	GESTIÓN DE DOCENCIA SYLLABUS DE ASIGNATURA	CÓDIGO: FO-GD-28
		VERSIÓN: 08
		PÁGINA 1 de 7
		VIGENCIA: abril 28 de 2023


1. IDENTIFICACIÓN:

FACULTAD	Ingeniería	
PROGRAMA ACADÉMICO	Ingeniería de Sistemas	
MODALIDAD	Sistemas Distribuidos	
NOMBRE DEL CURSO	Presencial	
CÓDIGO DEL CURSO	82739	No aplica ()
PERIODO ACADÉMICO	VIII	No aplica ()
N° DE CRÉDITOS	3	No aplica ()
HORAS DE TRABAJO ACADÉMICO	Actividad con acompañamiento: 64	
	Actividad autónoma: 80	
	Total: 144	
EDUCACIÓN	Formal (X) No formal ()	
NIVEL DE FORMACIÓN	Pregrado (X) Posgrado () No aplica ()	
EXTENSIÓN	Diplomado () Curso corto () Otro () ¿Cuál? _____ No aplica (X)	
TIPO DE CURSO	Asignatura (X) Módulo () Otro () ¿Cuál? _____ No aplica ()	
TIPO DE METODOLOGÍA	Teórico – Práctico (X) Práctico ()	
PERFIL DEL PROFESOR	Ingeniero de sistemas, electrónico y/o afines, con formación y experiencia en Docencia Universitaria y Maestría en el área afín; experiencia en docencia universitaria. Conocimientos en desarrollo de software usando Middleware y Creación de API para programación distribuida en lenguaje JavaScript o TypeScript con frameworks Node.js y Express.js. Profesional ético y moral con buen manejo de pedagogía.	

2. JUSTIFICACIÓN DEL CURSO:

El perfil de egreso de los estudiantes de Ingeniería de Sistemas se articula al perfil de desarrollador de software y por ello demanda desde el mercado laboral la habilidad para descentralizar la información y poder distribuir a nivel de código en la infraestructura que este posee; esto con el objetivo de buscar acoples que permitan trabajar sobre los mínimos recursos que el cliente posea y minimizar la inversión inicial.

Estas habilidades, son de una manera más importantes en un ingeniero de sistemas que pueda: desarrollar, probar y mantener soluciones tecnológicas a bajo costo y con un nivel de complejidad que permita ser eficiente y robusto. Un proyecto distribuido permite escalabilidad, accesibilidad, liberación de carga y estabilidad para los servicios ofrecidos a usuarios finales..

 CORHUILA <small>CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL HUILA</small>	GESTIÓN DE DOCENCIA SYLLABUS DE ASIGNATURA	CÓDIGO: FO-GD-28
		VERSIÓN: 08
		PÁGINA 2 de 7
		VIGENCIA: abril 28 de 2023

3. OBJETIVO GENERAL:

Fundamentar al estudiante en el uso de lenguajes de programación a través del cual se pueda aplicar estructuras de sistemas distribuidos para mejorar la escalabilidad, accesibilidad, liberación de carga y estabilidad de proyectos de software según requerimientos del cliente.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Dominar los conceptos clave de sistemas distribuidos a nivel de hardware y software.
- Desarrollar soluciones eficientes mediante el entendimiento profundo de problemas y el uso de arquitecturas distribuidas.
- Aplicar modelos de arquitectura distribuida en la resolución de problemas reales y empresariales utilizando lenguajes de programación de alto nivel.


5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE ASIGNATURA - RAA:

Código	Declaración del RAA
90_82739_01	Aplica técnicas, habilidades y herramientas modernas de Sistemas Distribuidos con criterios de calidad e integración.


6. PLANEACIÓN DIDÁCTICA:

6.1 Distribuciones temáticas y de actividades


No. de sesión	Tema	Actividad presencial	Horas	Actividad independiente	Horas
1	Presentación ScotiaTech, Syllabus y Acuerdo pedagógico.	Presentación por parte del docente acerca de los temas.	2	Desarrollo de talleres, identificación de casos y habilidades.	2,5
	Introducción a sistemas distribuidos				
2	Ventajas y desventajas de los sistemas distribuidos	Presentación por parte del docente acerca de los temas.	2	Desarrollo de talleres, identificación de casos y habilidades.	2,5
	Aspectos del diseño de sistemas distribuidos.				
3	Modelos de arquitecturas.	Presentación por parte del docente acerca de los temas.	2	Desarrollo de talleres, identificación de casos y habilidades.	2,5

