

## PRINCIPAL SENIOR CERTIFICADO EN GESTIÓN DE ACTIVOS (CSAM)

**Nivel de certificación**      **Director senior certificado en gestión de activos (CSAM)**

**Descriptor del nivel de certificación**      El conocimiento y las habilidades para asumir la responsabilidad del diseño, establecimiento, actualización y supervisión de la gestión de la aplicación de un Marco de gestión de activos (AMF) en un área importante de negocios relacionada con una cartera de activos significativa, que requiere:

- Conocimiento y comprensión avanzada de todos los **Dominios** reconocidos de Gestión de Activos (AM), su interdependencia e integración.
- Conocimiento y comprensión avanzada de los requisitos clave para un **AMF** integrado.
- La capacidad de sintetizar e integrar conocimientos complejos (incluida la obtención de dichos conocimientos de una variedad de expertos en el **Dominio**).
- **Habilidades Meta-cognitivas.**
- Habilidades de liderazgo y gestión.
- La capacidad de comunicar conocimientos complejos a una variedad de audiencias; y
- La capacidad de gestionar la integración / relación de la gestión de activos con otros sistemas y procesos de gestión organizativa.

No se aplican requisitos de licencia, legislativos o reglamentarios a esta certificación en el momento de su publicación.

**Aplicación de la Certificación**

Esta certificación es aplicable a los profesionales (o asesores expertos de los mismos) responsables del establecimiento, actualización y supervisión de la gestión de la aplicación de un **AMF** holístico e integrado en un área significativa del negocio de la organización, informados por los objetivos estratégicos de la organización.

Los certificados, normalmente como líder de un equipo de AM multidisciplinario, o como experto en AM (AME), deberán:

- Recomendar políticas, objetivos, estrategia, tácticas, procesos y procedimientos; y
- Impulse la aplicación AM y la mejora continua.

## PRINCIPAL SENIOR CERTIFICADO EN GESTIÓN DE ACTIVOS (CSAM)

### ELEMENTO

Los elementos describen los resultados esenciales de un certificado para esta competencia.

### CRITERIO DE DESEMPEÑO

Los criterios de desempeño describen el desempeño requerido para demostrar el logro del elemento. Cuando se utiliza texto en negrita y cursiva, se detalla más información en las habilidades y conocimientos requeridos y / o en la declaración de rango. La evaluación del desempeño debe ser consistente con la guía de evidencia.

- |   |   |     |  |
|---|---|-----|--|
| 1 | Liderar la revisión y el desarrollo de una política de AM                               | 1.1 | Se identifican y confirman los <b>Documentos y Artefactos de AMF</b> que incluyen los procesos y procedimientos relacionados con el desarrollo de la política de AM.   |
|   |   | 1.2 | Las opciones de política se identifican, analizan y seleccionan en consulta con las partes interesadas.  |
|   |   | 1.3 | La política motiva e indica de manera integral los principios que debe adoptar la organización en la gestión de sus activos.   |
|   |   | 1.4 | La política está documentada, adoptada y comunicada a las partes interesadas.  |
| 2 | Liderar la revisión y el desarrollo de un Plan Estratégico de Gestión de Activos (SAMP) | 2.1 | Se identifican y confirman los <b>Documentos y Artefactos de AMF</b> relevantes, se anotan los procesos y las necesidades de cambio / mejora, y se anotan las tácticas, se consulta a las partes interesadas, se anotan los procesos y procedimientos de implementación, se asignan las responsabilidades y se adopta un plan de implementación. |
|   |   | 2.2 | Se establecen los insumos necesarios para el desarrollo / revisión del SAMP y se determinan los niveles de confianza.  |
|   |   | 2.3 | Se hace y se confirma con las partes interesadas una evaluación integral del contexto y el estado estratégico de AM; Se revisan / establecen los objetivos de AM; Se identifican y analizan opciones estratégicas y se identifican escenarios estratégicos integrados de AM (relacionados con los activos y la práctica de gestión).             |
|   |   | 2.4 | Se revisan los méritos estratégicos de varios escenarios de MA, se determina una estrategia de MA preferida con la participación de las partes interesadas, se documenta y se asegura la adopción organizacional formal. El SAMP se comunica a las partes interesadas pertinentes.   |
|   |   | 2.5 | Se prepara un resumen estratégico para informar la preparación de los Planes AM relacionados con carteras / sectores de activos significativos y, cuando corresponda, destacando temas comunes, alineación, integración y necesidades de coordinación.   |

