

FACULTAD DE INGENIERÍA

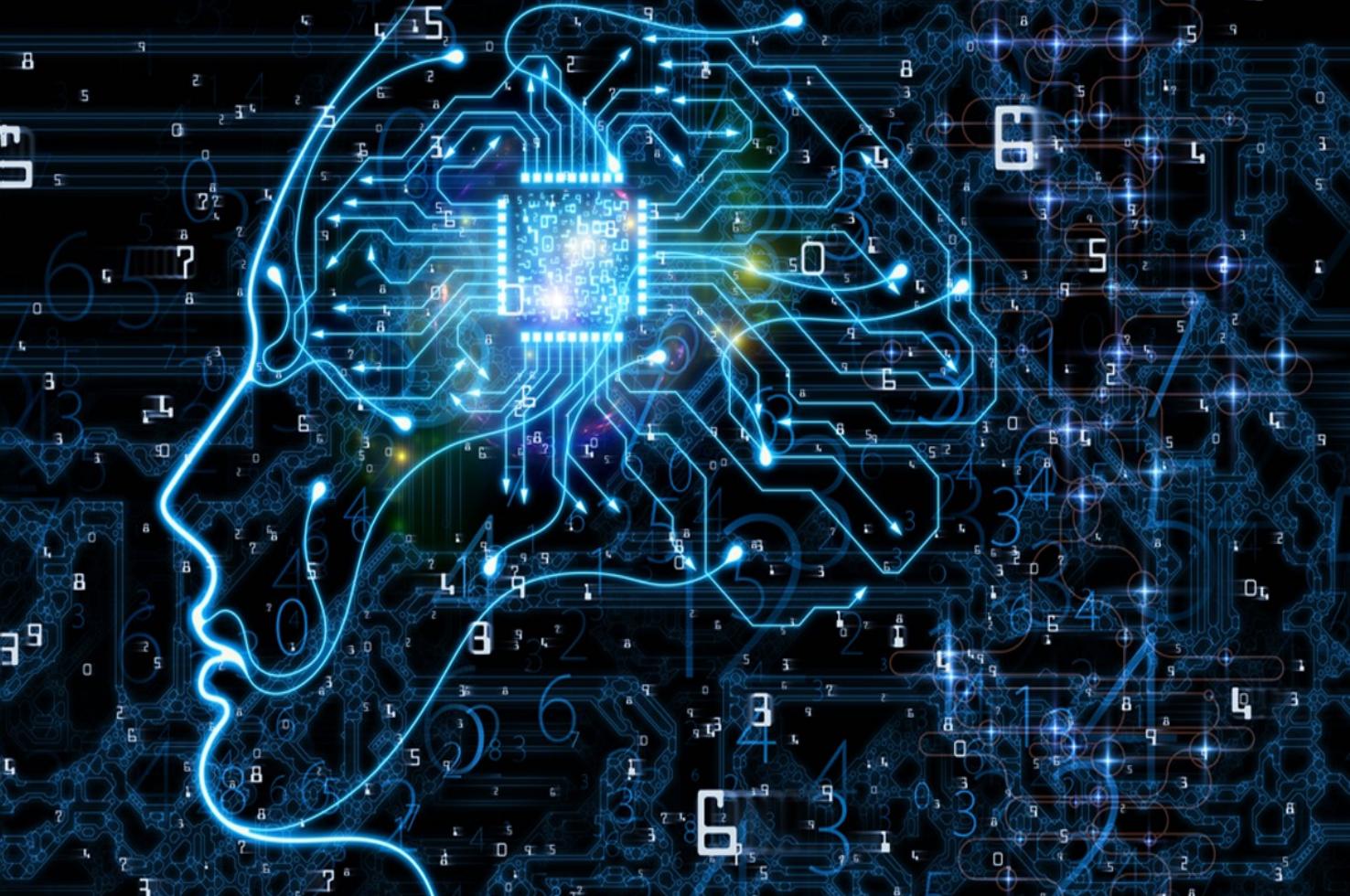
INGENIERÍA SISTEMAS



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL HUILA
Vigilada Mineducación



