



PLAN DE ESTUDIOS (PE): Licenciatura en Ciencias de la Computación / Ingeniería
en Ciencias de la Computación

ÁREA: Optativas

ASIGNATURA: Aplicaciones web

CÓDIGO: CCOS-700

CRÉDITOS: 6

FECHA: 11 de noviembre de 2022

Aplicaciones Web

PE: Licenciatura en Ingeniería en Ciencias de la Computación, Licenciatura en Ciencias de la Computación



“El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior”.





Nivel Educativo:	Licenciatura.
Nombre del Plan de Estudios:	Licenciatura en Ciencias de la Computación / Ingeniería en Ciencias de la Computación
Modalidad Académica:	Presencial.
Nombre de la Asignatura:	Aplicaciones Web
Ubicación:	Nivel Formativo.
Correlación:	
Asignaturas Precedentes:	SR
Asignaturas Consecuentes:	Ninguna

2. CARGA HORARIA DEL ESTUDIANTE

Concepto	Horas por semana		Total de horas por periodo	Total de créditos por periodo
	Teoría	Práctica		
Horas teoría y práctica (16 horas = 1 crédito)	1	4	90	6

Aplicaciones Web

PE: Licenciatura en Ingeniería en Ciencias de la Computación, Licenciatura en Ciencias de la Computación



“El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior”.





Autores:	Mario Anzures García Rafael De la Rosa Flores Hilda Mejía Matías Meliza Contreras González Luis Enrique Colmenares Guillén
Fecha de diseño:	1 de junio de 2009
Fecha de la última actualización:	11 de noviembre de 2022
Fecha de aprobación por parte de la academia de área, departamento u otro.	25 de noviembre de 2022
Revisores:	Adolfo Aguilar Rico Erika Bonfil Barragan Yalu Galicia Hernández Hilda Mejía Matias Omar Torres Acuitlapa
Sinopsis de la revisión y/o actualización:	Se verificó y actualizó la bibliografía cuidando ediciones no mayores a 5 años con excepciones en libros y se escribieron en formato APA.

4. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR (A) PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA:

Disciplina profesional:	Licenciado o Ingeniero en electrónica, o Ingeniero en computación.
Nivel académico:	Maestría o superior.
Experiencia docente:	1 año.
Experiencia profesional:	3 años.

Aplicaciones Web

PE: Licenciatura en Ingeniería en Ciencias de la Computación, Licenciatura en Ciencias de la Computación



“El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior”.





El alumno será capaz de identificar y aplicar las diversas técnicas y metodologías de diseño y desarrollo de aplicaciones Web para solucionar problemas específicos referentes a su disciplina con una actitud responsable y colaborativa.

El alumno será capaz de:

- Identificar los aspectos fundamentales relacionados con las aplicaciones web.
- Analizar las metodologías para diseñar y desarrollar aplicaciones web.
- Utilizar las principales metodologías y herramientas para el desarrollo de Aplicaciones Web
- Elaborar una solución Web para un problema específico de su disciplina

6. COMPETENCIAS PROFESIONALES:

Licenciatura:

Diseña e implementa redes de cómputo con la finalidad de hacerlas efectivas y eficientes en la comunicación de datos, mediante el estudio y análisis de nuevos estándares que ayudan a definir un mejor direccionamiento en el diseño de redes, aplicando, además, estrategias de seguridad para ajustarse al crecimiento de la red que se tiene hoy en día, debido al incremento de dispositivos conectados a la Internet y a la exigencia de más ancho de banda para las transmisiones. Desarrolla proyectos de investigación para la solución de problemas computacionales con el objetivo de contribuir al bienestar de la sociedad.

Ingeniería:

Diseñar soluciones de sistemas de cómputo soportadas en modelos de proceso, metodologías y herramientas para resolver problemas. Interactuar con el usuario entendiendo y atendiendo sus necesidades con el fin de generar soluciones en su competencia.

Aplicaciones Web

PE: Licenciatura en Ingeniería en Ciencias de la Computación, Licenciatura en Ciencias de la Computación



“El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior”.





Justificación:

En la materia se emplean herramientas de vanguardia para la construcción de aplicaciones web considerando los servicios y arquitecturas de redes de computadoras, con la aplicación de las metodologías de desarrollo atendiendo a las necesidades del usuario

7. CONTENIDOS TEMÁTICOS

Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
1. Introducción	1.1 Historia del desarrollo de aplicaciones. 1.2 Componentes de una aplicación Web. 1.3 Diferencia entre Internet y Web. 1.4 Protocolos de Comunicación. 1.5 Tecnologías Básicas, del Cliente, del servidor, específicas del documento y de base de datos	Robbins, J. N. (2018). Learning Web Design 5e. O'Reilly Media. León, F. J. (2019). Redes informáticas: Protocolos de comunicación, protocolo de Aplicación y Software. 2da. edición: Cómo desarrollar aplicaciones para conectarse a . . . Por Dentro N° 2.) (Spanish Edition). Independently published.

Aplicaciones Web

PE: Licenciatura en Ingeniería en Ciencias de la Computación, Licenciatura en Ciencias de la Computación



“El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior”.





Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
2. Diseño Web	2.1. Introducción al diseño web. 2.2 Usabilidad y experiencia de usuario 2.3. Mapas de sitio. 2.4. Guion gráfico. 2.5. Interfaces gráficas de usuario. 2.6. Diseño responsivo.	Fernández Casado, P. E. (2020). <i>Usabilidad Web. Teoría y uso</i> . American Book Group-Rama. Frain, B. (2022). <i>Responsive Web Design with HTML5 and CSS</i> . Birmingham: Packt. Fontecha, J., Serrano, M. A., González, I. (2020) <i>MERN: guía práctica de aplicaciones web</i> . RA-MA Editorial

Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
3. Herramientas para el desarrollo de aplicaciones Web	3.1. Desarrollo de aplicaciones Web estáticas. 3.2. Desarrollo de aplicaciones Web dinámicas. 3.2.1. Lenguaje Web. 3.2.2. Sistema de gestión de base de datos. 3.3. Sistema Manejador de contenidos (CMS)	Rubiales Gómez, M. (2021). <i>HTML, CSS y JavaScript</i> . Anaya Multimedia. Smith, A. J. (2021). <i>MySQL: La guía completa de la base de datos más utilizada en el desarrollo del lado del servidor. Contiene query SQL de muestra y muchos consejos de arquitectura para principiantes</i> . Independently Published. D'Andrea, S. E. (2021). <i>MySQL 8: Lenguaje y diseño de bases de datos</i>

Aplicaciones Web

PE: Licenciatura en Ingeniería en Ciencias de la Computación, Licenciatura en Ciencias de la Computación



“El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior”.





		(Spanish Edition). Independently published. Raimondi, A. M. (2021). Curso práctico PHP HTML MySQL: Guía de programación web (Spanish Edition). Independently published. Fontecha, J., Serrano, M. A., González, I. (2020) MERN: guía práctica de aplicaciones web. RA-MA Editorial Dumoulin, L. (2021). WordPress: desarrolle con PHP extensiones, widgets y temas avanzados (teoría, TP, recursos).
--	--	--

Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
4. Puesta en marcha de la aplicación Web	4.1. Servidor Web y Hospedaje. 4.2. Servidor de Bases de datos. 4.3. Servidor de Correo. 4.4. Aspectos de seguridad	Pita, J. R. R. (2018). Servicios de red en Linux. Independently published. León, F. J. (2019). Redes informáticas: Protocolos de comunicación, protocolo de Aplicación y Software. 2da. edición: Cómo desarrollar aplicaciones para conectarse a . . . Por Dentro N° 2.) (Spanish Edition). Independently published.

Aplicaciones Web

PE: Licenciatura en Ingeniería en Ciencias de la Computación, Licenciatura en Ciencias de la Computación



“El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior”.





		Candel, O. J. M. (2021). Ciberseguridad. Manual práctico. Ediciones Paraninfo, S.A. Horn, J. (2023). AMAZON WEB SERVICES FOR NEWBIES : A Beginner's Guide to Cloud Computing with AWS.
--	--	--

8. ESTRATEGIAS, TÉCNICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Estrategias y técnicas didácticas	Recursos didácticos
Estrategias de aprendizaje: • Lectura y comprensión, • Reflexión, • Comparación, • Resumen. Estrategias de enseñanza: • ABP, • Aprendizaje activo, • Aprendizaje cooperativo, • Aprendizaje colaborativo, • Basado en el descubrimiento. Ambientes de aprendizaje: • Aula, • Laboratorio, • Simuladores. Actividades y experiencias de aprendizaje: • Visita a empresas.	Materiales: • Proyector, • TICs, • Plumón y pizarrón.

Aplicaciones Web

PE: Licenciatura en Ingeniería en Ciencias de la Computación, Licenciatura en Ciencias de la Computación



“El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior”.





Eje (s) transversales	Contribución con la asignatura
Formación Humana y Social	Permite desarrollar una actitud ética y profesional que se vea reflejada en el desarrollo de aplicaciones web endógenas.
Desarrollo de Habilidades en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	Establece los conceptos básicos para utilizar y desarrollar aplicaciones Web.
Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo	Ayuda a conceptualizar la aplicación web para diseñarla de acuerdo con una de las metodologías estudiadas en esta materia.
Lengua Extranjera	Facilita la comprensión de las metodologías, lenguajes y herramientas web existentes, ya que estas generalmente se encuentran escritas en inglés.
Innovación y Talento Universitario	Establece los elementos fundamentales para el desarrollo de proyectos innovadores, que tengan como punto central las aplicaciones web.

10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios	Porcentaje
▪ Prácticas	15 %
▪ Proyecto final	40 %
▪ Pruebas objetivas	20 %
▪ Participación en clase	10 %
▪ Asistencia	5 %
▪ Entregas puntuales	5 %

Aplicaciones Web

PE: Licenciatura en Ingeniería en Ciencias de la Computación, Licenciatura en Ciencias de la Computación



“El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior”.





■ Presentación de trabajos	5 %
Total	100%

11. REQUISITOS DE ACREDITACIÓN

Estar inscrito como alumno en la Unidad Académica en la BUAP.
Asistir como mínimo al 80% de las sesiones para tener derecho a exentar por evaluación continua y/o presentar el examen final en ordinario o extraordinario.
La calificación mínima para considerar un curso acreditado será de 6.
Cumplir con las actividades académicas y cargas de estudio asignadas que señale el PE.

Notas:

- La entrega del programa de asignatura con sus respectivas actas de aprobación, deberá realizarse en formato electrónico, vía oficio emitido por la Dirección
 -
 - o Secretaría Académica a la Dirección General de Educación Superior.
- b) La planeación didáctica deberá ser entregada a la coordinación de la licenciatura en los tiempos y formas acordados por la Unidad Académica.

Aplicaciones Web

PE: Licenciatura en Ingeniería en Ciencias de la Computación, Licenciatura en Ciencias de la Computación



“El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior”.