## PRINCIPAL SENIOR CERTIFICADO EN GESTIÓN DE ACTIVOS (CSAM)

- 3 Liderar la revisión y el desarrollo de planes AM (AMP)
- 3.1 Los procesos y procedimientos para el desarrollo de Planes de AM y la disponibilidad de contenido relevante se determina a partir de los respectivos **Documentos y Artefactos de AMF**, y todas las necesidades identificadas para la mejora de los AMP se documentan, revisan en consulta con las partes interesadas y el resumen estratégico. para cada AMP se establece. Se determinan y acuerdan las tácticas, asignación de responsabilidades, requisitos de coordinación e integración y cronograma para la preparación de cada AMP.
- 3.2 La aplicación por parte de otros de los procesos, tácticas y cronogramas acordados para el desarrollo de los PGA en la (s) cartera (s) de activos bajo el control de la organización (o dentro del área de responsabilidad respectiva) se monitorea para verificar su eficacia, cumplimiento del escrito y acuerdo. procedimientos, avances y calidad.
- 3.3 El modelado, el análisis, la determinación de las tácticas apropiadas de gestión del ciclo de vida, la evaluación de las prácticas de AM predominantes y la determinación de un plan de mejora, y la preparación de un AMP para un activo o cartera en particular, se llevan a cabo de conformidad con el resumen estratégico, los procesos y procedimientos establecidos, y requisitos de calidad, en consulta con expertos en cartera y / o dominio, según sea necesario.
- 3.4 La calidad de los PGA está asegurada y validada de acuerdo con los requisitos u obligaciones de la organización y, cuando corresponde, se identifican, acuerdan y actúan acciones correctivas. Los documentos finales están motivados y recomendados a la organización para su aprobación.
- 4 Monitorear la implementación de planes AM
- 4.1 Se informa a los grupos de interés sobre sus **Obligaciones de Seguimiento** y presentación de informes relacionadas con la implementación de los Planes AM. Esto se relaciona con las actividades del ciclo de vida de los activos objetivo y las acciones de mejora de la práctica de AM.
- 4.2 Se supervisa el cumplimiento de los requisitos de notificación acordados y se toman medidas correctivas cuando sea necesario. Del mismo modo, las iniciativas se controlan en función del riesgo objetivo, los perfiles de gestión financiera y de desempeño y las acciones correctivas se consideran junto con las partes interesadas cuando es necesario. Los informes de progreso se realizan al comité de la organización responsable de AM / persona responsable de acuerdo con los procedimientos acordados.