**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA
DEL HUILA - CORHUILA**
"Diseño y prestación de servicios de
docencia, investigación y extensión
de programas de pregrado"



PRESENTACIÓN ASIGNATURA CALIDAD DE SOFTWARE

2026-1

Temas a Desarrollar

- Presentación Docente
- Socialización acuerdo pedagógico y contenidos
- Metodología
- RAA
- Criterios de evaluación
- Bibliografía
- Conocimientos previos - diagnóstico

Objetivo:

Socializar las normas, regla y directrices a tener en cuenta en la asignatura Inteligencia Artificial.

Identificación Syllabus



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA
DEL HUILA - CORHUILA
"Diseño y prestación de servicios de
docencia, investigación y extensión
de programas de pregrado"

FACULTAD	Ingeniería	
PROGRAMA ACADÉMICO	Ingeniería de Sistemas	
NOMBRE DEL CURSO	Calidad de Software	
CÓDIGO DEL CURSO	82714	No aplica ()
SEMESTRE	VII	No aplica ()
Nº DE CRÉDITOS	3	No aplica ()
HORAS DE TRABAJO ACADÉMICO	Presencial: 64 Trabajo independiente: 80 Total: 144	
NIVEL DE FORMACIÓN	Pregrado (x) Posgrado () No aplica ()	
TIPO DE CURSO	Asignatura (x) Módulo () Curso ()	

PERFIL DOCENTE

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 en lenguajes como C++, Java, C# o Python; así mismo conocimiento en procesos de Gestión de la Calidad del Software y realización de pruebas de calidad. Profesional ético y moral con buen manejo de pedagogía.

Justificación



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA
DEL HUILA - CORHUILA
"Diseño y prestación de servicios de
docencia, investigación y extensión
de programas de pregrado"

El curso de Calidad de Software es fundamental en la formación de los futuros ingenieros de sistemas, ya que garantiza que los productos de software cumplan con los estándares de calidad requeridos para satisfacer las necesidades del usuario y los objetivos del negocio. La introducción a estándares internacionales proporciona a los estudiantes un marco teórico sólido para comprender las mejores prácticas y normativas que rigen el desarrollo y aseguramiento de la calidad en proyectos de software, facilitando la adopción de procesos estructurados y eficientes.

Además, el curso aborda los fundamentos del testing, una disciplina clave para detectar y corregir errores en las etapas tempranas del desarrollo, lo que reduce costos y mejora la confiabilidad del software. A través de la aplicación práctica de pruebas unitarias con Java y Mockito, los estudiantes desarrollan habilidades para diseñar y ejecutar pruebas unitarias que aseguran la funcionalidad correcta de los componentes individuales. Complementariamente, el uso de herramientas como JMeter y Selenium permite a los estudiantes experimentar con pruebas de rendimiento y pruebas funcionales automatizadas en entornos reales, fortaleciendo su capacidad para evaluar la calidad desde múltiples perspectivas.

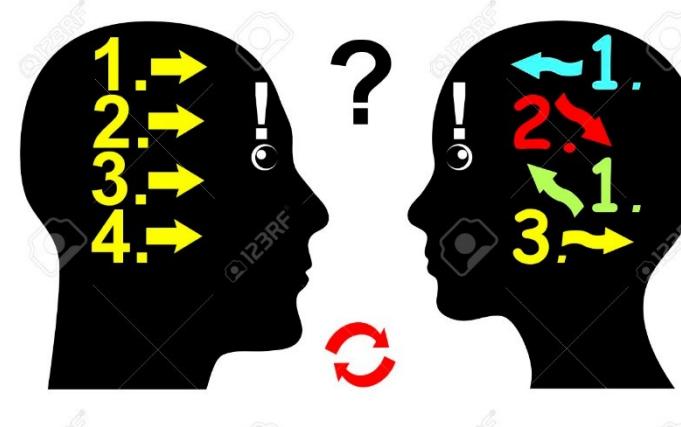
Finalmente, la integración de teoría y práctica en este curso prepara a los estudiantes para enfrentar los retos actuales en la industria del software, donde la calidad es un factor diferenciador clave. El dominio de estándares, técnicas de testing y herramientas modernas no solo mejora la calidad del producto final, sino que también fomenta una cultura de mejora continua y responsabilidad profesional. Así, este curso contribuye significativamente a la formación integral de los ingenieros de sistemas, alineando sus competencias con las demandas del mercado y las tendencias tecnológicas actuales.

