



Temario Oficial _____

Accredited Software Testing Fundamentals Certification

AICS® ASTFC

Copyright Notice ©

AICS® es una marca registrada de la Asociación Internacional de Calidad de Software, LLC.
Todos los derechos reservados.

Se permite la reproducción del contenido de este temario con fines no comerciales, siempre y cuando se cite la fuente. Nuestros *Accredited Training Partners* (AICS® ATP) pueden utilizar este material, sujeto al cumplimiento de las pautas establecidas por AICS®. Cualquier otro uso requiere la aprobación escrita de AICS®.

Tabla de Contenido

Sobre AICS®.....	2
Propósito de este Temario.....	3
Niveles de Evaluación.....	4
Programa de Estudio.....	6
Objetivos por Nivel de Evaluación.....	9
Distribución de Preguntas del Examen.....	13

Sobre AICS®

La Asociación Internacional de Calidad de Software (AICS®) se destaca como un referente líder en el desarrollo de software de calidad. Su enfoque principal radica en respaldar tecnologías, metodologías y buenas prácticas que promueven la excelencia en el desarrollo de software. Ofreciendo programas de certificación especializados, con énfasis en pruebas de software, AICS® trabaja incansablemente para convertirse en líder en estas áreas.

Su compromiso se centra en empoderar a profesionales y empresas en la búsqueda de la excelencia en el desarrollo de software. La AICS® se esfuerza por certificar las habilidades de los profesionales, asegurando que estén debidamente capacitados para crear software de calidad. Con una convicción sólida de que la calidad es prioridad en el ámbito del software, la asociación proporciona las herramientas necesarias para que los profesionales alcancen su máximo potencial y se destaquen en un mercado laboral cada vez más competitivo.

Las certificaciones internacionales ofrecidas por AICS® son reconocidas y respetadas, representando un estándar de excelencia en el desarrollo de software. En resumen, AICS® orienta sus objetivos a marcar el camino hacia el desarrollo de software de calidad y se compromete a impulsar la excelencia en este campo, tanto a nivel profesional como empresarial.

Propósito de este Temario

Este temario ha sido desarrollado con el propósito de establecer con claridad el marco de conocimientos fundamentales que serán evaluados en el examen de certificación AICS® ASTFC (*Accredited Software Testing Fundamentals Certification*). Representa la referencia oficial para todos los candidatos que deseen validar sus competencias iniciales en el ámbito del testing de software, conforme a los estándares definidos por la Asociación Internacional de Calidad de Software (AICS®).

El temario describe los contenidos mínimos que todo aspirante debe estudiar y comprender para rendir satisfactoriamente el examen. Los temas incluidos han sido cuidadosamente seleccionados por el comité académico de AICS®, con base en las competencias que hoy en día resultan esenciales para integrarse efectivamente en equipos de pruebas y contribuir a proyectos de desarrollo de software con prácticas de calidad.

Este documento sirve además como guía estructurada para instituciones educativas, formadores, y centros de entrenamiento acreditados (AICS® ATP), asegurando una alineación coherente entre la formación impartida y los criterios de evaluación del examen.

En definitiva, este temario representa el punto de partida para quienes se inician en el área de pruebas de software, promoviendo una base sólida sobre la cual podrán construir trayectorias profesionales exitosas.

Atentamente,

M.S. Lionel Baquero

CEO & Founder at AICS®

Niveles de Evaluación

Para lograr una correcta preparación para presentar el examen de certificación es clave comprender el rigor con el que serán evaluados cada uno de los temas. Estos niveles muestran una evolución gradual desde el simple reconocimiento hasta la aplicación práctica del conocimiento. A continuación se definen de manera formal cómo serán manejados estos niveles a lo largo de todo el ecosistema de materiales y exámenes de AICS®.

Primer Nivel: RECONOCIMIENTO (N1)

Este nivel simboliza la primera interacción con el saber. El propósito primordial consiste en entender o familiarizarse con nuevos conceptos. En esta fase, el candidato identifica términos y comprende de manera general los temas; sin embargo, aún no tiene la capacidad de comprenderlos en profundidad.

