

PLAN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN APLICADA

ESCUELA : **Tecnologías de la Información**
CARRERA : **Computación e Informática**
CURSO : **Desarrollo de Servicios Web I (4695)**
CICLO : **Quinto**

1. FUNDAMENTACIÓN

El curso de Desarrollo de Servicios Web I, está orientado al conocimiento y comprensión de los conceptos orientados a la CONSTRUCCIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB ASP.NET MVC. Asimismo, permitirá implementar aplicaciones para el acceso a los datos de un determinado entorno empresarial.

El Proyecto de Investigación está basado en el diseño, construcción y programación de los negocios en línea (e-business y e-commerce) en sus diferentes manifestaciones electrónicas, para lo cual se aplican los conocimientos adquiridos en el presente curso.

2. OBJETIVO

Este proceso le ayuda a obtener un conocimiento claro de lo que se debe hacer con el fin de lograr los objetivos pertinentes. Los objetivos SMART ponen un fuerte énfasis en el resultado final de una situación, en lugar de las actividades que se realizan a lo largo del camino. Este método permite realizar un seguimiento de su éxito a lo largo de un período de tiempo específico y ver cómo su éxito actual se compara con el de su plan de proyección original.

1. Provea detalles específicos. Sus objetivos deben dar información clara y detallada de lo que se espera lograr. Tenga en cuenta que mientras más específicos son sus objetivos, más fácil será medirlos.
2. Debe ser medible. El objetivo es un punto de referencia desde el cual se puede medir el progreso, por lo que los objetivos son cuantificables.
3. Establecer objetivos realistas que se puedan cumplir en un período de tiempo específico. Asegúrese de que tiene los recursos que necesita para alcanzar sus metas. Si otras personas están involucradas, asegúrese de que están de acuerdo con su plan de acción.
4. Asegúrese de que las metas sean realistas al considerar los recursos, el tiempo y la experiencia a su disposición. Los objetivos son más eficaces cuando están diseñados para adaptarse a la situación.
5. Establecer un marco de tiempo para la medición de sus objetivos o para determinar cuándo van a ser satisfechas. Esto le permitirá planificar mejor y evaluar su progreso. Dedique el tiempo suficiente para lograr su objetivo, pero tenga en cuenta que permitir demasiado tiempo puede obstaculizar los resultados.

Ejemplo:

S: Clientes, facturación

M: Un 15% más de clientes, de 1.000 a 11.50.

A: Es realista, podemos conseguirlo

R: Estamos buscando expandir nuestra cartera de clientes para incrementar las ventas

T: En 12 meses

OBJETIVO: "Incrementar la cartera de clientes en un 15% más, durante los próximos 12 meses, con el objeto de aumentar las ventas"

3. INTEGRANTES POR GRUPO

- Cada equipo será integrado por un máximo de 4 alumnos.
- Cada equipo elegirá su respectivo coordinador, el cual será responsable de la correcta presentación del proyecto.
- El equipo constituido se mantendrá hasta el final del ciclo, y no se admitirán cambios de integrantes por ningún motivo después de la quinta semana.

4. ESPECIFICACIÓN Y ALCANCE DEL PROYECTO

La selección del tema quedará a elección de cada equipo. Se sugiere que se elijan **temáticas reales en organizaciones: salud, negocios, industriales o servicios**. Esto permitirá que el alumno pueda experimentar y aplicar de mejor forma los conocimientos impartidos en la asignatura. De ninguna manera se aceptarán temas que solamente correspondan:

- Mantenimiento y Consulta de datos, solamente,
- Solamente páginas de presentación sin proceso alguno

El equipo tendrá que justificar la aplicabilidad del proyecto señalando su aporte o impacto en las empresas, personas o sociedad de tal manera que quede evidenciado como el producto, software o solución aporta o contribuye positivamente en la mejora de algún proceso o necesidad que se requiera.

