

UNIVERSIDAD VERACRUZANA  
FACULTAD DE ESTADÍSTICA E  
INFORMÁTICA



EXPERIENCIA EDUCATIVA  
**ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS**

FECHA

**24 DE MARZO DE 2014**

ESTUDIANTES

**VERÓNICO CÓRDOVA RIVERA  
JOSÉ LUIS ELIZALDE ROSALES  
FREDDY ÍÑIGUEZ LÓPEZ  
ALBERTO SIRIO TORRES CRUZ**

**CONTROL DE CURSOS FEI**

## Contenido

INTRODUCCIÓN .....	3
OBJETIVOS .....	3
RESTRICCIONES .....	3
ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO .....	4
ANÁLISIS DE RIESGOS .....	5
REQUERIMIENTOS DE RECURSOS .....	8
DIVISIÓN DEL TRABAJO .....	8
PROGRAMA DEL PROYECTO .....	10
Actividades .....	10
MECANISMOS DE SUPERVISIÓN.....	11
ANEXO. MINUTA PARA REVISIONES SEMANALES .....	12

## INTRODUCCIÓN

La Universidad Veracruzana, en su afán de ser la principal institución pública autónoma de Veracruz y de la región<sup>1</sup>, donde las funciones de docencia se cumplen con calidad, pertinencia, equidad, compromiso ético y vocación democrática, ofrece semestralmente en todos sus campus cursos de capacitación, certificaciones, diplomados, etc., para todos los niveles y para toda la Universidad Veracruzana. De manera que el controlar de manera efectiva todos sus cursos se vuelve una tarea compleja, ya que intervienen demasiados elementos como la administración de recursos necesarios para impartir un curso, el número de maestros, de estudiantes, etc.

## OBJETIVOS

El objetivo del presente trabajo es el desarrollar una plataforma Web **Control de Cursos FEI** que ayude al administrador y maestros relacionados a los cursos llevar un mejor control de los cursos, es decir, controlar de manera efectiva los procesos de registro, evaluación, concentrado de calificaciones y solicitud de constancias de los cursos ofertados por la Facultad de Estadística e Informática para la licenciatura de Informática, haciendo de esta tarea un proceso más rápido, transparente y benéfico para todos aquellos que intervienen en dicho proceso.

## RESTRICCIONES

Por el momento, este proyecto forma parte de una estrategia de aprendizaje en donde se pretende reforzar los conocimientos obtenidos en la Experiencia Educativa de Administración de Proyectos, además de obtener experiencia en el proceso. Por lo anterior, el equipo de trabajo está conformado por cuatro alumnos de la licenciatura, los cuales tienen poco tiempo para dedicarle al presente

---

<sup>1</sup> <https://www.uv.mx/programa-trabajo-2009-2013/mision-vision-valores/>

proyecto debido a que se encuentran cursando otras materias; en cuanto a conocimientos, la mayoría de ellos tiene solo nociones básicas de la programación de plataformas Web; además, solo se tienen 8 semanas para el desarrollo del mismo, por lo que se puede concluir que el proyecto no se podrá terminar, sin embargo uno de los objetivos del trabajo es definir tiempos y actividades y tratar de alcanzarlas, independientemente de que no se concluya en su totalidad el proyecto.

## ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO

El equipo se encuentra constituido por 4 personas, las cuales tienen roles distribuidas de la siguiente manera:

- Líder del proyecto: **Freddy Íñiguez López**. Es el encargado del equipo de trabajo.
- Administrador de la base de datos: **Alberto Sirio Torres Cruz**. Quien es el responsable de la base de datos del proyecto.
- Programador Web: **Alberto Sirio Torres Cruz** y **Verónico Córdova Rivera**. Serán los encargados de la parte de los servicios web, php, html, etc.
- Tester: **José Luis Elizalde Rosales**. Será el encargado de realizar las pruebas al sistema, los módulos y unidades.
- Analista: **José Luis Elizalde Rosales**. Será el responsable del análisis y diseño del sistema.

