



Anexo. 1

Formato del programa de asignatura para su desarrollo con los requisitos a considerar en la actualización:

Datos Generales de la asignatura.

Nombre de la asignatura:	Sistemas de Gestión de Contenidos de Software Libre.
Clave de la asignatura:	ADD-2302.
SATCA¹:	2 - 3 - 5.
Carrera:	Ingeniería en Sistemas Computacionales.

2. Presentación.

Caracterización de la asignatura.

Esta asignatura aporta al perfil del Ingeniero en Sistemas Computacionales en las siguientes competencias:

- *Aplica conocimientos científicos y tecnológicos en el área de Sistemas Computacionales para la solución de problemas con un enfoque multidisciplinario.*
- *Formula, desarrolla y gestiona el desarrollo de proyectos de software para incrementar la competitividad en las organizaciones, considerando las normas de calidad vigentes.*
- *Aplica Sistemas de Gestión de Contenido computacionales actuales y emergentes para optimizar los procesos en las organizaciones.*
- *Se desempeña profesionalmente con ética, respetando el marco legal, la pluralidad y la conservación del medio ambiente.*
- *Participa y dirige grupos de trabajo interdisciplinarios, para el desarrollo de proyectos que requieran soluciones innovadoras basadas en tecnologías y sistemas de información.*
- *Además, la capacidad para desarrollar y administrar software que apoye la productividad y competitividad de las organizaciones cumpliendo con estándares de calidad, apoyándose de las herramientas para hospedaje en servidores tales como compartidos, dedicados, virtuales y en la nube. Utilizando gestores de contenido de*

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos



Número de registro: RRV.072
Fecha de inicio: 2017-06-13
Número de la certificación: 2021-04-20





software libre para el desarrollo de aplicaciones de la web tales como portales colaborativos, blog, wikis, cursos en línea, tiendas virtuales, entre otros.

Con lo anterior permite al estudiante concluir en un proyecto formal de desarrollo de software aplicando varias competencias adquiridas durante su trayectoria de formación, por ello esta materia es insertada en los últimos semestres.

Para adquirir la competencia planteada en esta asignatura es necesario que el estudiante haya acreditado la asignatura de programación web.

Intención didáctica.

Esta asignatura está organizada en cinco temas:

- El primer tema, se centra en conocer los diferentes tipos de servidores para hospedaje, tales como compartidos, dedicados, virtual y en la nube, así como los dominios que se pueden utilizar en una organización.
- El segundo tema, trata sobre los sistemas de gestión de contenido de usos general, donde se podrá hacer un comparativo de estos e instalar, administrar los contenidos de dicha plataforma para cumplir con los requisitos de una organización.
- El tercer tema, trata sobre los sistemas de gestión de contenido de foro y wikis, donde se podrá hacer un comparativo de estos e instalar, administrar los contenidos de foro de dicha plataforma para cumplir con los requisitos de una organización.
- El cuarto tema, se aborda la instalación, administración de cursos en línea disponibles. Para lo cual deberá hacer un comparativo de las diferentes plataformas que son utilizadas para tal fin.
- El quinto tema, trata sobre los sistemas de comercio electrónico, donde se logre hacer una instalación, administración y mantenimiento de un sistema de comercio electrónico.

3. Participantes en la actualización, el diseño, consolidación y/o seguimiento curricular del programa.

Lugar y fecha de elaboración o revisión.	Participantes.	Observaciones.
Ocotlan, Jalisco. Septiembre 2022.	Revisión y aprobación por Integrantes de la Academia de Sistemas y Computación. Elaboración: Lic. Selene Almaraz Medina. Lic. Octavio Quintero Cibrian. M.C. Jose Raul Villalvazo Mateos.	Reunión de trabajo intersemestral agosto de 2022, de la Academia de Sistemas y Computación del Instituto Tecnológico de Ocotlán.



Número de registro: RRV.072
Fecha de inicio: 2017-06-13
Número de la certificación: 2021-84-20





4. Competencia(s) a desarrollar.

Competencia(s) específica(s) de la asignatura.

Desarrollar aplicaciones web dinámicas utilizando sistemas de gestión de contenidos, pudiendo las hospedar en sitios web con un dominio para la organización.

5. Competencias previas.

Desarrollar e implementar sistemas de información con técnicas herramientas para la web en distintas plataformas. Así como tomar decisiones con base en los elementos teórico-prácticos adquiridos que permitan optimizar costos en soluciones de sistemas de información bajo ambiente web.

