

SÍLABO

I. DATOS GENERALES

Facultad de Ciencias Empresariales:

- Ingeniería de Sistemas de Información y Gestión

Código del Curso	: TA- 502
Curso	: TALLER DE PROGRAMACIÓN II
Condición	: Obligatorio
Número de horas semanales	: 10
Número de créditos	: 3
Semestre Académico	: 2018-1B
Ciclo	: VI

II. SUMILLA

El curso de Taller de Programación II pertenece al área curricular de Sistemas de Información, es teórico-práctico, y tiene como finalidad que el alumno desarrolle e integre aplicaciones de software utilizando la plataforma Java EE. Con ello, el alumno desarrollará competencias tanto de desarrollador, como de integrador de software; en cada sesión se desarrollarán componentes de software que luego serán integrados para dar solución a requerimientos previamente establecidos. Además, buscará, evaluará, seleccionará, modificará e integrará código ya existente con el suyo propio. Para la parte de persistencia de datos se utilizara bases de datos relacionales.

El curso comprende el estudio de las siguientes Unidades de Aprendizaje:

- Desarrollo de Aplicaciones Web
- Desarrollo del Front-End

La asignatura exige del alumno la elaboración y sustentación de un proyecto tecnológico en grupo, desarrollado con las metodologías expuestas, propiciando la innovación y la generación de valor en las empresas.

III. COMPETENCIAS Y CAPACIDADES

Competencia

Diseña, desarrolla e implementa aplicaciones web respetando los patrones de diseño.

Capacidades

Comprende el uso de librerías y componentes y la conexión a base de datos.

Comprende y crea aplicaciones web utilizando patrones y buenas prácticas en su desarrollo.

IV. PROGRAMACIÓN DE LAS UNIDADES

Unidad 1: Desarrollo de Aplicaciones Web.				
Sem.	Contenidos			Evaluación
	Conceptual	Procedimental	Actitudinal	
1	Contexto de las Aplicaciones Java EE Tecnología Java EE Servidores y Contenedores Componentes: Servlets y JSP Patrones: DTO, DAO y MVC	Configura un servidor Tomcat para ejecutar aplicaciones Java EE Desarrolla una aplicación básica utilizando Servlets y JSP guiados por el profesor. Mediante el uso de una aplicación debo entender el uso de los patrones DTO, DAO y MVC en el desarrollo de aplicaciones empresariales.	Admite las características del programa en su desarrollo	Indicador de logro Implementa una aplicación sencilla utilizando Servlets y JSP Objeto de aprendizaje Entiende la plataforma Java EE Instrumento Lista de cotejo
2	Servlets Arquitectura de funcionamiento de un servlet Interacción con un servlet Servlets con Múltiples Mapeos	Implementa servlets que responden a requerimientos tipo GET y POST Implementa servlets que responden a múltiples mapeos	Cultiva el aprendizaje de conexión en el planteamiento de alternativas de solución	Indicador de logro Construye servlets que responden a diferentes requerimientos Objeto de aprendizaje Entiende el funcionamiento de un servlet Instrumento Lista de cotejo
3	JavaServer Pages Arquitectura de las JavaServer Pages Elementos Básicos Directivas y Acciones Objetos Implícitos	Implementa páginas JSP que responden a requerimientos de tipo GET y POST Combina Servlets y páginas JSP para implementar requerimientos de negocio	Asume la importancia de combinar Servlets y páginas JSP	Indicador de logro Implementa soluciones para requerimiento de negocio con Servlets y páginas JSP Objeto de aprendizaje Crea aplicaciones utilizando Servlets y páginas JSP Instrumento Lista de cotejo