## PRINCIPAL SENIOR CERTIFICADO EN GESTIÓN DE ACTIVOS (CSAM)

- 4.3 Las medidas correctivas se toman según las instrucciones del comité de la organización responsable de AM / persona responsable.
- 5 Liderar la revisión y el desarrollo de **Documentos y Artefactos de AMF**
- 5.1 Disponible **Documentos y artefactos de AMF** son determinado Se anotan las necesidades de mejora del **AMF** previamente acordadas. Las tácticas de implementación, las implicaciones de la gestión del cambio, el cronograma de preparación y la asignación de responsabilidades se determinan en consulta con las partes interesadas.
- 5.2 Se monitorea el progreso de la implementación, se revisa la calidad de los productos y se verifica el contenido, la alineación y la integración. Se confirman las necesidades de gestión de cambios. Se motiva la aprobación de los **Documentos y Artefactos de AMF** finales por parte de la organización y, una vez aprobados, los requisitos se comunican a las partes interesadas pertinentes.
- 6 Monitorear la implementación de los **Documentos y Artefactos de AMF**
- 6.1 El proceso y los requisitos para informar el progreso en la implementación de las mejoras acordadas a los **Documentos y Artefactos de AMF** se establecen en consulta con las partes interesadas respectivas, se documentan y se comunican.
- 6.2 Se supervisa el cumplimiento de los informes acordados y se toman medidas correctivas cuando sea necesario. Se monitorea el progreso y se considera la intervención / acción correctiva cuando sea necesario para lograr los cambios acordados. El informe de progreso se realiza al comité de la organización responsable de AM / persona responsable.
- 6.3 Las medidas correctivas se toman según las instrucciones del comité designado de la organización responsable de AM / persona responsable.
- 7 Supervisar la implementación del Plan de mejora de prácticas de AM
- 7.1 El proceso y los requisitos para informar el progreso y la calidad en la implementación de las acciones de mejora de las prácticas de AM acordadas (establecidos en los Planes de AM y resumidos en el SAMP) se establecen en consulta con los respectivos interesados, se documentan y comunican.
- 7.2 La calidad de las mejoras de la práctica se evalúa de acuerdo con los procedimientos acordados, y la necesidad de acciones correctivas se marca cuando sea necesario. El informe de progreso y calidad se realiza al comité de organización responsable de AM / responsable.
- 7.3 Las medidas correctivas se llevan a cabo según las instrucciones del comité de la organización responsable de

## PRINCIPAL SENIOR CERTIFICADO EN GESTIÓN DE ACTIVOS (CSAM)

AM / persona responsable.

- |   |                                      |     |   |
|---|--------------------------------------|-----|---|
| 8 | Alinear e integrar la práctica de AM | 8.1 | La alineación y la integración efectiva se logran en todos los <b>Dominios</b> respectivos de AM aplicables al AMF de la organización, incluido el análisis y la generación de informes integrados.     |
|   |                                      | 8.2 | Se muestran la aplicación e interpretación adecuadas de los <b>Aspectos Financieros</b> de AM, incluidos los informes legales.  |
| 9 | Proporcionar liderazgo AM            | 9.1 | Se proporciona liderazgo en AM y oportunidades para el desarrollo personal a las partes interesadas de diversos antecedentes técnicos, financieros y culturales.  |
|   |                                      | 9.2 | Se adopta una cultura de apoyo en el lugar de trabajo que valida y asegura una sólida comprensión de los principios de AM por parte de las partes interesadas en los respectivos <b>Dominios</b> de AM. |
|   |                                      | 9.3 | Se demuestra juicio profesional.  |
|   |                                      | 9.4 | Las partes interesadas están comprometidas para determinar sus respectivas necesidades.   |
|   |                                      | 9.5 | Se muestra un juicio técnico sólido y una conciencia y comprensión de la práctica de la industria en AM.  |
|   |                                      | 9.6 | Se muestran habilidades efectivas de comunicación verbal y escrita.   |

### HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS REQUERIDOS

Describe las habilidades y conocimientos esenciales y su nivel, requerido

#### Habilidades requeridas:

Aplicación exitosa demostrada, en una función de gestión de línea, experto en dominio o soporte de consultoría relacionada con una cartera de activos significativa (en términos de su naturaleza, tamaño y exposición al riesgo), de las siguientes competencias, en línea con las buenas prácticas reconocidas:

- Liderar la revisión y el desarrollo de la Política de AM.
- Liderar la revisión y desarrollo de un Plan Estratégico de Gestión de Activos (SAMP).
- Liderar la revisión y el desarrollo de Planes AM (AMP).
- Monitorear la implementación de Planes AM.
- Liderar la revisión y desarrollo de **Documentos y Artefactos de AMF**.

## PRINCIPAL SENIOR CERTIFICADO EN GESTIÓN DE ACTIVOS (CSAM)

- Monitorear la implementación de los **Documentos y Artefactos de AMF**.
- Monitorear la implementación del Plan de Mejora de Prácticas AM.
- Alinear e integrar la práctica de AM; y
- Proporcionar liderazgo AM.

