). Precio de dominio. webnode. Obtenido 04, 2019, de <https://www.webnode.mx/dominios-precios/>

rez, R. (2017, 10). Top Mejores Proveedores de Hosting en México 2019. hostingmexico1. Obtenido 04, 2019, de <https://www.hostingmexico1.com/mejores-hosting-mexico/>

(2017, 10). Concepto de Personalidades. conceptodepersonalidades. Obtenido 04, 2019, de <https://sites.google.com/site/conceptodepersonalidades/proyecto/estudio-de-factibilidad/estudio-de-factibilidad/03-2-factibilidad-tecnico>

(2017, 10). shopping cart. electronicademexico. Obtenido 04, 2019, de http://www.electronicademexico.com.mx/index.php?gclid=EAIaIQobChMIhP2Y6pDV4QIVDbnACh3L6ARYEAAAYAAEgKh1_D_BwE

(2008, 10). educatube. educatube. Obtenido 04, 2019, de <http://www.educatube.es/que-es-educatube>

(2008, 10). cliente-servidor. evirtual. Obtenido 04, 2019, de <http://neo.lcc.uma.es/evirtual/cdd/tutorial/aplicacion/cliente-servidor.htm>

(2008, 10). modelo vista-controlador. si.ua.es. Obtenido 04, 2019, de <https://si.ua.es/es/documentacion/asp-net-mvc-3/1-dia/modelo-vista-controlador-mvc.html>