Segundo Nivel: COMPRENSIÓN (N2)

Aquí se realiza un avance hacia la reproducción del saber. El individuo ya tiene la capacidad de recordar y explicar de manera autónoma lo que ha aprendido, reiterando definiciones o procedimientos fundamentales, aunque aún no los ha incorporado a su contexto laboral real. El candidato debe tener capacidad en este nivel del conocimiento de entender e identificar la relación entre conceptos, sus diferencias con otras definiciones y efectos en situaciones comunes.

Tercer Nivel: APLICACIÓN (N3)

Este es un nivel de gran valor en el contexto profesional, ya que implica la aplicación del conocimiento. El profesional ya no solo entiende la teoría, sino que puede utilizarla en situaciones prácticas, ejecutando tareas y resolviendo problemas reales del entorno de pruebas. En el contexto de exámenes de certificación el candidato debe ser capaz de tomar decisiones apropiadas basadas en escenarios prácticos.

Programa de Estudio

Este programa de estudio ha sido diseñado para la preparación del examen AICS® ASTFC. Se detallan los objetivos generales que serán evaluados en cada tema, lo que permitirá a candidatos y entrenadores ajustar la preparación. Además, se propone una distribución horaria por tema para los cursos de preparación de 16 horas lectivas, en función del grado de profundidad requerido por cada contenido, dando prioridad a aquellos que requieren un mayor nivel de análisis y entendimiento. Se detallan además los objetivos de conocimiento que se persiguen en cada uno de los temas.

1. Introducción al Software Testing (150 min)

- 1.1 Identificar los principales objetivos y beneficios del testing dentro del ciclo de vida del software.
- 1.2 Identificar y comprender los principios del software testing y saber aplicarlos en actividades de prueba.
- 1.3 Identificar los términos de error, defecto y falla, y entender sus diferencias y su relación causal.
- 1.4 Identificar los conceptos de testing y debugging y describir su relación como actividades complementarias.
- 1.5 Identificar los conceptos de verificación y validación en el ciclo de vida del software, y entender sus diferencias.
- 1.6 Identificar y comprender las actividades y tareas principales del proceso de pruebas y saber ejecutarlas en escenarios reales.
- 1.7 Identificar mitos comunes sobre el testing y diferenciarlos de prácticas válidas.

2. Ciclo de Vida del Software y Testing (120 min)

- 2.1 Identificar las características y saber diferenciar los modelos de desarrollo Waterfall, V-Model y Agile.
- 2.2 Identificar y comprender cómo se integran las actividades de testing en cada etapa del ciclo de vida del software.
- 2.3 Identificar los niveles de prueba; comprender el objetivo, alcance y relaciones entre ellos; y saber aplicar el nivel pertinente en cada caso.
- 2.4 Identificar los conceptos de pruebas funcionales y no funcionales, saber diferenciar entre ellos y saber aplicar de forma pertinente según objetivos.

3. Técnicas de Diseño de Pruebas (240 min)

- 3.1 Identificar y entender las técnicas de diseño de pruebas de caja negra, y saber seleccionarlas y aplicarlas.
- 3.2 Identificar y entender las técnicas de diseño de pruebas de caja blanca, y saber seleccionarlas y aplicarlas.
- 3.3 Identificar y entender las técnicas de prueba basadas en la experiencia y saber seleccionarlas y aplicarlas.
- 3.4 Identificar los niveles de prueba, los tipos de prueba y las técnicas de diseño, y entender sus diferencias y relaciones.

4. Gestión del Proceso de Pruebas (240 minutos)

- 4.1 Identificar y entender las principales actividades del proceso de pruebas y saber planificarlas y ejecutarlas en escenarios reales.
- 4.2 Identificar qué son los riesgos en testing.
- 4.3 Identificar cómo se coordinan y supervisan las actividades de testing dentro del proyecto.
- 4.4 Identificar el propósito de la gestión de configuración en el contexto de las pruebas.

- 4.5 Identificar y comprender el procedimiento básico para registrar y reportar defectos, y saber aplicarlo en escenarios reales.
- 4.6 Identificar métricas de calidad comunes y conocer la información aportan.