Por ejemplo:

- Si se trata de una solución o software que mejora un proceso de una empresa se deberá indicar como mejora el tiempo del proceso, el nivel de productividad, los costos, entre otros.
- Si se trata de una solución o software que brinda ayuda a una persona como por ejemplo un discapacitado se deberá indicar como mejora su calidad de vida, su desempeño o rendimiento.
- Si se trata de una solución o software que soluciona una problemática social como por ejemplo la seguridad ciudadana deberá señalar con indicadores o estadísticas como es la situación actual y en cuanto se estima mejorar

Los alumnos deberán entregar la documentación del proyecto (uso de la metodología RUP) en la **SETIMA SEMANA** para que el profesor del curso pueda aprobar dicho documento; ante la falta de este documento no podrá presentar los entregables ni menos el proyecto final.

La entrega del segundo avance del proyecto: mantenimientos, consultas y avances de procesos (carrito de compras) del proceso elegido (al 50% del proyecto), se efectuará en la **DÉCIMO TERCERA SEMANA** al profesor del curso, para su evaluación y exposición.

La entrega del Proyecto de Investigación se efectuará en la **DÉCIMO CUARTA SEMANA** al profesor del curso.

La exposición integral del proyecto de investigación se efectuará en la **DÉCIMO QUINTA SEMANA** durante la sesión del curso. Es obligatoria la asistencia y puntualidad de TODOS los miembros del equipo a la sustentación.

5. ESTRUCTURA DEL PROYECTO

En este acápite se detalla lo que los alumnos deben presentar como sustento del desarrollo del proyecto:

5.1. Resumen

Breve descripción del proyecto, su alcance y los elementos desarrollados.

5.2. Introducción

Breve presentación del proyecto desarrollado indicando el diagnóstico, los objetivos que se pretenden alcanzar y el impacto de los mismos en el entorno en que se aplicará.

5.3. Diagnóstico

Con el fin de identificar una oportunidad de mejora en un determinado contexto o situación problemática, el equipo de alumnos deberá realizar un análisis SEPTÉ utilizando, al menos tres de las cinco variables (Social, Económica, Política, Tecnológica y Ecológica) participantes en dicha realidad.

El equipo tendrá que realizar un análisis SEPTÉ el cual consiste en analizar cada una de las siguientes variables: Social, Económico, Político, Tecnológico y Ecológico de tal forma que se analice la situación actual y se demuestre con información estadística, hechos, leyes, etc. las necesidades más relevantes del área de estudio resaltando las oportunidades y amenazas.

Ejemplo:

[Inicio de la estructura propuesta]

[Párrafo: Presentar la problemática a analizar]

SOCIAL

[Párrafo: Análisis de la variable social. Indicar a pie de página las fuentes que se han utilizado.

Incluir gráficos que evidencien la información utilizada en el análisis.

Ejemplo: ...el 96% de las...]



Imagen 01.- Diagrama de ...

Fuente: Tomado de XXX (<http://www.xxxxx.com>)

ECONÓMICO

[Párrafo: Análisis de la variable económica. Indicar a pie de página las fuentes que se han utilizado. Incluir gráficos que evidencien la información utilizada en el análisis.

Ejemplo: ...el 96% de las...]



Imagen 02.- Diagrama de ...
Fuente: Tomado de XXX (<http://www.xxxxx.com>)

TECNOLÓGICO

POLÍTICO

ECOLÓGICO

[Fin de la estructura propuesta]

Por lo menos se deben desarrollar 3 de las 5 variables del análisis SEPTE en donde es obligatorio que se desarrolle el análisis de la variable Tecnológico.

5.4. Objetivos

Se enumeran los objetivos del proyecto elaborado. Se deben plantear al menos dos objetivos que deben cumplir con los criterios SMART (Específicos, Medibles, Alcanzables, Relevantes, a Tiempo)

OBJ 1.-

OBJ 2.-

5.5. Justificación del Proyecto

El grupo deberá justificar la aplicabilidad del proyecto señalando el aporte o impacto en las empresas, personas o sociedad de tal manera que quede evidenciado cómo su solución contribuye positivamente en la mejora de algún proceso o necesidad.

Igualmente, se debe enunciar quiénes son los beneficiarios del proyecto, considerando que los beneficiarios pueden ser directos e indirectos.

