Versión 1.0

Última actualización: 25 de Octubre del 2021

certmind

Syllabus

Cloud Computing Fundamentals

www.certmind.org

2021

Contenido

- Descripción del Esquema 3
- Competencias requeridas y descripción del trabajo 4
- Evaluación de las competencias 7
- ¿Quién debería tomar este examen? 8
- Proceso de certificación 8
- Niveles de dificultad: Taxonomía de Bloom 10
- Renovación, vigilancia y retiro de la certificación 12

certm:nd

Cloud Computing Fundamentals

Nuestro objetivo en CertMind es certificar las habilidades de los profesionales que se desempeñan en el contexto de Tecnología. Para lograrlo, buscamos asegurar que los profesionales demuestren sus habilidades y conocimientos mediante la aplicación de un Examen de Certificación Internacional.

Categoría de la certificación

Categoría principal: Tecnologías emergentes

Categoría: Cloud Computing

Subcategoría: Fundamentos del Cloud Computing

Alcance de la certificación

El propósito de la Certificación en Cloud Computing Fundamentals es mostrar que el profesional cuenta con el conocimiento sobre los conceptos básicos, características y técnicas para aplicar el Cloud Computing en el mundo empresarial y reconocer su impacto sobre el valor generado a la organización, además de ser competente en el mundo tecnológico y profesional.

Prerrequisitos

- Ser mayor de edad, según la edad mínima determinada por Ley (Según el Documento Nacional de Identidad que deberá ser subido a la plataforma).
- Tener conocimientos básicos de lectura, escritura y aritmética básica: suma, resta, multiplicación y división.
- Lectura y aceptación del Código de ética disponible en la plataforma antes de la presentación del examen de certificación.

Código de ética

Todos los profesionales certificados deben conocer, aceptar y acogerse al Código de ética que está disponible para su consulta en la plataforma.

Recomendaciones

- Es altamente recomendable que el profesional asista a una capacitación formal de Cloud Computing de mínimo 24 horas, segmentado en 6 sesiones de 4 horas aproximadamente.

Competencias requeridas y descripción del trabajo

Con el fin de asegurar que el profesional cuenta con las competencias y conocimientos mínimos que pueden ser aplicados en un entorno real, en el examen se abordan los siguientes temas:

Módulo	Descripción del trabajo	Competencias requeridas
1. Fundamentos	Reconocer la definición y los conceptos del Could Computing, modelos del Cloud y sus características, identificar la relación entre Virtualización y el Could y comprender CDN.	1. Contextualización, conceptos y definiciones sobre Cloud Computing 2. Modelo tradicional vs Cloud Computing 3. Modelos y características del Cloud Computing 4. Modelos de servicios de Cloud Computing 5. Modelos de despliegue de Cloud Computing 6. Virtualización y Cloud Computing 7. Proveedores y plataformas de Cloud Computing 8. Content Delivery Network CDN
2. Perspectiva de negocio	Aprender las características de Cloud Computing desde la perspectiva de negocio, demostrando además cómo dichas características aumentan el valor al ente económico.	1. Valor al negocio de Cloud Computing 2. Tendencias de evolución 3. Liderazgo de la gerencia TI 4. Consideraciones estratégicas de Cloud Computing 5. Cloud Computing y Outsourcing 6. Caso de éxito

Módulo	Descripción del trabajo	Competencias requeridas
3. Consideraciones Técnicas	Comprender los aspectos técnicos del Cloud público y privado, identificar los principales conceptos técnicos para el Cloud Computing, reconociendo los riesgos y desafíos para la implementación de los servicios y la arquitectura de aplicaciones y desarrollo.	1. Cloud pública y Cloud privada 2. Conceptos técnicos para Cloud Computing 3. Desafíos y riesgos técnicos de Cloud Computing 4. Arquitectura y desarrollo de aplicaciones: consideraciones generales
4. Adopción Could	Comprender la hoja de ruta que se lleva en una adopción exitosa de los servicios de Cloud Computing, entendiendo los roles y posibilidades que son relevantes para obtener beneficios del Cloud e identificando el método para migrar tus aplicaciones a Cloud.	1. Planificación la hoja de ruta para la adopción de Cloud Computing: estrategia e indicadores 2. Relación con proveedores: consideraciones, roles, actividades y recomendaciones 3. Preparación para la adopción de Cloud Computing: modelos y capacidades de la organización 4. Migración de aplicaciones: consideraciones y recomendaciones
5. Operación Could	Comprender el impacto y los cambios que el Cloud Computing genera en la gestión de servicio de las organizaciones, tales como estrategia del servicio, diseño del servicio, operación del servicio, transición del servicio. Usando el enfoque de ITIL para desarrollar una gestión de servicio del Cloud Computing.	1. Impacto de Cloud Computing en la gestión de servicios de TI (ITSM) 2. Relación de Cloud Computing con ITIL®, DevOps Agile, Lean IT 3. Cloud Computing y la gestión de servicios