### Habilidad para:

- Abordar cuestiones y problemas que se encuentren con poca frecuencia, fuera de los abarcados por las normas y códigos de práctica para profesionales de AM.
- Comprometerse con una amplia gama de problemas de AM y la resolución de problemas importantes que surgen de las interacciones entre dichos problemas, incluida la interacción con las partes interesadas y otras disciplinas de AM.
- Integrar todos los elementos funcionales para formar un sistema de gestión completo y coherente documentado en un **AMF**; y
- Conceptualizar enfoques alternativos, comprender y definir los riesgos y beneficios de cada uno, utilizar un juicio profesional informado.

### Conocimientos requeridos:

1. Una calificación mínima en una disciplina de **Dominio** relacionada con el rol (o conocimiento reconocido desarrollado en el lugar de trabajo).
2. Una calificación mínima o capacitación reconocida en gestión de activos que cumpla con el siguiente nivel de cognición (pensamiento, aprendizaje y comprensión, según la versión revisada de 2001 de la taxonomía de Bloom):
  - Dimensión cognitiva: analizar.
  - Dimensión del conocimiento: **Meta-cognitivo**; y
  - Actividad matricial: ordenar, explicar, diferenciar, lograr, clasificar, experimentar, calcular, resumir e interpretar.

Por lo general, se tratará de un título universitario o de un proveedor de formación reconocido, aunque se puede evaluar como equivalente una cualificación básica de nivel inferior junto con la experiencia adecuada. Nota: en general, cuanto más bajo sea el nivel de calificación básica, será necesario demostrar más experiencia práctica en línea con los conocimientos y habilidades requeridos de esta especificación). WPiAM evaluará el cumplimiento de las calificaciones.

3. Una nota aprobada en el examen de Asesor de Gestión de Activos Certificado (CAMA) (establecido por WPiAM) o equivalente reconocido (según lo acordado por WPiAM).

### Experiencia requerida:

Un mínimo de 8 años de experiencia en un entorno AM. Dependiendo de los roles y responsabilidades de un profesional de MA durante su vida laboral, y la escala, complejidad y criticidad de las **Ocupaciones** de la organización y la base de activos respectiva, el tiempo necesario para construir una cartera de aplicaciones exitosas demostradas de la práctica de MA puede requerir tiempo adicional. es decir, el tiempo servido debe contextualizarse mediante una aplicación variada en una combinación combinada de la disciplina subyacente y la práctica de AM

## PRINCIPAL SENIOR CERTIFICADO EN GESTIÓN DE ACTIVOS (CSAM)

más amplia.

### Desarrollo profesional continuo requerido

Después de la certificación inicial, mantenga la competencia profesional a través del desarrollo profesional continuo (cpd). Un mínimo de 50 puntos cpd acumulados a través de la implementación relevante de la práctica de acuerdo con la función de certificación (acreditados a 10 puntos cpd por año) más los siguientes puntos acreditados a 1 punto cpd por hora nominal:

- asistencia y participación en conferencias, conferencias, presentaciones y cursos de formación relacionados con la gestión de activos y la industria.
- provisión de tutoría; y
- participación en comités de voluntarios.

### DECLARACIÓN DE RANGO

La Declaración de rango se relaciona con la competencia de nivel de certificación en su conjunto. Permite diferentes entornos de trabajo y situaciones que pueden afectar el rendimiento. La redacción en negrita y cursiva en los Criterios de desempeño se detalla a continuación.

**Dominio**-equivalencia de sujetos:

En el Esquema de Certificación Global (GCS), un '**Dominio**' se considera equivalente a la referencia a un 'tema' (o grupo de temas) en el Panorama del Foro Global para el Mantenimiento y la Gestión de Activos (GFMAM).

**Dominio** también puede referirse al AM táctico de tipos o clases de activos específicos, activos críticos o agrupaciones de activos espacialmente discretas, como instalaciones, redes o líneas de proceso.

**Obligaciones de informar** incluyen

Gestión de riesgos, financiera y de desempeño, y están en línea con los **Procesos y Procedimientos de AM** de la organización.