4	Patrón MVC Esquema General Implementación JSP Standard Tag Library Librerías Estándares Expression Language(EL) Etiquetas Core	Aplica el patrón MVC para desarrollar aplicaciones web Utiliza librerías JSTL para mejorar la programación en las páginas JSP	Valora la importancia estructurar una aplicación web utilizando el patrón MVC	Indicador de logro Elabora aplicaciones web utilizando el patrón MVC Objeto de aprendizaje Aplicación del patrón MVC y librerías JSTL Instrumento Lista de cotejo
5	Sesiones Protocolo sin Estado ¿Qué es una sesión? Trabajando con el API de Sesiones	Diseña las clases necesarias para implementar un carrito básico Implementa un carrito básico con sesiones, servlets y páginas JSP	Muestra interés por entender y aplicar correctamente el API de sesiones de Java EE	Indicador de logro Elabora un carrito básico Objeto de aprendizaje Carrito básico Instrumento Lista de cotejo
Unidad 2: Desarrollo del Front-End				
6	JQuery ¿Qué es jQuery? Acceso a los elementos del DOM Programación de Eventos	Identifica las ventajas de realizar desarrollo en el Front-End. Utiliza JQuery para acceder al DOM Programa eventos del DOM utilizando JQuery.	Muestra interés por el desarrollo de Front-End	Indicador de logro Programa eventos del Front-End utilizando JQuery Objeto de aprendizaje Aplicación web que utilicen JQuery Instrumento Rubrica
7	AJAX Definición Iteración Tradicional Interacción con AJAX Objeto XMLHttpRequest AJAX con JQuery	Utiliza AJAX para hacer llamadas asíncronas Utilizan JSON para transportar datos entre el servidor y el browser	Muestra interés por mejorar la experiencia de usuario utilizando AJAX	Indicador de logro Desarrolla soluciones de negocio usando AJAX y JSON Objeto de aprendizaje Aplicaciones web usando AJAX y JSON Instrumento Rúbrica

8	Evaluación Examen Final Sustentación de Proyecto	Examen Final Sustentación de Proyectos	Muestra interés por rendir examen final y sustentar sus proyectos	Indicador de logro Examen Final y Proyecto Final Objeto de aprendizaje Evaluación de conocimientos Instrumento Rúbrica
---	---	---	--	--

V. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Los contenidos aquí impartidos deberán buscar en todo momento los aprendizajes significativos en los estudiantes que participan del presente curso; aplicando para ello metodologías activas, donde el estudiante sea el protagonista de su propio aprendizaje con el monitoreo estructurado por parte del docente.

Dentro de la ejecución de proceso de enseñanza los contenidos serán impartidos usando como mínimo uno de los métodos lógicos: Inductivo, deductivo, analítico o sintético; asimismo los contenidos deberán ser procesados usando organizadores de información para la etapa de la comprensión y para el proceso de aplicación se buscará en todo momento el desarrollo de casos prácticos que le permitan al estudiante, analizar y sintetizar información para su correcto aprendizaje.

VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

- Estudio de casos
- Organizadores de información
- Separatas
- Libros digitales
- Uso de plataforma virtual

VII. METODOLOGIA DE EVALUACIÓN

La evaluación es constante y se da durante el proceso de enseñanza y aprendizaje,

Metodología:

- El Programa CPE por estar dirigido a público que trabaja requiere que los sistemas de evaluación sean dinámicos y prácticos, basado en un componente orientado al proceso de enseñanza y aprendizaje.
- El objetivo es llevar los contenidos curriculares a un modelo por Competencias, este proceso debe implementarse adicionalmente, a que la evaluación sea también planteada por competencias.
- Como consecuencia de los puntos anteriores, lo que se busca es un sistema de evaluación coherente por parte de los docentes.

- Este sistema de evaluación tiene como objetivo, fomentar la asistencia y participación en clase y que además ayude a enriquecer el aprendizaje del intercambio de las experiencias de los estudiantes y docentes, logrando un efecto multiplicador.

Fórmula de Evaluación:

Evaluación Continua: 80%

Evaluación Final: 20% (Todo el curso)

Total: 100%

Temporalización de presentables por semanas y porcentajes

SEN	SISTEMA DE EVALUACIÓN				
1		Trabajo de investigación (40%)	Participación en clase (10%)	Asistencia y puntualidad (20%)	Evaluación final (20%) ≡ {producto o desempeño o conocimiento}
2	Objeto de aprendizaje 1 (5%) Caso de la vida real				
3					
4	Objeto de aprendizaje 2 (5%) Caso de la vida real				
5		Hito de control inicial del trabajo de investigación			
6					
7					
8		Entrega del trabajo de investigación			
	Evaluación continua (80%)				Evaluación final (20%)