Los beneficiarios directos son aquellos que participarán directamente en el proyecto, por consiguiente, se beneficiarán de su implementación. Estas son las personas que usarán el producto del proyecto, los desarrolladores del proyecto, los proveedores de materia prima u otros bienes y servicios.

Los beneficiarios indirectos son, con frecuencia, pero no siempre, las personas que se encuentran en el interior de la zona de influencia del proyecto y que se ven impactadas por el uso del mismo.

5.6. Definición y alcance

Se debe explicar el funcionamiento, lógica y/o diseño del proyecto desarrollado y su alcance. Asimismo, listar y explicar la documentación entregada que sustenta el correcto desarrollo del proyecto según la especificación y alcance del proyecto.

5.7. Productos y entregables

Presenta los productos desarrollados para el proyecto según la especificación y alcance del proyecto.

5.8. Conclusiones

Principales hallazgos y conclusiones de los alumnos en relación a la pertinencia y/o impacto de su proyecto sobre la oportunidad de mejora en el contexto elegido. Deben ser tres conclusiones como máximo.

5.9. Recomendaciones

Principales recomendaciones para quienes intenten desarrollar un proyecto similar para la misma oportunidad de mejora o en el mismo contexto. Deben ser tres recomendaciones como máximo.

5.10. Glosario

Listado de términos técnicos o nuevos que requieren definición.

5.11. Bibliografía

Listado de material bibliográfico consultado.

5.12. Anexos

Material complementario que permite ampliar la comprensión del proyecto mismo.

6. FORMATO DEL INFORME DEL PROYECTO (DIGITAL)**6.1. Configuración de páginas**

Hoja tamaño A4, con márgenes superior e inferior 3 cms, derecho e izquierdo 2.5 cms.

6.2. Tipo de letra

Los textos deben ir en letra Arial 11 puntos en interlineado simple.

6.3. Carátula

- Título del proyecto (centrado),
- Nombre del curso (centrado),
- Nombre del profesor (centrado),
- Ciclo, aula y semestre (centrado),
- Nombre del coordinador del grupo (justificado al margen izquierdo),
- Nombre de los integrantes del grupo (justificado al margen izquierdo).

7. FORMATO DE ENTREGA (DIGITAL)**7.1. Elementos a incluir**

- El informe del proyecto completo en formato editable (en formato *.doc)

- Todos los desarrollos realizados durante el proyecto (simulaciones, circuitos, planos, mapas, prototipos, etc.)
- Presentación para la exposición del proyecto (en formato *.ppt)

7.2. Presentación

- En una carpeta (Folder)

8. AVANCE Y PRESENTACION FINAL

8.1. Calificación del Avance del Proyecto (AP1)

- Semana 11
- Contenido : El proyecto deberá tener un avance de al menos 50%
 - Desarrollo al 100% de la metodología RUP
 - Entrega de todas las ECUs y diagramas
 - Desarrollo de la aplicación 20%: pagina de inicio de sesión, pagina Layout y diseño de las paginas de consultas y mantenimiento
- Presentación : Sustentación grupal en clase
- Calificación : 20 puntos