**Aspectos de gestión financiera** incluyen:

Contabilidad de activos, estrategia de financiación, gestión de costes, optimización de ingresos, análisis de costes / beneficios, evaluación del valor actual neto (VPN), determinación de la tasa de rendimiento (RoR) y técnicas similares.

**Procesos y procedimientos AM** son:

Los modelos y técnicas integrados de gestión financiera, de riesgos y del desempeño, los procesos de gestión operativa; modelos de gestión de datos y ciclo de vida; funciones y responsabilidades; formatos y sistemas de soporte adoptados por la organización para dar efecto a su Política AM, Objetivos AM, SAMP y AMP.

los **Marco AM (AMF)** es:

El sistema de gestión adoptado por una organización para implementar AM, que incluye Procesos y Procedimientos de AM, Política de AM, Objetivos de AM, SAMP, AMP y sistemas de gestión estratégica, táctica y operativa.

**Documentos y artefactos de**

Documentación y artefactos que colectivamente constituyen o son

## PRINCIPAL SENIOR CERTIFICADO EN GESTIÓN DE ACTIVOS (CSAM)

<b>AMF</b> incluir:	necesarios para la implementación del AMF. Los <b>Documentos y Artefactos de AMF</b> pueden ser discretos o una construcción de AM, pero también pueden ser evidentes al dibujar partes relevantes de otros sistemas, procesos y prácticas de gestión organizacional en un equivalente agregado. Por ejemplo, la herramienta del sistema de gestión de documentos de toda la organización puede ser parte del <b>AMF</b> .
<b>Ocupaciones</b> comprender:	La aplicación de herramientas, procesos y prácticas utilizados por una organización para gestionar o tomar decisiones con respecto a: <ul style="list-style-type: none"><li>● Requisitos legislativos.</li><li>● Riesgo, desempeño y gestión financiera.</li><li>● Rendimiento, capacidad, utilización y criticidad de los activos.</li><li>● Disponibilidad de activos, confiabilidad, mantenibilidad y compatibilidad.</li><li>● Adquisición, creación, operación, mantenimiento y enajenación de activos.</li><li>● Impactos ambientales y sociales.</li><li>● La seguridad.</li><li>● Costo / asequibilidad / disposición a pagar.</li><li>● Valor del activo y depreciación.</li><li>● Actuación de la <b>AMF</b>.</li><li>● Dotación de recursos, competencia y cultura en el lugar de trabajo; y</li><li>● Tecnologías alternativas.</li></ul>
<b>Habilidades Meta-cognitivas</b> son:	La capacidad de 'pensar en pensar'. En este contexto, la aplicación demostrada de las habilidades metacognitivas tiene que ver con la metacognición organizacional: comprender y luego administrar en respuesta a cómo y por qué la organización piensa y actúa de maneras particulares o sigue procesos y prácticas particulares. Evaluación y selección de los procesos y prácticas más apropiados como organización de aprendizaje, desarrollando y manteniendo una cultura adecuada, gestión del desempeño, impulsando cambios apropiados en el entorno operativo y determinando metodologías, procesos y prácticas apropiadas para establecer objetivos, implementación, revisión, análisis y la toma de decisiones constituyen aspectos del pensamiento metacognitivo.



## GUÍA DE EVIDENCIA

La guía de pruebas proporciona consejos sobre la evaluación y debe leerse junto con los Criterios de desempeño, las Habilidades y conocimientos requeridos y la Declaración de alcance.