6. Temario.

No.	Temas.	Subtemas.
1	Servidores, Dominio y Hospedaje.	1.1.- Servidores. 1.1.1.- Compartidos. 1.1.2.- Dedicados. 1.1.3.- Virtual (VPS). 1.1.4.-En la nube (cloud). 1.2.- Dominio. 1.2.1.- Introducción. 1.2.2.- Tipos de Dominios. 1.3.- Hospedaje web. 1.3.1.-Introducción. 1.3.2.- Tipos de Hospedaje.
2	Sistemas de Gestión de Contenido (CMS) de uso general.	2.1.- Introducción a los sistemas de gestión de contenidos. 2.2.- Historia de los sistemas de gestión de contenidos. 2.3.- Tipos de sistemas de gestión de contenido. 2.4.- Análisis comparativo de los sistemas de gestión de contenidos de uso general. 2.4.1.- Características. 2.4.2.- Ventajas.Desventajas. 2.5.- Instalación y Configuración de un Portal de Servicios. 2.6.- Aprendizaje basado en proyectos.
3	Sistemas de Gestión de Contenido (CMS) para foros, wikis.	3.1.- Historia de CMS para foros, wikis. 3.2.- Tipos de CMS para foros, wikis. 3.3.- Análisis comparativo de CMS para foros, wikis.



Número de registro: RNV. 072
Fecha de inicio: 2017-06-13
Número de la certificación: 2021-84-20





		<p>3.3.1.- Características. 3.3.2.- Ventajas. 3.3.3.- Desventajas. 3.4.- Instalación y Configuración de un CMS para foro, wiki. 3.5.- Aprendizaje basado en proyectos.</p>
4	Sistemas de Gestión de Aprendizaje (LMS).	<p>4.1.- Historia de E-Learning. 4.2.- Tipos de E-Learning. 4.3.- Análisis comparativo de E-Learning. 4.3.1.- Características. 4.3.2.- Ventajas. 4.3.3.- Desventajas. 4.4.- Instalación y Configuración de un E-Learning. 4.5.- Aprendizaje basado en proyectos.</p>
5	Sistemas de Gestión de Comercio Electrónico.	<p>5.1.- Historia de los E-Commerce. 5.2.- Tipos de E-Commerce. 5.3.- Análisis comparativo de los E-Commerce. 5.3.1.- Características. 5.3.2.- Ventajas. 5.3.3.- Desventajas. 5.4.- Instalación y Configuración de un E-Commerce. 5.5.- Aprendizaje basado en proyectos.</p>

7. Actividades de aprendizaje de los temas.

Nombre del tema. Servidores, Dominio y Hospedaje.	
Competencias.	Actividades de aprendizaje.
<p>Específica(s): Conocer los diferentes tipos de servidores, dominio y hospedaje para desarrollar aplicaciones en las organizaciones. Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación oral y escrita. • Habilidad para buscar, analizar, clasificar y sintetizar información proveniente de fuentes diversas. • Capacidad crítica y autocrítica. • Capacidad de trabajo en equipo. • Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar los diferentes tipos de servidores, dominios y hospedaje web. Para la elaboración de un reporte manual y/o multimedia. • Identificar las características de los servidores, elaborar un cuadro comparativo. • Identificar las características de los dominios, elaborando un cuadro sinóptico. • Realizar un análisis comparativo de las organizaciones que se dedican al hospedaje, presentando una



Número de registro: RRV. 072
Fecha de inicio: 2017-06-13
Número de la certificación: 2021-84-20





	<p>propuesta económica y crear su espacio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentar una propuesta económica a la organización de un hospedaje y dominio.
<p>Nombre del tema. Sistemas de Gestión de Contenido (CMS) de uso general.</p>	
<p>Competencias.</p>	<p>Actividades de aprendizaje.</p>
<p>Específica(s): Conocer y aplicar los sistemas de gestión de contenido para construir sitios web, considerando las funciones y necesidades de las organizaciones.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación oral y escrita. • Habilidad para buscar, analizar, clasificar y sintetizar información proveniente de fuentes diversas. • Capacidad crítica y autocrítica. • Capacidad de trabajo en equipo. • Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una investigación de las herramientas colaborativas, origen y desarrollo, para elaborar un reporte escrito y/o multimedia. • Presentación grupal de la línea del tiempo de las herramientas colaborativas. • Realizar la consulta de información sobre la evolución y uso de web 1.0, web 2.0 y web 3.0, para realizar un cuadro sinóptico. • Realizar un análisis comparativo de las herramientas de contenido, realizando un cuadro comparativo. • Realizar una búsqueda de información sobre los tipos de las herramientas de contenido, realizando un foro de discusión de las características. • Realizar la instalación y configuración de una herramienta colaborativa, presentando la solución de alguna organización.
<p>Nombre del tema. Sistemas de Gestión de Contenido (CMS) para foros, wikis.</p>	
<p>Competencias.</p>	<p>Actividades de aprendizaje.</p>
<p>Específica(s): Identificar e implementar soluciones de comunicación mediante un sistema de gestión de contenido para foros, wikis.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación oral y escrita. • Habilidad para buscar, analizar, clasificar y sintetizar información proveniente de fuentes diversas. • Capacidad crítica y autocrítica. • Capacidad de trabajo en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar los diferentes tipos de plataforma de foros y wikis. Para la elaboración de un reporte manual y/o multimedia. • Identificar las características de los diferentes tipos de plataformas de CMS de uso para foros y wikis, elaborar un cuadro comparativo. • Identificar las ventajas y desventajas de las plataformas de curso, para realizar un foro de discusión.