VIII. Referencias de terminología

- Evaluación Continua:** Es la parte de la evaluación que mide la interacción y colaboración del estudiante en el proceso de enseñanza / aprendizaje durante el desarrollo del curso.
- Trabajo de Investigación:** Comprende una actividad de investigación relacionado a un tema relevante que genere valor agregado para el curso y el conocimiento del alumno. Puede ser individual o grupal. Si el objetivo del curso es plasmar en este trabajo de investigación todos los conocimientos teóricos aprendidos para ser expuesto al final del curso, este 40% puede ser considerado como la presentación de los avances y el 20% de la Evaluación final, como la exposición del trabajo de investigación. Este a su vez deberá contar con la nota de presentación y sustentación. En caso el alumno deje de dar una de las dos, la nota es cero, promediándose ambas.
- Evaluación constante:** Comprende la aplicación de instrumentos de evaluación que ayuden a verificar el aprendizaje de lo aprendido en sesiones anteriores, o ayudar a validar

el aprendizaje de ciertos conceptos. Estos instrumentos pueden ser: Prácticas dirigidas o casuística aplicada a entornos de negocios. Sin embargo no podrán ser más de 02 en todo el curso.

- **Participación efectiva en clase o interacciones:** Este ítem pretende medir el grado de interacción entre los contenidos, las experiencias y actitudes positivas hacia el curso. Se evalúa el nivel y calidad de preguntas realizadas en clases, calidad técnica de las respuestas frente a una pregunta planteada, resolución de ejercicios en pizarra, comentarios acertados y aclaraciones a temas o conceptos tratados en clase.
- **Asistencia y Puntualidad:** Si bien el programa CPE está diseñado para personas que trabajan, es importante que el docente tome en cuenta la asistencia y presencia del alumno en clase. La puntualidad, no solo está referida a la asistencia física, sino a la puntualidad en la presentación oportuna de las actividades que asignó el docente.
- **Evaluación Final:** Es la parte de la evaluación que ayuda a medir al docente si el alumno alcanzó los competencias planteadas en el curso. Este puede ser un examen escrito donde se desarrolle un caso, una exposición de un trabajo que fue planteado desde inicio del ciclo, o un examen práctico donde se apliquen fórmulas o conceptos para resolver un problema aplicado a la vida real. Se debe evitar exámenes que solo midan conocimientos teóricos. Comprende todos los temas desarrollados en el curso.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arnox, David M. (2000). Introduction to Programming using Java: an Object-Oriented Approach: Java 2 Update. Editorial Addison-Wesley
- C. Thomas Wu. (2001). Introducción a la Programación Orientada a Objetos con Java. Mac Graw Hill
- Deitel, Harvey M. Upper Saddle River, NJ. (2003). Java: How to Program, 5th ed. Prentice Hall.
- Joyanes, L., & Martínez, Z. (2010). Programación en Java. Mc Graw Hill
- Khawar Zaman Ahmed, Cary E. Umrsysh, (2002). Developing Enterprise Java Applications. Boston:Addison-Wesley
- O'Reilly, L. (2003). Java Swing, 2nd Ed. Marc. Sebastopol
- Ordax, C. J. M., & Aranzazu, O. D. U. P. (2012). Programación web en java. España: Ministerio de Educación de España. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
- Reed, Paul R. Jr (2002). Developing Applications with Java and UML. Boston:Addison-Wesley,
- Sameer, T. (2004). Core Java: Data Objects. Sun Microsystems Press
- Sznajdleder, P. A. (2013). Java a fondo: estudio del lenguaje y desarrollo de aplicaciones (2a. ed.). México: Alfaomega Grupo Editor. Retrieved from <http://www.ebrary.com>



CARRERAS
UNIVERSITARIAS
PARA PERSONAS
QUE TRABAJAN



Vélez, S. J., Peña, A. A., & Gortazar, B. P. (2011). Diseñar y programar, todo es empezar: una introducción a la Programación Orientada a Objetos usando UML y Java. España: Dykinson.
Retrieved from <http://www.ebrary.com>