Módulo	Descripción del trabajo	Competencias requeridas
6. Gobierno Cloud	Identificar los desafíos de integrar Cloud Computing a los marcos de trabajo de cumplimiento y gestión de riesgos de una organización, comprendiendo las implicaciones de los costos para medir el éxito de los proyectos de adopción del Cloud Computing.	1. Gestión de riesgos y cumplimiento en Cloud Computing 2. Consideraciones y recomendaciones para la gobernanza de Cloud Computing 3. Gestión financiera en Cloud Computing 4. Modelos de KPI y ROI para Cloud Computing
7. Futuro del Cloud	Conocer el futuro y las tendencias del Cloud Computing, identificando las nuevas tecnologías que tendrán impacto en el desarrollo de Cloud Computing.	1. Tendencias de Cloud Computing 2. Tecnologías emergentes con impacto en el desarrollo de Cloud Computing

Evaluación de las competencias

CertMind realiza dos tipos de evaluación para garantizar que el profesional cuenta con las competencias requeridas:

1. Preguntas de opción múltiple con única respuesta: esta modalidad de evaluación consiste en preguntas teóricas de opción múltiple única respuesta que buscan medir el grado en el que el profesional ha comprendido los conceptos teóricos de la certificación.

2. Caso de estudio: su estructura es similar a la que tienen las preguntas de las que se habló en el numeral anterior, la diferencia radica en que, en lugar de preguntar por un concepto particular, se presenta la descripción de una situación que tiene lugar en el contexto real y que debe ser analizada por el profesional de tal manera que pueda en primer lugar identificar el problema y posteriormente evaluar cuál de las opciones presentadas refleja la mejor solución a dicha situación problema.

Competencia	Preguntas (1)	Caso de estudio (2)
Entender los conceptos del contexto de Cloud Computing, virtualización, plataformas del mercado y el concepto de Content Delivery Network CDN	X	
Comprender la importancia del Cloud Computing en los negocios.	X	
Identificar y comprender las consideraciones y aspectos técnicos para la implementación de servicios con Cloud Computing.		X
Demostrar que entiende el flujo para la adopción exitosa de Cloud Computing.		X
Comprender el impacto y cambios que genera el Cloud Computing sobre la gestión de servicios en las organizaciones.	X	

Competencia	Preguntas (1)	Caso de estudio (2)
Comprender los desafíos de integrar Cloud Computing y las implicaciones sobre el éxito de los proyectos de adopción.		X
Identificar las tendencias y nuevas tecnologías que tendrán impacto sobre el desarrollo de Cloud Computing.	X	