Número de registro: RRV. 072
Fecha de inicio: 2017-06-13
Número de la certificación: 2021-84-20





<ul style="list-style-type: none"> Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar la instalación y configuración de una plataforma de gestión de contenido con foro y wiki, comentar en forma grupal la experiencia obtenida. Presentar la plataforma de gestión de contenido de foro y wiki bajo la plataforma instalada.
<p>Nombre del tema. Sistemas de Gestión de Aprendizaje (LMS).</p>	
<p>Competencias.</p>	<p>Actividades de aprendizaje.</p>
<p>Específica(s): Identificar e implementar soluciones mediante herramientas de plataforma de curso en línea (E-Learning). Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comunicación oral y escrita. Habilidad para buscar, analizar, clasificar y sintetizar información proveniente de fuentes diversas. Capacidad crítica y autocrítica. Capacidad de trabajo en equipo. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. 	<ul style="list-style-type: none"> Investigar los diferentes tipos de plataforma de cursos. Para la elaboración de un reporte manual y/o multimedia. Identificar las características de los diferentes tipos de plataformas en curso, elaborar un cuadro comparativo. Identificar las ventajas y desventajas de las plataformas de curso, para realizar un foro de discusión. Realizar la instalación y configuración de una plataforma de curso, comentar en forma grupal la experiencia obtenida. Presentar un curso bajo la plataforma instalada.
<p>Nombre del tema. Sistemas de Gestión de Comercio Electrónico.</p>	
<p>Competencias.</p>	<p>Actividades de aprendizaje.</p>
<p>Específica(s): Identificar e implementar soluciones mediante herramientas de plataformas de comercio electrónico (E-Commerce). Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comunicación oral y escrita. Habilidad para buscar, analizar, clasificar y sintetizar información proveniente de fuentes diversas. Capacidad crítica y autocrítica. Capacidad de trabajo en equipo. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. 	<ul style="list-style-type: none"> Investigar los diferentes tipos de plataforma de comercio electrónico. Para la elaboración de un reporte manual y/o multimedia. Identificar las características de los diferentes tipos de plataformas en comercio electrónico, elaborar un cuadro comparativo. Identificar las ventajas y desventajas de las plataformas de comercio electrónico, para realizar un foro de discusión. Realizar la instalación y configuración de una plataforma de comercio



Número de registro: RRV.072
Fecha de inicio: 2017-06-13
Número de la certificación: 2021-84-20





	<p>electrónico, comentar en forma grupal la experiencia obtenida.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentar una plataforma de comercio electrónico bajo la plataforma instalada.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8. Práctica(s).

Es recomendable la realización de prácticas en todos los temas que consistan en el modelado y resolución de problemas utilizando los sistemas de gestión de contenidos de uso general, foros, wikis, plataforma de cursos en línea y plataforma de comercio electrónico: para la entrega final de cada tema puede ser de una aplicación que refuerce los temas vistos en clase y la entrega de un proyecto integrador que contemple los conocimientos, habilidades y aptitudes adquiridas en la asignatura, este debe ser definido al final del primer tema.

Las prácticas sugeridas son las siguientes:

- Analizar los tipos de servidores de hospedaje, así como los dominios, presentando un proyecto ejecutivo para la contratación de un servicio.
- Realizar un manual de usuario del cpanel de la plataforma contratada.
- Realizar la instalación y configuración de un sistema gestor de contenidos de usos general.
- Realizar manual de administración, principiantes y desarrolladores de un sistema gestor de contenidos de usos general.
- Realizar la instalación y configuración de un sistema gestor de contenidos para foro y wiki.
- Realizar manual de administración y usuario final.
- Realizar la instalación y configuración de una plataforma de curso en línea.
- Realizar los manuales del administrador, profesor y alumnos.
- Realizar la instalación y configuración de una plataforma de comercio electrónico.
- Realizar los manuales de administración y usuario final.