 CORHUILA <small>CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL HUILA</small>	GESTIÓN DE DOCENCIA SYLLABUS DE ASIGNATURA	CÓDIGO: FO-GD-28
		VERSIÓN: 08
		PÁGINA 3 de 7
		VIGENCIA: abril 28 de 2023

4	Instalación y puesta a punto de Node.js y entorno de desarrollo. ¿Qué es Node.js y Express?	Presentación por parte del docente acerca de los temas.	2	Desarrollo de talleres, identificación de casos y habilidades.	2,5
5	¿Para qué sirve Node y Express? ¿Qué es un Middleware?	Presentación por parte del docente acerca de los temas.	2	Desarrollo de talleres, identificación de casos y habilidades.	2,5
6	¿Qué es un Router en Node.js? ¿Qué es un template engine?	Presentación por parte del docente acerca de los temas.	2	Desarrollo de talleres, identificación de casos y habilidades.	2,5
7	Creación del servidor y el proyecto.	Presentación por parte del docente acerca de los temas.	2	Desarrollo de talleres, identificación de casos y habilidades.	2,5
8	Creando el Router del proyecto a crear	Presentación por parte del docente acerca de los temas.	2	Desarrollo de talleres, identificación de casos y habilidades.	2,5
9	Entrega de proyecto – 13 de marzo del 2024	Evaluación Plataforma Moodle	2	Preguntas Tipo Saber PRO	2,5
10	Socializar notas	Resultado de la evaluación	2	Socializar notas	2,5
11	Habilitando Handlebars, creando el master page. Agregado contenido a la página principal y lógica de las rutas	Presentación por parte del docente acerca de los temas.	2	Desarrollo de talleres, identificación de casos y habilidades.	2,5
12	Configurando Base de datos – Mongo Instalando Mongoose y conectando a la base de datos	Presentación por parte del docente acerca de los temas.	2	Desarrollo de talleres, identificación de casos y habilidades.	2,5
13	Conociendo el Lenguaje de Mongoose ORM	Presentación por parte del docente acerca de los temas.	2	Desarrollo de talleres, identificación de casos y habilidades.	2,5
14	Hooks para Mongoose	Presentación por parte del docente acerca de los temas.	2	Desarrollo de talleres, identificación de casos y habilidades.	2,5

 CORHUILA <small>CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL HUILA</small>	GESTIÓN DE DOCENCIA SYLLABUS DE ASIGNATURA	CÓDIGO: FO-GD-28
		VERSIÓN: 08
		PÁGINA 4 de 7
		VIGENCIA: abril 28 de 2023

15	Interactuando con Helpers	Presentación por parte del docente acerca de los temas.	2	Desarrollo de talleres, identificación de casos y habilidades.	2,5
16	Paso de Helpers a la base de datos y contenidos de la página	Presentación por parte del docente acerca de los temas.	2	Desarrollo de talleres, identificación de casos y habilidades.	2,5
17	Creando las vacantes, formularios	Presentación por parte del docente acerca de los temas.	2	Desarrollo de talleres, identificación de casos y habilidades.	2,5
18	Agregando WebPack a la Aplicación	Presentación por parte del docente acerca de los temas.	2	Desarrollo de talleres, identificación de casos y habilidades.	2,5
19	Entrega de proyecto – 23 de abril del 2024	Evaluación Plataforma Moodle	2	Preguntas Tipo Saber PRO	2,5
20	Socializar notas	Resultado de la evaluación	2	Socializar notas	2,5
21	Guardando información por medio del ORM	Presentación por parte del docente acerca de los temas.	2	Desarrollo de talleres, identificación de casos y habilidades.	2,5
22	Mostrando datos desde la base de datos MongoDB	Presentación por parte del docente acerca de los temas.	2	Desarrollo de talleres, identificación de casos y habilidades.	2,5
23	Dando acceso a la base de datos desde cualquier dispositivo.	Presentación por parte del docente acerca de los temas.	2	Desarrollo de talleres, identificación de casos y habilidades.	2,5
	Edición de las vacantes	Presentación por parte del docente acerca de los temas.	2	Desarrollo de talleres, identificación de casos y habilidades.	2,5
24	Creación de usuarios	Presentación por parte del docente acerca de los temas.	2	Desarrollo de talleres, identificación de casos y habilidades.	2,5
25	Autenticación de usuarios				