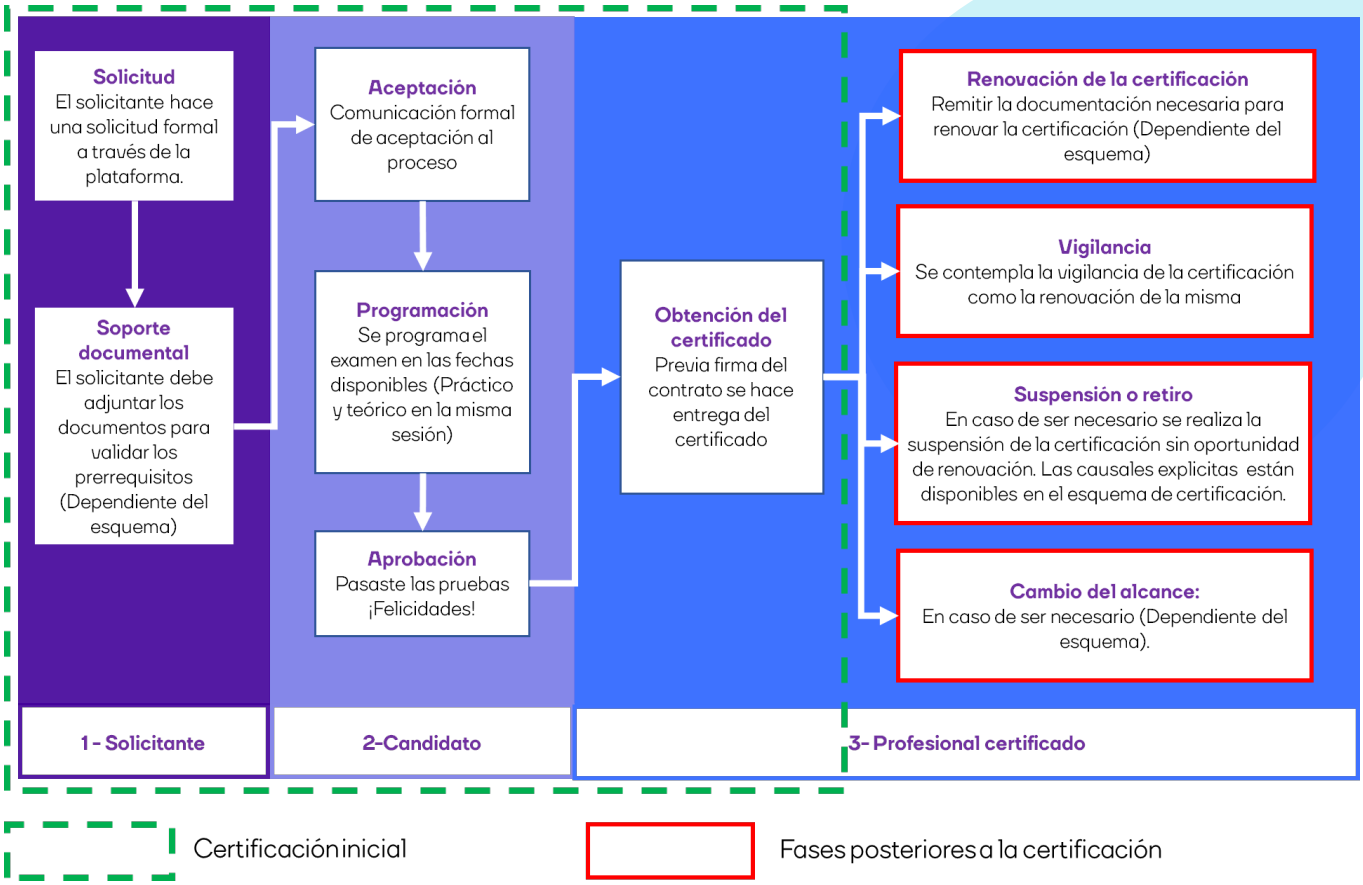
¿Quién debería tomar este examen?

Este examen es ideal para personas o equipos responsables que buscan entender el potencial de negocio que ofrece Cloud Computing y tecnologías relacionadas sobre el desarrollo de las organizaciones.

Roles como: Personal del área de T.I, gerentes y analistas de negocio, lideres, especialistas en T.I (seguridad, infraestructura, servicios, sistemas de información, pruebas, etc.), desarrolladores e integradores de sistemas, consultores y arquitectos de T.I.

Proceso de certificación

El siguiente gráfico, presenta el ciclo de vida general para la obtención de una certificación:



A continuación, se describe cada una de las fases para la obtención de la certificación por primera vez, las fases posteriores a la obtención del certificado (recuadros de borde rojo) serán explicadas más adelante.

1. Solicitud de certificación: el solicitante remite su solicitud de certificación, en la plataforma QuizLab o a través de la empresa aliada (donde el solicitante haya tomado su capacitación). Una vez aprobada la solicitud se procede a la creación del perfil del solicitante en CertMind.

2. Soporte documental: el solicitante debe adjuntar en la plataforma de CertMind su documento de identidad y adicionalmente completar el registro de su hoja de vida.

3. Verificación y aceptación: la plataforma verifica el cumplimiento de los prerrequisitos del solicitante, una vez verificados es aceptada la solicitud el postulante y se convierte en candidato para el proceso de certificación.