## ANÁLISIS DE RIESGOS

#	Riesgo	Probabilidad	Efectos
1	Algún miembro del equipo de trabajo lo abandona	Baja	Serio
2	Falta de comprensión del alcance del proyecto	Media	Serio
3	Falta de interés por parte del equipo	Baja	Tolerable
4	Falta de coordinación	Media	Serio
5	Falta de conocimientos	Media	Serio
6	Prepotencia del líder de proyecto	Baja	Serio
7	Desastres naturales	Baja	Serio
8	Pérdida de avances del proyecto	Media	Catastrófico
9	Hardware o software necesarios dañados	Media	Serio
10	Integrantes del equipo se enferman	Media	Tolerable
11	Producto dependiente de una tecnología específica	Media	Tolerable
12	Tiempo insuficiente para terminar el producto	Media	Serio
13	Cambio de requisitos	Baja	Serio
14	Incapacidad de conectarse a otros sistemas por seguridad o políticas de la universidad	Media	Tolerable
15	Surgimiento de una nueva legislación aplicable al proyecto	Baja	Catastrófico

**Tabla 1 - Tabla de análisis de riesgos**

En la tabla mostrada arriba se enumeran los riesgos identificados para el proyecto en curso y se lista la probabilidad de ocurrencia y el efecto potencial que podría tener cada uno de ellos en el proyecto. Esta información es utilizada a continuación para mostrar de manera gráfica el riesgo y la prioridad de administración de cada riesgo.

	Insignificante	Tolerable	Serio	Catastrófico
Muy alto				
Alto				
Moderado		10,11,14,	2,4,5,9,12,	8
Bajo		3	1,6,7,13,	15
Muy bajo				

**Tabla 2 - Tabla gráfica de riesgos**

En esta tabla se indica la prioridad de cada uno de los riesgos indicados en la Tabla 1, cuanto más se acercan a la esquina superior derecha, marcada en rojo, más prioridad tienen dichos riesgos, por el otro lado, cuanto más se acercan a la esquina inferior izquierda, marcada en verde, su prioridad es menor.

#	Riesgo	Estrategias
1	Algún miembro del equipo de trabajo lo abandona.	Repartir el trabajo del miembro faltante entre los demás miembros del equipo de manera equitativa.
2	Falta de comprensión del alcance del proyecto.	Realizar sesiones de resolución de dudas y entregar al equipo un documento con la descripción del proyecto.
3	Falta de interés por parte del equipo.	Utilizar técnicas de motivación para atraer la intención de los miembros del equipo hacia la realización del proyecto.
4	Falta de coordinación.	Utilizar una herramienta de gestión de proyectos y colaboración para hacer el seguimiento del proyecto e informar a los miembros del equipo del estado del mismo.
5	Falta de conocimientos.	Consultar manuales, tutoriales y gente capacitada para adquirir los conocimientos técnicos necesarios.
6	Prepotencia del líder de proyecto.	Realizar juntas en las que se exponga el sentir de los miembros del equipo hacia el líder de proyecto.
7	Pérdida de información por desastres naturales.	Mantener respaldos de la información del proyecto en la

		nube donde puedan estar a salvo del desastre.
8	Pérdida de avances del proyecto.	Realizar respaldos de los avances del proyecto cada vez que se alcance un hito.
9	Hardware o software necesarios dañados.	Solicitar y utilizar equipo en las instalaciones de la facultad de estadística e informática.
10	Integrantes del equipo se enferman.	Si el (los) integrante(s) puede trabajar desde casa, realizarlo de esta manera, en caso contrario su trabajo será repartido entre los demás miembros del equipo en la medida de lo posible.
11	Producto dependiente de una tecnología específica.	Utilizar estándares de preferencia abiertos para implementar el proyecto.
12	Tiempo insuficiente para terminar el producto.	Ajustar los tiempos proyectados dentro de la planeación de actividades.
13	Cambio de requisitos.	Realizar un ajuste dentro de la planeación de manera que se adapte a los nuevos requerimientos.
14	Incapacidad de conectarse a otros sistemas por seguridad o políticas de la universidad.	Simular la conectividad con estos sistemas si la funcionalidad no es imprescindible.
15	Surgimiento de una nueva legislación aplicable al proyecto.	Adaptar la implementación del proyecto a la legislación aplicable, en la medida de lo posible y lo planeado.

**Tabla 3 - Estrategias de administración de riesgos**

Dentro del proceso de administración de riesgos, es necesario presentar estrategias a llevar a cabo en caso de presentarse los riesgos identificados. En la tabla 3 se presentan las estrategias propuestas para mitigar los efectos de los riesgos planteados.