Criterios	Escala de Calificación			
PARTE FORMAL – 08 PUNTOS				
Diagnóstico (Análisis SEPTE) (2.0 puntos)	Excelente (2) Realiza el análisis SEPTE y lo desarrolla con el respectivos sustento en evidencias	Bueno (1) Realiza el análisis SEPTE pero su justificación es muy general o no adjunta evidencias	Debe mejorar (0) No realiza el análisis SEPTE o lo realiza sin coherencia con el proyecto realizado	
Objetivos (2.0 puntos)	Excelente (2) Se presentan objetivos coherentes con el proyecto y que cumplen los criterios SMART	Bueno (1) Se presentan objetivos de acuerdo al proyecto pero no cumplen los criterios SMART	Debe mejorar (0) No presenta objetivos o los plantea pero no son coherentes con el proyecto	
Justificación del proyecto (2.0 puntos)	Excelente (2) Justifica el proyecto evidenciando el aporte o impacto en las empresas, personas o sociedad y describe quienes son los beneficiarios del proyecto	Bueno (1) Justifica el proyecto evidenciando el aporte o impacto en las empresas, personas o sociedad	Debe mejorar (0) No desarrolla la justificación del proyecto	
Conclusiones del Proyecto (2.0 puntos)	Excelente (2) Las conclusiones son específicas y tiene relación con lo investigado en el proyecto.	Bueno (1) Las conclusiones son muy generales y no evidencian ninguna investigación.	Debe mejorar (0) No llega a ninguna conclusión.	
PARTE TECNICA – 12 PUNTOS				
I. Diseño de páginas (3.0 puntos)	Excelente (2) Diseña las páginas web aplicando hojas de estilos y bootstrap.	Bueno (1) Diseña las páginas web aplicando solamente hojas de estilos.	Regular (0.5) Diseña las páginas web aplicando estilo en línea.	Debe mejorar (0) No diseña las páginas web.
II. Programación front-end	Excelente (2) Implementa pro-	Bueno (1) Implementa pro-	Regular (0.5) Implementa pro-	Debe mejorar (0) No implementa

Criterios		Escala de Calificación			
(3.0 puntos)		gramación front-end ejecutando eventos de los controles y utilizando ajax y Json en los procesos del negocio.	gramación front-end ejecutando los eventos de los controles de las páginas web.	gramación front-end en operaciones básicas como visualizar mensajes.	programación front-end (javascript, jquery) a las páginas web.
	III. Autenticación de usuarios (4.0 punto)	Excelente (1)	Bueno (0.5)	Regular (0.25)	Debe mejorar (0)
		Implementa la autenticación de usuarios donde identifica el perfil del usuario (cliente, administrativo, etc.), donde solamente accede a las páginas según el perfil del usuario.	Implementa la autenticación de usuarios donde identifica el perfil del usuario (cliente, administrativo, etc.).	Implementa la autenticación de usuarios sin identificar el perfil del usuario (cliente, administrativo, etc.)	No implementa la autenticación de usuarios en el proyecto.
	V. Mantenimientos (2.0 puntos)	Excelente (2)	Bueno (1)	Regular (0.5)	Debe mejorar (0)
		Implementa el proceso de mantenimiento ejecutando procedimientos almacenados, aplicando diseño a las páginas web y programación front-end.	Implementa procesos de mantenimiento ejecutando procedimientos almacenados y aplicando diseño a las páginas web.	Implementa proceso de mantenimiento ejecutando sentencias SQL embebidas.	No implementa ningún proceso de mantenimiento a las tablas.

8.2. Calificación Final del Proyecto (SP1)

- Semana 15
- Contenido : El proyecto deberá estar concluido al 100%
- Presentación : Sustentación grupal en clase
- Calificación : 20 puntos (60% Informe + 40% Sustentación)

9. RUBRICA PARA EL PROYECTO

9.1. Calificación del Informe del Proyecto

El Informe de Proyecto tiene un peso de 60% de la nota final del proyecto.

Criterios		Escala de Calificación		
PARTE FORMAL – 08 PUNTOS				
	Diagnóstico (Análisis SEPTÉ) (2.0 puntos)	Excelente (2)	Bueno (1)	Debe mejorar (0)
		Realiza el análisis SEPTÉ y lo desarrolla con el respectivos sustento en evidencias	Realiza el análisis SEPTÉ pero su justificación es muy general o no adjunta evidencias	No realiza el análisis SEPTÉ o lo realiza sin coherencia con el proyecto realizado
Objetivos		Excelente (2)	Bueno (1)	Debe mejorar (0)

