



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR  
PLANEACIÓN DE PROYECTO AULA



PROCOLO DE PROYECTO DE AULA SEMESTRAL

# PLANEACIÓN DE PROYECTO AULA SEM. “A”

( Agosto- Diciembre 2013)



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR  
PLANEACIÓN DE PROYECTO AULA**



**PROTOCOLO DE PROYECTO DE AULA SEMESTRAL**

Unidad Académica: <b>CECyT 9 "Juan de Dios Bátiz"</b>		Grupo: <b>5IV6,5IV7</b>	Semestre: <b>Quinto</b>	Turno: <b>Vespertino</b>	No. de Alumnos: <b>35-40</b>	No. de Profesores titulares involucrados por grupo <b>10</b>	
Eje temático: <b>Ciencia y Tecnología</b>		Delimitación del Tema: <b>Desarrollar un conjunto de aplicaciones web, las cuales formen un sistema distribuido que cuente con mecanismos de seguridad y autenticación de usuarios.</b>			Propósito del Proyecto: <b>Automatizar procesos de gestión escolar para apoyar al personal docente, administrativo y al estudiantado implementándolos en web</b>		
Tema: <b>"Automatización de la Gestión Escolar"</b>							
Justificación: <b>Dado la problemática y complejidad para manejar de manera correcta precisa y concreta una gran cantidad de datos se propone la realización de un sistema que automatice diferentes procesos escolares de manera eficiente y oportuna.</b>				Evidencia Integradora del Proyecto: <b>Un sistema que cumpla con los requerimientos establecidos.</b>			
Unidades de Aprendizaje Y UNIDAD DEL PROGRAMA Involucrados en el Proyecto Aula	Competencia particular involucrada y Resultado de Aprendizaje Propuesto para el Proyecto Aula	Actividad a desarrollar para el Proyecto Aula	Fecha tentativa de realización de la actividad	Portafolios de evidencias de la Unidad de Aprendizaje respecto a Proyecto Aula		Evaluación de la participación respecto al Proyecto Aula	
				Evidencia	Instrumento (s)	Formativa	Sumativa (total)
<b>Inglés V Unidad III</b>	Servicios RAP 1. Representa conversaciones entre prestadores de servicios y clientes, en donde se utilicen las preguntas indirectas y la estructura need + - ing.	Role Play	Noviembre 2013	Dramatización de una conversación entre prestadores de servicios y clientes.	Guía de Observación	Si	10%
<b>Química III</b>	<b>Competencia Genérica 8</b> Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.	Supervisión del trabajo colaborativo	5 de agosto al 2 de diciembre.	Reporte por equipo	Lista de cotejo	SI	10%



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR  
PLANEACIÓN DE PROYECTO AULA**



**PROTOCOLO DE PROYECTO DE AULA SEMESTRAL**

<b>Física III</b>	<b>Competencia Genérica 4</b> Escucha, Interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiadas.	Resuelven Problemas correspondientes a situaciones académicas.	3-7 Septiembre-2013	Reporte por equipo.	Lista de cotejo	Si	10%
<b>Calculo Integral</b>	<b>8.-</b> Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos	Integrará su equipo de trabajo y participara activamente en el proyecto.	19 de Agosto a 2 Diciembre	El equipo realizara una exposición del proyecto	Lista de Cotejo	Si	10%
<b>Orientación Juvenil y Profesional III</b> <b>Unidad 2 Oferta educativa y elección de carrera</b>	Competencia Particular 2. Analiza la información profesiográfica de acuerdo a la oferta educativa del nivel superior. Rap 2. Contextualiza la información profesiográfica con respecto a su ámbito social.	Investigación profesiográfica de 3 profesiones vinculadas a su P. A.	15 – 19 Octubre – 2013	Reporte de Investigación	Rubrica Lista de cotejo	Si	10%
<b>Seguridad web y aplicaciones</b>  <b>Unidad 2.</b> Conceptos básicos de Criptografía  <b>Unidad 3.</b> Seguridad en redes.	<b>Competencia particular 2</b> <b>Emplea algoritmos criptográficos y protocolos fundamentales en aplicaciones de seguridad en redes.</b> <b>RAP 2.1</b> Aplica técnicas de cifrado simétrico a través de lenguajes de programación  <b>RAP 2.2</b> Emplea autenticación y criptografía de clave pública para implementar seguridad.  <b>Competencia particular 3</b>  <b>Examina el uso de algoritmos criptográficos y protocolos de seguridad para proporcionar seguridad a las redes e internet.</b>	Desarrollar una aplicación web distribuida segura.	2 de Septiembre a 29 de noviembre.	Aplicación de Software Segura.	Rubrica	Si	70%