Objetivo General



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA
DEL HUILA - CORHUILA
"Diseño y prestación de servicios de
docencia, investigación y extensión
de programas de pregrado"

Aplicar adecuadamente las buenas prácticas, métodos, técnicas y estándares para el aseguramiento y gestión de la calidad en el desarrollo de soluciones tecnológicas, incorporando fundamentos de testing y el uso práctico de herramientas para garantizar la funcionalidad, rendimiento y confiabilidad del software.



Objetivos Específicos



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA
DEL HUILA - CORHUILA
"Diseño y prestación de servicios de
docencia, investigación y extensión
de programas de pregrado"

- Identificar y aplicar buenas prácticas en el proceso de desarrollo de software, integrando fundamentos de testing y herramientas como JMeter, Selenium y Mockito en contextos prácticos y simulados.
- Conocer y utilizar los principales estándares y técnicas de pruebas de calidad de software, desarrollando habilidades para su aplicación efectiva en escenarios reales de evaluación y aseguramiento de la calidad.
- Aplicar los estándares de calidad en el análisis, diseño y evaluación de proyectos de software, con un enfoque centrado en el usuario y apoyado en pruebas automatizadas y herramientas modernas para garantizar la funcionalidad y el rendimiento.

Resultados de aprendizaje de la asignatura



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA
DEL HUILA - CORHUILA
"Diseño y prestación de servicios de
docencia, investigación y extensión
de programas de pregrado"

Código	Declaración del RAA
90_82714_01	Diseñar, implementar y ejecutar pruebas de calidad de software utilizando estándares reconocidos y herramientas prácticas para evaluar la funcionalidad, rendimiento y confiabilidad de soluciones tecnológicas en contextos reales y simulados.

Contenidos



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA
DEL HUILA - CORHUILA
"Diseño y prestación de servicios de
docencia, investigación y extensión
de programas de pregrado"

Unidad 0: Introducción a calidad de software

- Introducción a la asignatura: contrato didáctico, presentación, conceptos de calidad, evolución histórica y grandes referentes

Unidad 1: Introducción a estándares de calidad de software

- Conceptos y modelos de calidad de software (ISO/IEC 25010), QA vs QC
- Estándares y normas: ISO 9001, CMMI, ISO/IEC 29119.
- Métricas de calidad: defect density, cobertura, MTTR.

Contenidos



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA
DEL HUILA - CORHUILA
"Diseño y prestación de servicios de
docencia, investigación y extensión
de programas de pregrado"

Unidad 2: Fundamentos y técnicas de testing

- Niveles y tipos de pruebas: unitarias, integración, sistema, aceptación.
- Técnicas de diseño de pruebas: caja negra y caja blanca
- Gestión de pruebas: planificación, documentación y herramientas

Unidad 3: Herramientas y pruebas prácticas

- Selenium WebDriver: pruebas funcionales de interfaz.
- Selenium avanzado: Page Object Model y suites
- Pruebas de rendimiento: conceptos y JMeter (introducción)
- JMeter práctico: escenarios de carga y análisis
- Pruebas unitarias en Java con JUnit
- Mockito: pruebas con dobles (mocks, stubs)
- TDD, integración de pruebas y refactorización
- Integración continua, cobertura y quality gates
- Presentación de proyectos finales y evaluación práctica