9. Proyecto de asignatura.



Número de registro: RRV. 072
Fecha de inicio: 2017-06-13
Número de la certificación: 2021-04-20





El objetivo del proyecto que planteé el docente que imparta esta asignatura, es demostrar el desarrollo y alcance de la(s) competencia(s) de la asignatura, considerando las siguientes fases:

- **Fundamentación:** marco referencial (teórico, conceptual, contextual, legal) en el cual se fundamenta el proyecto de acuerdo con un diagnóstico realizado, mismo que permite a los estudiantes lograr la comprensión de la realidad o situación objeto de estudio para definir un proceso de intervención o hacer el diseño de un modelo.
- **Planeación:** con base en el diagnóstico en esta fase se realiza el diseño del proyecto por parte de los estudiantes con asesoría del docente; implica planificar un proceso: de intervención empresarial, social o comunitario, el diseño de un modelo, entre otros, según el tipo de proyecto, las actividades a realizar los recursos requeridos y el cronograma de trabajo.
- **Ejecución:** consiste en el desarrollo de la planeación del proyecto realizada por parte de los estudiantes con asesoría del docente, es decir en la intervención (social, empresarial), o construcción del modelo propuesto según el tipo de proyecto, es la fase de mayor duración que implica el desempeño de las competencias genéricas y específicas a desarrollar.
- **Evaluación:** es la fase final que aplica un juicio de valor en el contexto laboral-profesional, social e investigativo, ésta se debe realizar a través del reconocimiento de logros y aspectos a mejorar se estará promoviendo el concepto de “evaluación para la mejora continua”, la metacognición, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes.

10. Evaluación por competencias.

Para evaluar las actividades de aprendizaje se recomienda solicitar: reportes de investigación, líneas del tiempo, cuadros comparativos, reportes de prácticas, estudio de caso, manuales de configuración, reportes de instalación, portafolio de evidencias, entre otros.

Para verificar el nivel del logro de las competencias del estudiante se recomienda utilizar: lista de cotejo, lista de verificación, matrices de valoración, guías de observación, rúbricas, entre otros.



Número de registro: RRV. 072
Fecha de inicio: 2017-06-13
Número de la certificación: 2021-04-20





11. Fuentes de información.

- Aghi Rachdian, Andy Sikumbang. (2006). Mastering CMS dengan Mambo/Joomla. Jakarta: 2006.
- Alicia Ramos Martín, Ma. Jesus Ramos Martín. (2014). Aplicaciones Web. Madrid, España: Quality, SGE.
- Carmen de Pablos Herederos, José Joaquín López Hermoso Agius, Santiago Martín-Romo Moreno, Sonia Medina Salgado. (2011). Organización y Transformación de los Sistemas de Información en la empresa. Madrid, España: ESIC.
- Christian Ruperto Caicedo Plúa Mg, Freddy Anibal arcillo Merino, Antonieta del Carmen Rodriguez Gonzalez. (2016). Aplicación de los Entornos Virtuales en las Aulas Universitarias. Manabí, España: Área de Innovación y Desarrollo, S.L.
- Crecencio Bravo Santos, Miguel Ángel Redondo Duque. (2005). Sistemas Interactivos y Colaborativos en la Web. Murcia, España: Universidad de Castilla - La Mancha.
- Cristobal Cobo Romaní, Hugo Pardo Kukliski. (2007). Planeta Web 2.0 "Inteligencia Colectiva o Medios Fast Food". Barcelona, España: Grup de Recerca D´Interaccions Digitals.
- Eito-Brun, R. (2013). Gestión de Contenidos. Barcelona, España: UOC. Orosa, B. G. (2009). Gabinete de Comunicación on line (Claves para generar información corporativa en la red). Sevilla (España): Comunicación Social. arkar, S. (2009). Joomla! E-Commerce With VirtueMart. Akshara Aware.

URL

- Abel oni, 2010, Sistema de Gestión de Contenidos, https://www.ecured.cu/Sistema_de_administraci%C3%B3n_de_contenidos.
- Luigui Santa Maria, 2013, Todo lo que necesitas saber sobre los sistemas de gestión de contenido, <http://www.staffcreativa.pe/blog/historia-cms/>
- Sitio Oficia de Joomla, <https://www.joomla.org/>
- Sitio Oficial de WordPress, <https://es.wordpress.com/>
- Sitio Oficial de PhpNuke, <https://www.phpnuke.org/es>
- Sitio Oficial de Moodle, <https://moodle.org/?lang=es>
- Sitio Oficial de Prestashop, <https://www.prestashop.com/es>
- Sitio Oficial de drupal, <https://www.drupal.org/>



Número de registro: RNV. 072
Fecha de inicio: 2017-06-13
Número de la certificación: 2021-84-20

