

Universidad Mariano Gálvez de Guatemala

Ingeniería en Sistemas

Curso: Aseguramiento De La Calidad De Software

Ing. Carmelo Estuardo Mayén Monterroso



Contenido:

Mapa conceptual e investigación

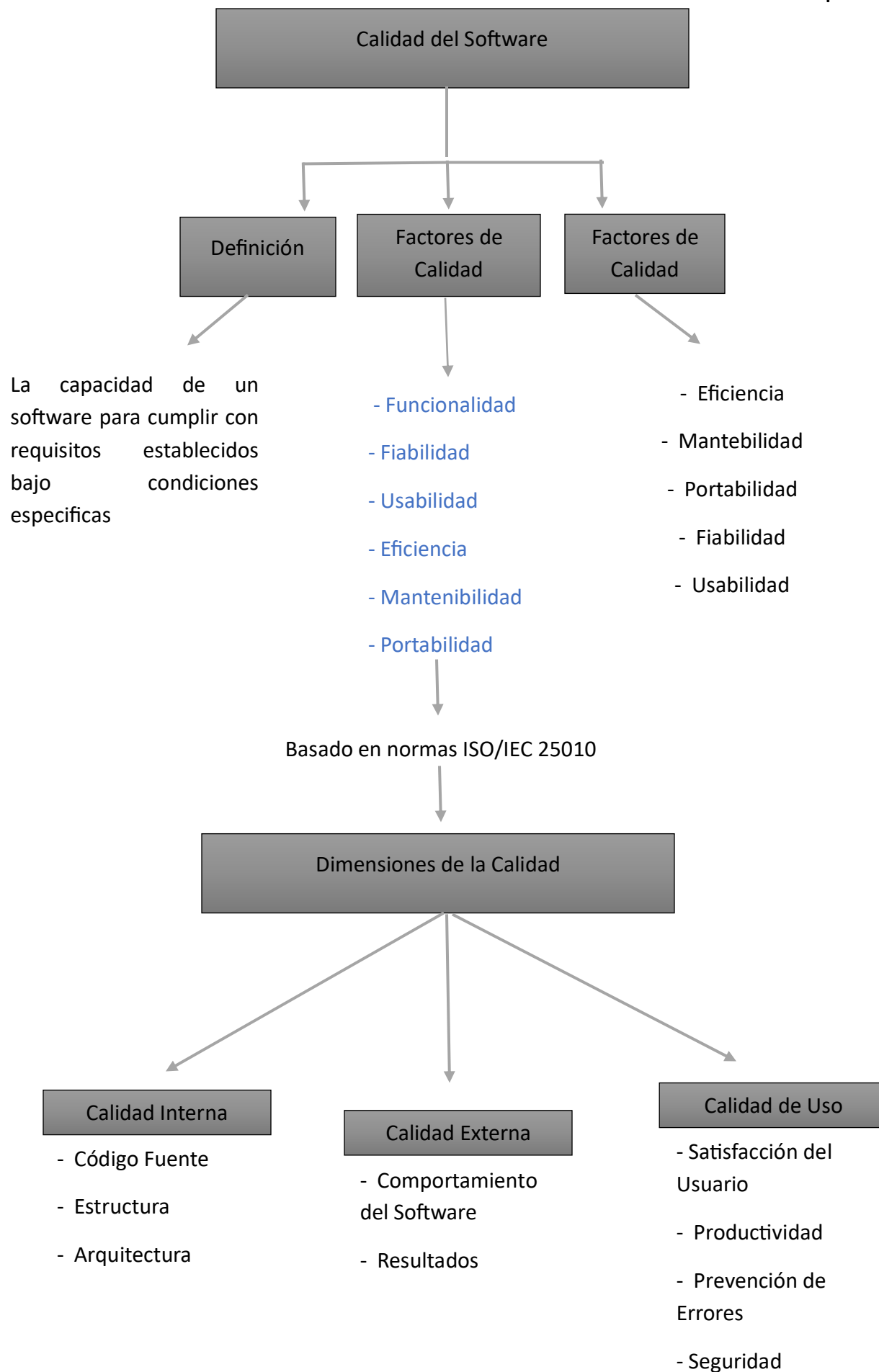
Estudiante:

Jeremy Saul Rodriguez Garcia

Carnet:

1790-20-20725

17 de Julio de 2025



¿Qué es Chai?