5. Enfoques de Calidad y Roles (60 min)

- 5.1 Identificar los términos QA, QC y Testing, y entender sus diferencias y relaciones en propósito y alcance.
- 5.2 Identificar los enfoques preventivo y correctivo en la gestión de calidad, y entender sus diferencias.
- 5.3 Identificar los roles principales dentro de un equipo de pruebas y entender sus funciones.

6. Herramientas y Automatización (150 min)

- 6.1 Identificar las herramientas de testing según su función principal y entender sus diferencias en propósito.
- 6.2 Identificar los conceptos de pruebas manuales y automatizadas, y entender sus propósitos, ventajas, desventajas y criterios de aplicación.
- 6.3 Identificar estrategias básicas de automatización y comprender en qué consisten.
- 6.4 Identificar criterios generales para decidir qué casos de prueba automatizar.

Objetivos por Nivel de Evaluación

En esta sección se definen las correlaciones entre los objetivos de aprendizaje establecidos en el temario y los niveles de evaluación. Esta vinculación garantiza que cada objetivo no sólo señala las metas que se espera que el participante alcance, sino también la profundidad cognitiva con la que deberá demostrar su dominio.

La categorización en niveles de evaluación, proporciona a entrenadores y candidatos una comprensión más profunda de lo que será evaluado y el nivel de complejidad correspondiente. Por lo tanto, los objetivos se transforman de declaraciones abstractas en una guía práctica y cuantificable del nivel esperado.

Esta estructura fomenta una preparación coherente, transparente y acorde con los estándares de la certificación, proporcionando una referencia precisa sobre los conocimientos necesarios y la forma en que se evaluará su nivel de dominio.

Tema	Objetivo	Nivel Máximo de Evaluación	Conocimiento Esperado
1	1.1	N1	El estudiante comprende de manera general qué es el testing y reconoce sus objetivos y beneficios más comunes.
	1.2	N3	El estudiante identifica los principios del software testing. Describe cada principio y es capaz de aplicarlos para decidir qué y cómo probar, priorizar y seleccionar técnicas.
	1.3	N2	El estudiante identifica de forma general los términos error, defecto y falla. Los diferencia con claridad y comprende su relación causal.
	1.4	N2	El estudiante identifica de forma general los conceptos de testing y debugging. Diferencia con claridad sus propósitos y comprende su relación complementaria.

	1.5	N2	El estudiante identifica los conceptos de verificación y validación en el ciclo de vida del software, ubicándolos por su propósito general. Los diferencia con precisión teniendo en cuenta su foco y momento de aplicación.
	1.6	N3	El estudiante identifica las principales tareas y actividades del proceso de pruebas. Comprende con claridad cada una y diferencia sus propósitos. Planifica y ejecuta en escenarios reales.
	1.7	N3	El estudiante identifica y nombra enunciados sobre testing que son mitos, distinguiendo de manera general de conceptos y prácticas válidas. Entiende por qué esos mitos son incorrectos al compararlos con prácticas aceptadas.
2	2.1	N2	El estudiante reconoce y nombra los modelos Waterfall, V-Model y Agile, comprendiendo sus rasgos generales. Diferencia con claridad sus características y el impacto en las actividades de prueba, entiende ventajas, limitaciones y contextos de uso a un nivel básico..
	2.2	N2	El estudiante identifica las etapas del ciclo de vida del software y ubica, a nivel general, qué actividades de testing corresponden a cada una y su propósito. Comprender cómo se integran dichas actividades con criterios de inicio/cierre y roles involucrados.
	2.3	N3	El estudiante identifica los niveles de prueba y reconoce su propósito general. Entiende el objetivo, alcance, entradas/salidas y relaciones entre niveles. Aplica el nivel pertinente en escenarios reales.
	2.4	N3	El estudiante identifica qué son las pruebas funcionales y no funcionales, y su propósito general. Diferencia con claridad ambos tipos. Aplica de forma pertinente seleccionando el tipo de prueba adecuado.
3	3.1	N3	El estudiante identifica las técnicas de diseño de caja negra y su propósito general. Comprende cada tipo de prueba y cuándo conviene utilizarla. Selecciona y aplica la técnica pertinente según objetivos.
	3.2	N3	El estudiante identifica las técnicas de diseño de caja blanca y su propósito general. Comprende cada tipo de prueba y cuándo conviene utilizarla. Selecciona y aplica la