	GESTIÓN DE DOCENCIA SYLLABUS DE ASIGNATURA	CÓDIGO: FO-GD-28
		VERSIÓN: 08
		PÁGINA 5 de 7
		VIGENCIA: abril 28 de 2023

26	Creando el panel de administración y ajustes del mismo.	Presentación por parte del docente acerca de los temas.	2	Desarrollo de talleres, identificación de casos y habilidades.	2,5
27	Eliminar vacantes Subir imágenes de perfil	Presentación por parte del docente acerca de los temas.	2	Desarrollo de talleres, identificación de casos y habilidades.	2,5
28	Formulario para contactar al reclutador	Presentación por parte del docente acerca de los temas.	2	Desarrollo de talleres, identificación de casos y habilidades.	2,5
29	Agregar funcionalidad olvide mi password	Presentación por parte del docente acerca de los temas.	2	Desarrollo de talleres, identificación de casos y habilidades.	2,5
30	Últimos ajustes y despliegue. Presentación Proyecto final I				
31	Entrega de proyecto – 21 de mayo del 2024	Evaluación Plataforma Moodle	2	Preguntas Tipo Saber PRO	2,5
32	Socializar notas	Resultado de la evaluación	2	Socializar notas	2,5

6.2 Referencias bibliográficas

6.2.1 Recursos educativos internos (Corhuila)

Base de datos Mc Graw Hill:

Programación en C, C++ y JAVA con UML. Luis Joyanes Aguilar. Link de Consulta: <https://ebooks7-24.com:443/?il=291&pg=4>

Base de datos EcoEdiciones:

Programación orientada a objetos usando JAVA. Hector Arturo Florez. Link de Consulta: <https://ebooks7-24.com:443/?il=202&pg=1>

6.2.2 Recursos educativos externos

Sistemas Distribuidos. Francisco de Asis López Fuentes. Link de Consulta: <https://n9.cl/w8lb7>

	GESTIÓN DE DOCENCIA SYLLABUS DE ASIGNATURA	CÓDIGO: FO-GD-28
		VERSIÓN: 08
		PÁGINA 6 de 7
		VIGENCIA: abril 28 de 2023


7. EVALUACIÓN FORMATIVA Y DEL APRENDIZAJE

Criterio de Valoración	Calificación	%	Equivalencia
Se cumple plenamente	4.9 a 5.0	97 a 100	Existen evidencias de acciones articuladas y se identifican plenamente los mejoramientos
Se cumple en alto grado	4.2 a 4.8	83 a 96	Existen evidencias de acciones articuladas, se identifica un alto grado de los mejoramientos alcanzados y aspectos por mejorar
Se cumple aceptablemente	3.0 a 4.1	60 a 82	Existen evidencias de acciones articuladas, se identifica un de los mejoramientos aceptables y aspectos por mejorar
Se cumple en bajo grado	2.0 a 2.9	40 a 59	Existen evidencias insuficientes de las acciones realizadas y se identifican aspectos estructurales por mejorar
Se cumple insatisfactoriamente	0 a 1.9	0 a 39	Existen evidencias incipientes de las acciones realizadas y se identifican aspectos críticos por mejorar

RAA	Evidencias	Estrategias	Técnicas	Momento del reporte
90_82739_01	<ul style="list-style-type: none"> Examen. Cuestionario. Prácticas laboratorio de	AUTOEVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Formulación de preguntas. 	Primer reporte de notas (30%)
		COEVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Formulación de preguntas. Trabajo en grupo 	
		HETEROEVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Talleres, quices, examen y desarrollo de prácticas Valoración de productos. 	
90_82739_01	<ul style="list-style-type: none"> Examen. Cuestionario. Prácticas laboratorio práctica. de	AUTOEVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Formulación de preguntas. 	Segundo reporte de notas (30%)
		COEVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Formulación de preguntas. Trabajo en grupo 	
		HETEROEVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Talleres, quices, examen y desarrollo de prácticas Valoración de productos 	
90_82739_01	<ul style="list-style-type: none"> Examen. Cuestionario. Prácticas laboratorio. de	AUTOEVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Formulación de preguntas. 	Tercer reporte de notas (40%)
		COEVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Formulación de preguntas. Trabajo en grupo 	
		HETEROEVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Talleres, quices, examen y desarrollo de prácticas Valoración de productos 	

8. BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA COMPLEMENTARIA

Practical Node.js Building Real-World Scalable Web Apps. Azat Mardan. Link de Consulta: [Click Aquí](#)

	<p align="center">GESTIÓN DE DOCENCIA</p> <p align="center">SYLLABUS DE ASIGNATURA</p>	CÓDIGO: FO-GD-28
		VERSIÓN: 08
		PÁGINA 7 de 7
		VIGENCIA: abril 28 de 2023

VISTO BUENO DIRECTOR DE PROGRAMA

Nombre:

Fecha (dd/mm/aa)

VISTO BUENO DECANO

Nombre:

Fecha (dd/mm/aa)

APROBACIÓN DIRECCIÓN DE CURRÍCULO

Nombre:

Fecha (dd/mm/aa)