4. Programación: se procede a realizar la convocatoria para la presentación del examen, directamente en la plataforma o a través de su representante. El formato del examen se explica a continuación:

- **Tipo:** Examen en línea de 40 preguntas, opción múltiple y única respuesta.
- **Duración:** 60 minutos.
- **Nota mínima para aprobar:** 28/40 o 70%.
- **Tiempo adicional:** Si el profesional no presenta el examen en su idioma nativo, contará con 15 minutos adicionales y además se le permite utilizar un diccionario.
- **Supervisión:** CertMind realiza el monitoreo de los exámenes asegurando que se realizan de manera correcta y transparente a través de Invigilator Program (también conocido como "Proctor"). Para conocer más sobre este mecanismo de vigilancia consultar la página web www.certmind.org
- **Libro abierto:** No.
- **Modalidad:** Disponible únicamente en línea en la plataforma de CertMind.
- **Vigencia:** 3 Años.
- **Otros:** Se requiere a todos los postulantes la lectura y aceptación del código de ética de la compañía y términos y condiciones.

Niveles de dificultad: Taxonomía de Bloom

La Taxonomía de Bloom es una teoría conocida en el sector educativo porque muchos docentes la consideran idónea para evaluar el nivel cognitivo adquirido en una asignatura. El objetivo de esta teoría es que después de realizar un proceso de aprendizaje, el aprendiente adquiera nuevas habilidades y conocimientos. La siguiente tabla presenta una descripción de las categorías de la taxonomía de Bloom presentes en el examen de certificación, así como el porcentaje de cada tipo de pregunta dentro del examen.

Módulo	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Descripción	Conocimiento. Este puede comprender, recordar una amplia gama de elementos, desde datos específicos, hasta teoría completa. Pero todo lo que se necesita es traer a la mente la información apropiada.	Compresión. Esto se puede demostrar pasando o traduciendo, material de una forma a otra (palabras a números), interpretar el material (explicar o resumir), y estimando tendencias futuras (prediciendo consecuencias o efectos).	Aplicación. Hace referencia a la habilidad o capacidad de utilizar el material aprendido en situaciones concretas, nuevas.
Porcentaje de preguntas presente en el examen	50%	30%	20%

Nota: Para obtener más información sobre el sistema de supervisión visita nuestro sitio web https://certmind.org

5. Obtención del certificado: una vez aprobado en examen y aceptado el contrato de términos y condiciones se hace entrega de la certificación.

Renovación, vigilancia y retiro de la certificación

Esta fase se da luego de que el profesional ha obtenido su certificación. La renovación hace referencia a la reexpedición de la certificación una vez la vigencia de la misma ha llegado a su fin. La vigilancia se refiere a la supervisión que realiza CertMind al desempeño que realiza el profesional durante el período transcurrido entre la certificación y la recertificación para asegurar el cumplimiento de lo estipulado en el presente esquema de certificación. A continuación, se describen las actividades que debe realizar el profesional certificado con el objetivo de obtener su recertificación:

1. Solicitud de recertificación: antes de que la certificación pierda su vigencia, el profesional certificado remite su solicitud de recertificación, en la plataforma QuizLab. En caso de que la certificación pierda su vigencia, el profesional debe realizar el proceso de certificación nuevamente.

2. Registro de PUC's: se requiere que el profesional certificado registre 20 PUC's cada 3 años para la renovación de la certificación.

Para obtener más información sobre el sistema de Créditos de Actualización Profesional (PUC) visita nuestro sitio web https://certmind.org. El profesional certificado debe adjuntar los soportes que acreditan las PUC's en la plataforma CertMind.

3. Validación de la documentación: la plataforma verifica el cumplimiento de las PUC's del profesional certificado, una vez verificados es aceptada la solicitud de recertificación.

4. Obtención de la recertificación: una vez validados los documentos se hace entrega de la nueva certificación.

Criterios para la suspensión o retiro de la certificación

La certificación le será retirada al profesional en los siguientes casos:

1. El incumplimiento al código de ética.
2. No cumplir con los requisitos del esquema.
3. Resultados insatisfactorios del proceso de vigilancia.
4. Incapacidad para cumplir de forma continuada los requisitos de competencia del esquema.

Cambios al esquema de certificación

El esquema de certificación Cloud Computing Fundamentals no contempla cambios en el alcance pues actualmente no aplican ampliaciones o reducciones en el alcance o nivel de la misma.

certm:nd

www.certmind.org

b2b@certmind.org – partner@certmind.org

CertMind is a registered trademark of CertMind - Netherlands