Recursos educativos internos (CORHUILA)



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA
DEL HUILA - CORHUILA
"Diseño y prestación de servicios de
docencia, investigación y extensión
de programas de pregrado"

Calidad en el desarrollo de software - Segunda edición por Pantaleo, Guillermo Publicación:
Buenos Aires Alfaomega Grupo Editor Argentino 2016. 248 páginas

Recursos educativos externos



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA
DEL HUILA - CORHUILA
"Diseño y prestación de servicios de
docencia, investigación y extensión
de programas de pregrado"

Pimenidis, E., & Martin, R. C. (2009). Clean Code: A Handbook of Agile Software Craftsmanship. *ITNow*, 51(1), 31-31.

Jackvony, K. (2023). *The Complete Software Tester: Concepts, Skills, and Strategies for High-Quality Testing*. Independently Published.

Mohan, G. (2022). *Full Stack Testing*. " O'Reilly Media, Inc.".

Heusser, M., & Larsen, M. (2023). *Software Testing Strategies*. Packt Publishing.

Evaluación formativa y del aprendizaje



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA
DEL HUILA - CORHUILA
"Diseño y prestación de servicios de
docencia, investigación y extensión
de programas de pregrado"

Criterio de valoración	Calificación	%	Equivalencia
Cumple plenamente	4.7 a 5.0	94 a 100	El estudiante logró alcanzar los resultados de aprendizaje plenamente y su calidad académica es destacada. Su desempeño refleja un compromiso excepcional con su proceso formativo.
Cumple en alto grado	4.2 a 4.6	84 a 93	El estudiante alcanzó los resultados de aprendizaje en alto grado. Su desempeño muestra un alto nivel de calidad y sólido compromiso con su proceso formativo.
Cumple satisfactoriamente	3.6 a 4.1	72 a 83	El estudiante alcanzó los resultados de aprendizaje esperados de forma satisfactoria. Su desempeño es bueno y evidencia compromiso con su proceso formativo.
Cumple aceptablemente	3.0 a 3.5	60 a 71	El estudiante logró los resultados de aprendizaje mínimos esperados. Su desempeño refleja un compromiso aceptable con su proceso formativo.
Insuficiente	0.0 a 2.9	0 a 59	El estudiante no alcanzó los resultados de aprendizaje esperados. Su desempeño muestra deficiencias en el proceso de aprendizaje.

Primer Corte

02-feb-2026 hasta 14-mar-2026



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA
DEL HUILA - CORHUILA
"Diseño y prestación de servicios de
docencia, investigación y extensión
de programas de pregrado"

Parcial	Fecha parcial: 05-mar-2026 Socialización: 12-mar-2026	%
	AUTOEVALUACIÓN	2%
	COEVALUACIÓN	3%
Primer Corte	Primer reporte de notas (30%)	
	HETEROEVALUACIÓN	
	Foro	25%
	Quiz	
	Parcial	70%

Segundo Corte

14-mar-2026 hasta 25-abr-2026



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA
DEL HUILA - CORHUILA
"Diseño y prestación de servicios de
docencia, investigación y extensión
de programas de pregrado"

Parcial	Fecha parcial: 16-abr-2026 Socialización: 23-abr-2026	%	
	AUTOEVALUACIÓN	2%	
	COEVALUACIÓN	3%	
Segundo Corte	Segundo reporte de notas (30%)	HETEROEVALUACIÓN Foro Quiz	25%
		Examen – Parcial	70%

Tercer Corte

25-abr-2026 hasta 30-mayo-2026



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA
DEL HUILA - CORHUILA
"Diseño y prestación de servicios de
docencia, investigación y extensión
de programas de pregrado"