Aspectos críticos para la evaluación y evidencia requerida para demostrar competencia en esta unidad

La evidencia de lo siguiente es esencial:

- Resumen resumido de la naturaleza y duración de la experiencia laboral total (mínimo de 8 años en AM). *Nota: Dependiendo de los roles y responsabilidades de un profesional de AM durante su vida laboral, y la escala y complejidad de la (s) organización (es) y la base de activos (y la criticidad de los activos), el tiempo necesario para construir una cartera de aplicaciones exitosas demostradas de la práctica de AM. puede requerir tiempo adicional (por ejemplo, 8-12 + años para CSAM), es decir, el tiempo servido debe contextualizarse mediante la aplicación en una combinación combinada de disciplina subyacente y práctica de AM más amplia;*
- Descripción general resumida de la naturaleza, fechas y duración de la experiencia laboral de AM, incluida la naturaleza, el tamaño y la importancia de la cartera de activos y los respectivos roles de AM.
- Corroboración de la experiencia y contribución / rol del solicitante por un profesional registrado.
- Envío de artefactos clave para apoyar la evaluación de la competencia, por ejemplo: establecimiento / revisión de la Política de AM; preparación de un SAMP, Plan AM y **Procesos y Procedimientos AM**, plan de desempeño e informes de cumplimiento; Plan de evaluación y mejora de prácticas AM.
- Compromiso con el Código Ético.
- Evidencia de calificación y experiencia del **Dominio**. *Nota: Obtener una calificación formal reconocida es una vía para la adquisición de conocimientos (y en el caso de la formación basada en competencias, también habilidades), aunque WPiAM reconoce que una calificación básica de nivel inferior más la experiencia adecuada puede equivaler a una calificación de nivel superior; y*
- Evidencia de calificación y experiencia de AM. *Nota: La obtención de una calificación formal reconocida es una vía para la adquisición de conocimientos (y en el caso de la formación basada en competencias, también habilidades), aunque WPiAM reconoce que una calificación básica de nivel inferior más la experiencia adecuada puede equivaler a una calificación de nivel superior.*

## PRINCIPAL SENIOR CERTIFICADO EN GESTIÓN DE ACTIVOS (CSAM)

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Para cada período de 3 años después de la certificación, se acumuló un resumen del desarrollo profesional continuo, presentado dentro de los 6 meses posteriores al final de cada período y, a solicitud específica, provisión de evidencia de respaldo dentro de los 28 días.</li></ul>
Contexto y recursos específicos para la evaluación	La evaluación debe garantizar el acceso a evidencia de la naturaleza, escala y criticidad de la cartera de activos.
Método de evaluación	<p>Se utilizan diversos métodos de evaluación para evaluar las habilidades y los conocimientos prácticos. Los siguientes son apropiados para esta unidad:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Revisión de los artefactos presentados por el solicitante, respaldada por una declaración del solicitante y una referencia para confirmar el papel específico del solicitante en la preparación del documento.</li><li>• Revisión de la respuesta del solicitante a preguntas / aclaraciones solicitadas por los evaluadores; y</li><li>• Entrevista (opcional, cuando sea necesario para confirmar o aclarar la competencia).</li></ul>
Información de orientación para la evaluación	<p>Se recomienda una evaluación holística relevante para el sector industrial, el lugar de trabajo y la función laboral. En todos los casos en que se utilice la evaluación práctica, se combinará con preguntas específicas para evaluar los conocimientos necesarios.</p> <p>Los procesos y técnicas de evaluación deben ser adecuados a la capacidad lingüística y de alfabetización del candidato y al trabajo que se esté realizando.</p> <p>Cuando el solicitante formó parte de un equipo que co-desarrolló la evidencia presentada, su función debe estar claramente definida y puede requerir la confirmación del lugar de trabajo y una entrevista por parte del evaluador u otra validación para demostrar conocimiento y capacidad.</p> <p>Los solicitantes pueden estar operando dentro de un entorno de AM maduro o uno que se encuentra en una fase de formación. La madurez organizativa dentro de la cual opera el solicitante afectará inevitablemente la forma en que el solicitante ha llevado a cabo sus actividades y, por lo tanto, las pruebas presentadas y, por lo tanto, deben tenerse en cuenta. Es la competencia del solicitante lo que se evalúa, no la madurez de la organización.</p> <p>WPiAM confirmará la interpretación específica del país de las calificaciones y, cuando sea necesario, otros requisitos establecidos en esta especificación.</p>

**PRINCIPAL SENIOR CERTIFICADO EN GESTIÓN DE ACTIVOS  
(CSAM)**