Criterios		Escala de Calificación			
(2.0 puntos)		Se presentan objetivos coherentes con el proyecto y que cumplen los criterios SMART		Se presentan objetivos de acuerdo al proyecto pero no cumplen los criterios SMART	No presenta objetivos o los plantea pero no son coherentes con el proyecto
Justificación del proyecto (2.0 puntos)		Excelente (2)		Bueno (1)	Debe mejorar (0)
		Justifica el proyecto evidenciando el aporte o impacto en las empresas, personas o sociedad y describe quienes son los beneficiarios del proyecto		Justifica el proyecto evidenciando el aporte o impacto en las empresas, personas o sociedad	No desarrollo la justificación del proyecto
Conclusiones del Proyecto (2.0 puntos)		Excelente (2)		Bueno (1)	Debe mejorar (0)
		Las conclusiones son específicas y tiene relación con lo investigado en el proyecto.		Las conclusiones son muy generales y no evidencian ninguna investigación.	No llega a ninguna conclusión
PARTE TECNICA – 12 PUNTOS					
I. Diseño de páginas (2.0 puntos)	Excelente (2)	Bueno (1)	Regular (0.5)	Debe mejorar (0)	
	Diseña la totalidad de las páginas web aplicando hojas de estilos y bootstrap.	Diseña casi la totalidad de las páginas web aplicando hojas de estilos	Diseña algunas páginas web aplicando estilo en línea.	No diseña las páginas web.	
II. Programación front-end (2.0 puntos)	Excelente (2)	Bueno (1)	Regular (0.5)	Debe mejorar (0)	
	Implementa programación front-end ejecutando eventos de los controles y utilizando ajax y Json en los procesos del negocio.	Implementa programación front-end ejecutando los eventos de los controles de las páginas web.	Implementa programación front-end en operaciones básicas como visualizar mensajes.	No implementa programación front-end (javascript, jquery) a las páginas web.	
III. Autenticación de usuarios (1.0 punto)	Excelente (1)	Bueno (0.5)	Regular (0.25)	Debe mejorar (0)	
	Implementa la autenticación de usuarios donde identifica el perfil del usuario (cliente, administrativo, etc.), donde solamente accede a las páginas según el perfil del usuario.	Implementa la autenticación de usuarios donde identifica el perfil del usuario (cliente, administrativo, etc.).	Implementa la autenticación de usuarios sin identificar el perfil del usuario (cliente, administrativo, etc.)	No implementa la autenticación de usuarios en el proyecto.	
IV. Proceso de Negocio (3.0 puntos)	Excelente (3)	Bueno (2)	Regular (1)	Debe mejorar (0)	
	Implementa el carrito de compras realizando las operaciones de consulta y selección de datos; y agregando diseño a las páginas del proceso (uso de librerías y bootstrap), guar-	Implementa el carrito de compras realizando las operaciones de consulta y selección, guardando los datos a la base de datos en forma correcta aplicando	Implementa el carrito de compras realizando las operaciones básicas de consulta y selección, no guarda en la base de datos	No implementa el carrito de compras en el proyecto	

Criterios		Escala de Calificación			
		Excelente (2)	Bueno (1)	Regular (0.5)	Debe mejorar (0)
V. Mantenimientos (2.0 puntos)	dando los datos a la base de datos en forma correcta, aplicando transacciones.	transacciones.			
	Implementa el proceso de mantenimiento ejecutando procedimientos almacenados, aplicando diseño a las páginas web y programación front-end.	Implementa procesos de mantenimiento ejecutando procedimientos almacenados y aplicando diseño a las páginas web.	Implementa proceso de mantenimiento ejecutando sentencias SQL embebidas.	Implementa proceso de mantenimiento ejecutando sentencias SQL embebidas.	No implementa ningún proceso de mantenimiento a las tablas.
VI. Reportes (2.0 puntos)	Excelente (2)	Bueno (1)	Regular (0.5)	Debe mejorar (0)	
	Implementa los reportes considerando filtros en los reportes y la paginación de los resultados.	Implementa los reportes considerando filtros en el proceso.	Implementa los reportes en forma simple, sin considerar filtros en el proceso.	Implementa los reportes en forma simple, sin considerar filtros en el proceso.	No implementa ningún listado en el proyecto

9.2. Calificación de la Sustentación del Proyecto

La sustentación del proyecto tiene un peso de 40% de la nota final del proyecto.