Chai es una biblioteca de aserciones para JavaScript que proporciona un marco para escribir pruebas y verificar la corrección del código. Se utiliza a menudo en combinación con ejecutores de pruebas como Mocha para crear un entorno de pruebas completo. Chai permite a los desarrolladores expresar las expectativas de las pruebas mediante una sintaxis clara y legible, garantizando así que el código se comporte según lo previsto.

Características principales del Chai

Chai se destaca como una biblioteca de afirmaciones versátil y fácil de usar para los desarrolladores, que ofrece características que simplifican y mejoran el proceso de prueba.

- Múltiples estilos de afirmación: admite los estilos de afirmación, expectativa y debería, lo que ofrece flexibilidad según las preferencias del desarrollador.
- Afirmaciones encadenables: permite una sintaxis fluida y legible al encadenar múltiples afirmaciones en una sola declaración.
- Mensajes de error enriquecidos: proporciona resultados de error detallados para ayudar a identificar y resolver rápidamente problemas en las pruebas.
- Compatibilidad con complementos: fácilmente ampliable con complementos como chai-http para pruebas HTTP o chai-as-promised para pruebas basadas en promesas.
- Compatibilidad entre entornos : funciona sin problemas en entornos de navegador y Node.js.
- Integración con ejecutores de pruebas: se combina bien con marcos como Mocha, Jasmine y otros para una configuración de pruebas completa.
- Creación de afirmaciones personalizadas: permite a los desarrolladores definir afirmaciones personalizadas para adaptarse a necesidades de pruebas específicas.

Testing en Node.js con Mocha y Chai

Asserts y Matchers con Chai

Chai es una potente librería de aserciones para JavaScript que se integra perfectamente con Mocha, proporcionando una amplia variedad de métodos para validar el comportamiento de tu código. Chai soporta tres estilos principales de aserciones: Assert, Expect y Should. Cada estilo tiene su propia sintaxis y ventajas, permitiéndote elegir el que mejor se adapte a tus necesidades y preferencias.

Estilos de Aserciones en Chai

- **Assert**

El estilo assert se basa en funciones sencillas para realizar comparaciones. Es ideal si prefieres una sintaxis más directa y explícita.

- **Expect**

El estilo expect proporciona una sintaxis más expresiva y encadenada, que a menudo se considera más legible y fácil de entender.

- **Should**

El estilo should extiende los objetos `Object.prototype` con métodos de aserción, ofreciendo una fluidez similar a la del estilo expect.

Testeando JavaScript con Mocha y Chai.

Mocha y Chai nos permiten crear pruebas unitarias muy completas para nuestro desarrollo en JavaScript. Estas pruebas nos ayudarán a darle un plus de calidad al proyecto y con ello también acercarnos a cumplir con la conocida pirámide de Cohn.

NPM (node package manager)

Es el gestor de paquetes JavaScript de Node.js más utilizado. Nos proporciona casi cualquier librería disponible simplemente ejecutando un comando. Esto hace posible que podamos trabajar con una nueva librería en cuestión de segundos.

MOCHA.JS

Mocha es un framework de pruebas de JavaScript que se ejecuta en Node.js. Nos da la posibilidad de crear tanto tests síncronos como asíncronos de una forma muy sencilla. Nos proporciona muchas utilidades para la ejecución y el reporte de los tests.

CHAI.JS

Es una librería de aserciones, la cual se puede emparejar con cualquier marco de pruebas de JavaScript. Chai tiene varias interfaces: `assert`, `expect` y `should`, que permiten al desarrollador elegir el estilo que le resulte más legible y cómodo a la hora de desarrollar sus tests.

¡Referencias de la Investigación! 😊

<https://www.browserstack-com.translate.goog/guide/chai-assertions? x tr sl=en& x tr tl=es& x tr hl=es& x tr pto=tc>

<https://www.chucksacademy.com/es/topic/node-testing-mocha/asserts-y-matchers-con-chai>

<https://www.paradigmadigital.com/dev/testeando-javascript-mocha-chai>