Parcial	Fecha parcial: 21-may-2026 Socialización: 28-may-2026	%
Tercer Corte	Tercer corte o reporte de notas (40%)	AUTOEVALUACIÓN
		COEVALUACIÓN
		HETEROEVALUACIÓN
		Foro
		Quiz
		Proyecto Final
		Certificación
		Examen – Parcial

Fechas Importantes



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA
DEL HUILA - CORHUILA
"Diseño y prestación de servicios de
docencia, investigación y extensión
de programas de pregrado"

15	INICIO DE CLASES ESTUDIANTES	El 2 de febrero de 2026
16	REGISTRO DE NOTAS DEL PRIMER 30%	Hasta el 14 de marzo de 2026
17	PRUEBAS DIFERIDAS O SUPLETORIAS PRIMER 30%	Del 16 al 20 de marzo de 2026
18	REGISTRO DE NOTAS DEL SEGUNDO 30%	Hasta el 25 de abril de 2026
19	PRUEBAS DIFERIDAS O SUPLETORIAS SEGUNDO 30%	Del 27 de abril al 2 de mayo de 2026
20	REGISTRO DE NOTAS DEL 40%	Hasta el 30 de mayo de 2026
21	FINALIZACIÓN DE CLASES	El 30 de mayo de 2026

Condiciones Generales



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA
DEL HUILA - CORHUILA
"Diseño y prestación de servicios de
docencia, investigación y extensión
de programas de pregrado"

- Los trabajos se deben subir a la Plataforma Moodle en la fecha establecida por el docente.
- Los estudiantes serán evaluados durante todo el semestre académico.
- Inasistencia – Corhuila Plus.
- Para los que han tenido dificultad de salud, se debe seguir el protocolo de Corhuila.

Condiciones Generales



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA
DEL HUILA - CORHUILA
"Diseño y prestación de servicios de
docencia, investigación y extensión
de programas de pregrado"

- Cuando no se cumplan los tiempos de entregas de actividades se calificará sobre 4.0 y debe entregarse el día siguiente como fecha máxima. De lo contrario la nota quedará en cero (0,0), siendo el único medio de recuperación alguna excusa válida según el reglamento estudiantil vigente.
- El diferido para el parcial solo se podrá hacer cuando no se asiste al parcial y se presenta excusa válida según el reglamento estudiantil.

Metodología Implementada



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA
DEL HUILA - CORHUILA
"Diseño y prestación de servicios de
docencia, investigación y extensión
de programas de pregrado"

- Clase Magistral.
- Asesoría personalizada - por medio de tutorías.
- Trabajo en grupo.
- Lecturas obligatorias y complementarias en español e inglés.
- Consultas en biblioteca – CORHUILA.
- Consultas bases de datos e Internet.

Medios tecnológicos implementados en el desarrollo de la asignatura



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA
DEL HUILA - CORHUILA
"Diseño y prestación de servicios de
docencia, investigación y extensión
de programas de pregrado"

- Plataforma Moodle.
- Correo Electrónico (Outlook).
- Equipos en Teams.
- OneDrive

Actividad de diagnóstico



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA
DEL HUILA - CORHUILA
"Diseño y prestación de servicios de
docencia, investigación y extensión
de programas de pregrado"

Realizar diagnóstico de forma individual de la asignatura
Calidad de Software.

La prueba se encuentra dentro de CORHUILA DIGITAL con
nombre: **Prueba diagnóstica.**

Recomendaciones en el momento de enviar un correo al docente



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA
DEL HUILA - CORHUILA
"Diseño y prestación de servicios de
docencia, investigación y extensión
de programas de pregrado"

jmllanosm@corhuila.edu.co

- Nombre completo Estudiante.
- Nombre de la asignatura.
- Grupo.
- Nombre del programa donde está registrada la asignatura.
- Dificultad que presenta (certificación, incapacidad, visto bueno del programa).



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA
DEL HUILA - CORHUILA
"Diseño y prestación de servicios de
docencia, investigación y extensión
de programas de pregrado"

Gracias