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR  
PLANEACIÓN DE PROYECTO AULA**



**PROCOLO DE PROYECTO DE AULA SEMESTRAL**

<p><b>Unidad 4.</b> Seguridad en Sistemas</p>	<p><b>RAP 3.1</b> Describe las especificaciones de autenticación en la seguridad de redes.</p> <p><b>RAP 3.2</b> Describe la seguridad usada en las aplicaciones de correo electrónico a partir de estándares</p> <p><b>RAP 3.3</b> Esquematiza el modelo de seguridad IP</p> <p><b>RAP 3.4</b> Contextualiza el modelo de seguridad Web a través de estándares.</p> <p style="text-align: center;"><b>Competencia particular 4</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Emplea herramientas de seguridad en la protección de sistemas de la información.</b></p> <p><b>RAP 4.1</b> Describe enfoques de prevención y detección de intrusos en las tecnologías de la información.</p> <p><b>RAP 4.2</b> Aplica mecanismos de seguridad contra las amenazas de software dañino.</p> <p><b>RAP 4.3</b> Describe el sistema de seguridad basado en el uso de cortafuegos</p>						
<p><b>Introducción a los sistemas distribuidos</b></p> <p><b>Unidad 3.</b> Comunicación entre procesos.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Competencia particular 3</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Emplea la comunicación entre procesos para la transferencia de información con base en protocolos estándares</b></p> <p><b>RAP 3.1</b> Utiliza API's para la comunicación entre procesos</p> <p><b>RAP 3.2</b> Utiliza la representación externa de datos y empaquetados en la</p>	<p>Desarrollar una aplicación de software distribuida.</p>	<p>2 de Septiembre a 29 de noviembre.</p>	<p>Aplicación de Software.</p>	<p>Rubrica</p>	<p>No</p>	<p>60%</p>



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR  
PLANEACIÓN DE PROYECTO AULA**



**PROTOCOLO DE PROYECTO DE AULA SEMESTRAL**

	<p>comunicación entre procesos</p> <p><b>RAP 3.3</b> Describe la comunicación cliente – servidor en términos de protocolos petición - respuesta</p> <p><b>RAP 3.4</b> Describe la comunicación de grupo en términos de multidifusión</p>						
<p><b>Introducción a la ingeniería de pruebas</b></p> <p><b>Unidad 3.</b> Tipos de prueba de software</p>	<p><b>Competencia particular 3</b></p> <p>Implementa el proceso de pruebas de software para asegurar la calidad del producto con los aspectos organizacionales y los perfiles de personal adecuados para pruebas de software.</p> <p><b>RAP 3.3:</b> Aplica las Pruebas de Unidad, integración, sistema, validación y regresión para evaluar el desempeño de calidad y eficiencia del producto de software de acuerdo a los elementos de organización y personal organizado para realizar la prueba al producto de software.</p>	<p>Desarrollar un plan de pruebas.</p>	<p>15 – 30 de Noviembre</p>	<p>Resultado de las pruebas.</p>	<p>Rubrica.</p>	<p>Si</p>	<p>30%</p>
<p><b>Automatización de pruebas</b></p> <p><b>Unidad 4.</b> Aplicación de la automatización de pruebas.</p>	<p><b>Competencia particular 4</b></p> <p>Aplica los conceptos y técnicas de la automatización de pruebas de software de acuerdo a estrategias previamente establecidas.</p> <p><b>RAP 4.1:</b> Aplicar diversos tipos de pruebas automatizadas dentro del ciclo de desarrollo de software.</p>	<p>Desarrollo de las Pruebas del Sistema mediante un software de pruebas.</p>	<p>15 – 30 de Noviembre</p>	<p>Entrega de los resultados de las pruebas de sistema.</p>	<p>Rubrica.</p>	<p>Si</p>	<p>30%</p>
<p><b>Laboratorio de Proyectos de Tecnologías de</b></p>	<p><b>Competencia particular 1</b></p> <p>Planea estratégicamente el proyecto de software basándose en conceptos de Introducción a los sistemas distribuidos, Introducción a la Ingeniería de Pruebas y Seguridad web</p>	<p>Planeación, análisis, diseño, desarrollo, pruebas e</p>	<p>Todo el Semestre.</p>	<p>Presentación y planeación del proyecto la cual incluye grafica de</p>	<p>Rubrica</p>	<p>Si</p>	<p>100%</p>