## REQUERIMIENTOS DE RECURSOS

Requerimientos de recursos		
<b>Hardware</b>	Número de PC	4
	Procesador	Procesador Mono-núcleo a 2.20GHz como mínimo
	RAM	2GB recomendado, mínimo 1GB
	HDD	10GB libres como mínimo
	Dispositivos adicionales	PC, proyector, módem, impresora
<b>Software</b>	Sistemas operativos	Windows, GNU/Linux, Mac OS X
	Tecnologías Web	Apache Server
	Programas y Herramientas	Editor de texto, Pingendo, Procesador de texto, Hojas de cálculo, StarUML, Dia Diagram Editor, Dropbox, GitHub, AncoraSoft, MySQL Server, Workbench, PHP, Kingsoft Office, Navegador Web, Gantt Project, Project Professional 2013, Trello, Grupo en Facebook, Brackets.

## DIVISIÓN DEL TRABAJO

A continuación se presentan las principales actividades de los roles identificados.

- Líder del proyecto: planear el desarrollo del proyecto y guiar a los integrantes del equipo, organizar los recursos necesarios para el desarrollo del mismo y resolver problemas que se puedan presentar. Debe tener una actitud positiva y estar dispuesto a brindar información y ayudar en los procesos.



- Administrador de la base de datos: sus actividades se basarán en la creación del modelo relacional de la base de datos, normalizarla, brindar mecanismos de seguridad a la base de datos, darle mantenimiento y mantenerla actualizada. También será el encargado de realizar los respaldos.
- Programador Web: encargado de programar las actividades identificadas en el modelo realizado por el analista, conectar el sistema con la base de datos, brindarle al sistema mecanismos de seguridad como protección de los datos, etc.
- Tester: su principal actividad es probar el sistema. Se realizará por unidades, módulos o pruebas de sistema según como estén programadas éstas.
- Analista de software: sus actividades se centran en el análisis del sistema, su correcto diseño para que este último pueda ser pasado a los programadores y que lo puedan implementar.

## PROGRAMA DEL PROYECTO

Para ayudar en el seguimiento del proyecto se han definido una serie de artefactos como un cronograma de actividades, lista de actividades, ruta crítica, plan de riesgos, etc.,

### Actividades

Se presenta a continuación la lista de actividades identificadas en el proyecto **Control de Cursos FEI**, pero se recomienda revisar el archivo “Cronograma de Actividades.xlsx”

Actividad
Definición del problema, objetivos, requerimientos
Definición de actividades
Definición de tiempos de entrega / hitos
Familiarización con la tecnología a utilizar
Horarios de trabajo individuales
Entorno de trabajo
Obtención del software necesario
Definir el modelo del sistema
Elaborar un plan de riesgos
Estimación del proyecto (en tiempo)
Prototipo (Vistas)
Analizar los requerimientos funcionales y no funcionales
Modelado de base de datos
Correcta implementación de la base de datos
Elaborar un plan de pruebas
Definir frecuencia de ejecución de pruebas
Alta de usuario
Baja de usuario
Cambio de usuario
Ingreso al sistema
Alta de Alumnos
Baja de Alumnos
Alta de Maestros
Baja de Maestros
Alta de Cursos

Baja de Cursos
Cambio de Cursos
Lista de asistencia
Evaluaciones (alumnos)
Captura constancias
Evaluaciones (curso)
Obtener estadísticas

## MECANISMOS DE SUPERVISIÓN

De la misma manera, para controlar el progreso del proyecto se seguirán una serie de protocolos y procedimientos, como las revisiones periódicas de las actividades (se anexa el formato de la minuta que se utilizará para esta actividad), reuniones de trabajo, respuesta a preguntas o comentarios en un grupo de Facebook, por correo electrónico, en clase o personalmente, además de reportar cualquier problema personal o de salud al líder del proyecto para que este pueda considerar el impacto en las actividades del responsable.

## ANEXO. MINUTA PARA REVISIONES SEMANALES

Se anexa el documento que se utilizará para dar seguimiento del proyecto, en el cual se especifica la fecha y hora, el lugar, los puntos a tratar, los acuerdos a los que se pretende llegar, las observaciones que se den durante la revisión y los asistentes.



COM-FRED

DESARROLLO DE SOFTWARE

Control de Cursos FEI

Fecha		Hora	
Semana		Lugar	
Puntos a tratar			
Acuerdos			
Observaciones			

Firma de los asistentes

Verónico Córdoba Rivera	
José Luis Elizalde Rosales	
Freddy Íñiguez López	
Alberto Sirio Torres Cruz	