

## 1er Proyecto - Trabajo de Investigación

<b>Grado</b> Bachillerato	
Curso Programación IV	
Créditos 4	

## I. Información General.

El presente trabajo pretende generar un conocimiento básico sobre diferentes mecanismos, herramientas y/o tecnologías utilizadas durante el desarrollo de aplicaciones WEB, lo anterior con la finalidad de complementar los temas abordados durante el curso de programación IV.

En virtud de lo anterior se disponen de los siguientes temas de investigación:

1.	Implementación de plantillas de diseño y manejo de errores en ambientes Web.	2.	Exportación e importación de datos desde documentos Excel y Word.
3.	Seguridad basada en roles y en certificados SSL.	4.	JavaScript fundamentos, BOM y DOM.
5.	Generación de Reportes en ambientes Web (PDF, XML)	6.	Jquery (Core y Jquery UI)

En virtud de lo anterior el presente trabajo consistirá en realizar un documento escrito, donde se explique detalladamente la implementación de dichas tecnologías en el IDE de Visual Studio.NET 2017, asimismo, los estudiantes deberán efectuar una presentación magistral sobre el tema investigado, por lo tanto, cada grupo deberá realizar una disertación de 25 minutos.

## II. Sobre la conformación del documento escrito.

Para la presentación del documento escrito, se debe implementar la plantilla disponible en la dirección electrónica <a href="http://normasapa.com/plantilla-en-word-con-normas-apa-2016/">http://normasapa.com/plantilla-en-word-con-normas-apa-2016/</a>.

Adicionalmente el documento debe estar conformado por los siguientes aspectos:

> Ejemplos de código explicado y documentado.

- > Imágenes que permitan orientar al lector sobre la instalación, implementación y utilización de la tecnología.
- Enlaces de acceso a sitios de interés, videos y demás material que permita generar un adecuado entendimiento de los aspectos abordados.

## III. De la entrega y presentación del trabajo.

Los trabajos de investigación deberán ser entregados al docente en formato digital (PDF) mediante la plataforma universitaria, en la semana número 6 del cuatrimestre, además, en semana 6 y 7 se realizarán las exposiciones de los temas asignados e investigados por cada grupo de estudiantes.

Cabe recalcar, que cada grupo dispone de 25 minutos para exponer el tema investigado a los compañeros, mismos que deben estar distribuidos de la siguiente manera:

- ➤ 15 minutos para explicación del tema.
- > 10 minutos para la atención de consultas.

Es importante, mencionar que adicional al documento escrito, se deberá confeccionar material con ejemplos sobre la implementación de las tecnologías investigadas (mínimo 4 ejemplos cortos y comentados a nivel de código), mismos que deberán ser entregados en un CD al docente y a cada grupo de exposición.