

	<b>FORMATO PARA LA TRANSFERENCIA DOCUMENTAL DE PROGRAMA DE CURSO</b>
	<b>UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA</b>

1. INFORMACIÓN GENERAL			
<b>Unidad Académica:</b>		Facultad de Ingeniería	
<b>Programa Académico:</b>		Ingeniería de Sistemas	
<b>Semestre:</b>	2022-1	<b>Código curso:</b>	2508913
<b>Nombre del curso:</b>		Ingeniería Web	
<b>Área o componente curricular:</b>		Ingeniería de Software	
<b>Tipo de curso:</b>		Teórico - práctico	<b>Créditos académicos:</b> 3
<b>Horas semana con acompañamiento Docente (AD)*:</b>		4	<b>Total semanas:</b> 16
<b>Horas semana trabajo independiente (TI):</b>		5	<b>Total horas semana:</b> 4
<b>Características del curso:</b> Elija un elemento.			
<b>Pre-requisitos:</b>		2508609 - Bases de datos y Laboratorio	
<b>Co-requisitos:</b>		Co-requisitos con nombre y código MARES.	

\*AD: Comprende las horas de acompañamiento directo del docente. (Decreto 1075 de 2015, Artículo 1, 2, 3, 4 y 5)

2. INFORMACIÓN ESPECÍFICA
<p><b>Descripción general del curso o asignatura:</b>  Despertar en los estudiantes habilidades y técnicas de programación de aplicaciones web utilizando diferentes frameworks de desarrollo  La programación de aplicaciones web es una de las principales tareas que realizarán los estudiantes de ingeniería de sistemas de la Universidad de Antioquia recién egresados, y durante su formación profesional requieren conocer conceptos básicos y fundamentales que les permita tener la confianza de abordar un desarrollo web.</p> <p><b>Objetivo general y/o objetivos específicos:</b>  Desarrollar en el estudiante las competencias necesarias para comprender y aplicar los principios y conceptos de una metodología de desarrollo web, así como las técnicas y aproximaciones arquitectónicas requeridas para su implementación</p> <p><b>Objetivos Específicos</b>  Competencia del Área: Saber 3</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprender las teorías, métodos y técnicas básicas para implementar aplicaciones web seguras.</li> <li>2. Identificar las buenas prácticas para la implementación de aplicaciones web.</li> </ol> <p>Competencia del Área: Saber 4</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprender los conceptos básicos en la ingeniería web</li> </ol>

2. Comprender las fases de desarrollo de aplicaciones web.

**Competencia del Área: Hacer 1**

1. Aplicar métodos y técnicas para la implementación de aplicaciones web
2. Crear componentes de software que puedan ser reutilizados
3. Aplicar conocimientos en la configuración del ambiente de desarrollo para aplicaciones web en un equipo de trabajo.
4. Aplicar técnicas de seguridad en el desarrollo de aplicaciones Web.

**Competencia del Área: Ser 4**

1. Ser respetuoso de los derechos de propiedad intelectual, la seguridad y la privacidad de la información en la adopción de conceptos, prácticas y métodos de calidad para desarrollar aplicaciones web
2. Ser indagador, creativo, y emprendedor en la aplicación de conceptos, prácticas, y métodos para implementar aplicaciones web.
3. Ser ético en su conducta como responsable de la adopción de conceptos, prácticas, y métodos de implementación de aplicaciones.

**Competencia del Área: Ser 5**

1. Ser capaz de integrarse a un equipo para la adopción de conceptos, prácticas, y métodos de calidad para desarrollar software.
2. Ser líder en la gestión de incorporación de conceptos, prácticas, y métodos de calidad para desarrollar software.

**Contenido del curso:** (especificar las unidades o temas y contenidos a desarrollar)

**Unidad 1. Fundamentación ingeniería web**

- Conceptos básicos sobre ingeniería Web.
- Características de las aplicaciones Web
- Métodos de Ingeniería Web
- Análisis de los requisitos funcionales y no funcionales

**Unidad 2. Ambiente para el desarrollo Web**

- Configuración del ambiente de desarrollo
- Configuración herramientas de desarrollo
  - o Subversión
  - o IDE
  - o Servidor de aplicaciones
  - o Motor de base de datos
- Configuración de Pruebas unitarias

**Unidad 3. Implementación de aplicaciones web**

- Persistencia de datos
- Capa de aplicación
- Capa de servicios
- Capa de presentación

**Unidad 4. Seguridad en Aplicaciones Web.**

- Conceptos básicos de seguridad en Aplicaciones Web.
- Tipos de vulnerabilidades en la Web
  - o Como atacan?
  - o Como prevenirlas?

**Bibliografía básica:**

SEI. Software Product Lines | Overview. Disponible en: <http://www.sei.cmu.edu/productlines/>.

H. Gellersen, M. Gaedke. "Object-Oriented Web Application Development." IEEE Internet Computing. Vol. 3. 1999.

J. Gómez, C. Cachero, O. Pastor. Extending a Conceptual Modelling Approach to Web Application Design. Proceedings of the 12th International Conference on Advanced Information Systems Engineering. Ed. Springer-Verlag. London, UK. 2000.

OMG. MOF Model to Text Transformation Language 1.0. Jan. 2008. Disponible en: <http://www.omg.org/spec/MOFM2T/1.0/>

Eclipse. Eclipse Foundation: Eclipse. Disponible en: <http://www.eclipse.org/>.

<http://junit.org/junit4/>

JDBC DataBase Access: tutorial, disponible en <https://docs.oracle.com/javase/tutorial/jdbc/>

Hibernate referencia documentation disponible en [http://docs.jboss.org/hibernate/orm/4.2/manual/en-US/html\\_single/](http://docs.jboss.org/hibernate/orm/4.2/manual/en-US/html_single/)

Learn Spring disponible en <http://spring.io/docs>

Jersey User Guide disponible en <https://jersey.java.net/documentation/latest/index.html>

Learn to build an application using Angular.js disponible en <http://campus.codeschool.com/courses/shaping-up-with-angular-js/intro>

Open Web Application Security Project disponible en [https://www.owasp.org/index.php/Main\\_Page](https://www.owasp.org/index.php/Main_Page)

#### **Bibliografía complementaria:**

Incluir la bibliografía complementaria que se requiere para el desarrollo del curso y de los objetivos de aprendizaje.

### **3. Secretario del Consejo de Unidad Académica**

\_\_\_\_\_  
**Nombre Completo**

\_\_\_\_\_  
**Firma**

\_\_\_\_\_  
**Cargo**

Aprobado en Acta número del Haga clic aquí o pulse para escribir una fecha..