			técnica pertinente según objetivos.
	3.3	N3	El estudiante identifica las técnicas de diseño basadas en experiencia y su propósito general. Comprende cada tipo de prueba y cuándo conviene utilizarla. Selecciona y aplica la técnica pertinente según objetivos.
	3.4	N2	El estudiante identifica los niveles de prueba, los tipos de prueba y las técnicas de diseño. Entiende sus diferencias y relaciones en términos de propósito, alcance y momento de aplicación.
4	4.1	N3	El estudiante identifica las actividades principales del proceso de pruebas y su propósito general. Comprende cada actividad y su integración en el flujo. Sabe cómo se planifican y ejecutan sin requerir experiencia práctica avanzada.
	4.2	N1	El estudiante identifica el concepto de riesgos en testing. Reconoce el concepto como insumo para orientar el enfoque y la priorización de las pruebas.
	4.3	N1	El estudiante identifica, de forma general, cómo se coordinan y supervisan las actividades de testing sin profundizar en métodos ni herramientas.
	4.4	N1	El estudiante identifica a nivel general, el propósito de la gestión de configuración en pruebas, reconoce su utilidad y las consecuencias de no aplicarla.
	4.5	N3	El estudiante identifica el propósito de registrar y reportar defectos y los campos esenciales del reporte. Comprende con claridad los criterios de calidad, distingue severidad de prioridad, maneja los estados del ciclo de vida de un error. Aplica el procedimiento en escenarios reales, redacta reportes útiles y completos.
	4.6	N1	El estudiante identifica métricas de calidad comunes del producto y del proceso y entiende, a nivel general, la información que cada una aporta, sin requerir cálculos ni interpretación avanzada.
5	5.1	N2	El estudiante identifica y define los términos QA, QC y Testing. Entiende con claridad sus diferencias y relaciones en propósito, alcance y foco.
	5.2	N2	El estudiante identifica los enfoques preventivo y correctivo en gestión de calidad. Diferencia con precisión su propósito y alcance.

	5.3	N2	El estudiante reconoce y define los roles principales de un equipo de pruebas y su propósito general dentro del proceso. Comprende sus funciones y responsabilidades.
6	6.1	N2	El estudiante identifica las distintas herramientas de soporte para testing según su función principal. Entiende sus diferencias de propósito y el tipo de tareas y artefactos que soportan para tener criterios básicos de selección, sin requerir configuración ni uso avanzado.
	6.2	N2	El estudiante identifica qué son las pruebas manuales y automatizadas y su propósito general. Sabe diferenciarlas teniendo en cuenta sus ventajas, desventajas y los criterios de aplicación.
	6.3	N2	El estudiante identifica las estrategias básicas de automatización. Comprende qué elementos tener en cuenta para diseñarlas y qué hacer para aumentar su valor.
	6.4	N2	El estudiante identifica los criterios generales para decidir qué casos automatizar y cuáles no. Comprende cómo aplicar esos criterios para seleccionar casos, justificando la decisión.

Distribución de Preguntas del Examen

La tabla subsiguiente ilustra la distribución estimada de preguntas por tema en el examen del programa AICS® ASTFC, que consta de un total de 40 preguntas. Esta asignación ilustra la importancia relativa de cada tema en el plan de evaluación oficial, y proporciona al aspirante la capacidad de dirigir su estudio en función del número de preguntas anticipadas en cada sección.

Tema	Cantidad de preguntas
1. Introducción al Testing	10
2. Ciclo de Vida y Testing	6
3. Técnicas de Diseño	9
4. Gestión del Proceso de Pruebas	8
5. Enfoques y Roles	3
6. Herramientas y Automatización	4
Total	40