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR  
PLANEACIÓN DE PROYECTO AULA**



**PROTOCOLO DE PROYECTO DE AULA SEMESTRAL**

<p><b>la Información III</b></p> <p><b>Unidad 1.</b> Planeación del proyecto</p> <p><b>Unidad 2.</b> Ejecución del proyecto</p> <p><b>Unidad 3.</b> Plan de mejora</p> <p><b>Unidad 4.</b> Resultados e impacto del proyecto.</p>	<p>y aplicaciones, determinando los requerimientos presentados</p> <p><b>RAP 1.1:</b> Elabora la planeación del proyecto de software basándose en conceptos de Introducción a los sistemas distribuidos, Introducción a la Ingeniería de Pruebas y Seguridad web y aplicaciones, determinando los requerimientos presentados.</p> <p><b>RAP 1.2:</b> Realiza el plan estratégico del proyecto de software con base a requerimientos especificados.</p> <p style="text-align: center;"><b>Competencia particular 2</b></p> <p>Programa el proyecto de software basado en los conceptos de Introducción a los sistemas distribuidos, Introducción a la Ingeniería de Pruebas y Seguridad web y aplicaciones, usando herramientas de desarrollo de software adecuadas.</p> <p><b>RAP 2.1:</b> Diseña el proyecto de software basado en los conceptos de Introducción a los sistemas distribuidos, Introducción a la Ingeniería de Pruebas y Seguridad web y aplicaciones, usando herramientas de diseño de software adecuadas.</p> <p><b>RAP 2.2:</b> Programa el proyecto de software basado en los conceptos de Introducción a los sistemas distribuidos, Introducción a la Ingeniería de Pruebas y Seguridad web y aplicaciones, usando herramientas de desarrollo de software adecuadas.</p> <p style="text-align: center;"><b>Competencia particular 3</b></p> <p>Realiza el plan de mejora continua del proyecto de software en base en su ejecución para obtener la calidad esperada</p>	<p>implementación del software.</p>		<p>Gantt y ruta crítica.</p> <p>Elaboración del diagrama de casos de uso y documento de requerimientos.</p> <p>Elaboración de del modelado del sistema con UML, donde se incluyen los siguientes diagramas: actividades, secuencia, clases), look &amp; feel, mapa de navegación, Diagrama entidad-relación y relacional de la base de datos.</p> <p>Codificación de la aplicación.</p> <p>Resultados de los casos de prueba de integridad y funcionalidad.</p> <p>Elaboración de manuales de usuario e instalación.</p> <p>Implementación de la aplicación web.</p>			
---	--	-------------------------------------	--	--	--	--	--



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR  
PLANEACIÓN DE PROYECTO AULA



PROTOCOLO DE PROYECTO DE AULA SEMESTRAL

	<p><b>RAP 3.1:</b> Elabora el plan de mejora continua del proyecto de software.</p> <p><b>RAP 3.2:</b> Realiza el plan de mejora continua del proyecto de software en base en su ejecución para obtener la calidad esperada</p> <p><b>Competencia particular 4</b></p> <p>Analiza el producto final del proyecto de Software, en función de los resultados e impacto para la Industria del Software.</p> <p><b>RAP 4.1:</b> Analiza el producto final del proyecto de Software.</p> <p><b>RAP 4.2:</b> Evalúa del proyecto en función de los resultados e impacto para la Industria del Software.</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--