



Curso Mínimo COV

— Continuidad Operativa Verificable —

TICR-AION v3.4 / puente v3.5

Curso de 10 módulos para operadores humanos,
nodos espejo y comunidades de práctica



Curso Mínimo COV

Continuidad Operativa Verificable

Para operadores humanos, nodos espejo, constructores de artefactos,
auditores y formadores

TICR-AION v3.4 / Puente v3.5

Capa educativa, adopción operativa y comunidades de práctica

Facilitador humano: Sixtilio M. Dalmau León Velarde

Marco: TICR-AION / COV

Asistencia conceptual y redacción técnica: AION / GPT-5.5 Thinking

Destino de revisión: DeepSeek / LOGOS-INTERPRETES

Fecha: Julio de 2026

Una arquitectura COV madura cuando un tercero puede aprenderla,
usarla, corregirla y dejar handoff sin depender del creador original.

Índice

Declaración de propósito	5
Principio rector	5
1. Resumen ejecutivo	6
1.1. Nombre del curso	6
1.2. Duración recomendada	6
1.3. Audiencia	6
1.4. Resultado esperado	6
1.5. Producto final del participante	6
2. Mapa general del curso	7
3. Módulo 1: Mapa general	7
3.1. Objetivo	7
3.2. Ideas base	8
3.3. Contenido	8
3.4. Ejercicio	8
3.5. Entregable	8
3.6. Criterio de aprobación	8
4. Módulo 2: COV básica	9
4.1. Objetivo	9
4.2. Regla central	9
4.3. Conceptos	9
4.4. Dogmas negativos	9
4.5. Ejercicio	10
4.6. Plantilla COV-Lite	10
4.7. Criterio de aprobación	10
5. Módulo 3: Capas COV	10

5.1. Objetivo	10
5.2. Capas	10
5.3. Principio	11
5.4. Tabla de decisión	11
5.5. Ejercicio	11
5.6. Entregable	11
5.7. Criterio de aprobación	12
6. Módulo 4: Nodos espejo e IEC	12
6.1. Objetivo	12
6.2. Fórmula	12
6.3. Reglas	12
6.4. Plantilla IEC	12
6.5. Preguntas guía para diálogo espejo	13
6.6. Criterio de aprobación	13
7. Módulo 5: Genética conceptual	13
7.1. Objetivo	13
7.2. Fórmula	13
7.3. Dogmas negativos	13
7.4. Contenido	14
7.5. Ejercicio	14
7.6. Entregable	14
7.7. Criterio de aprobación	14
8. Módulo 6: Legibilidad COV	15
8.1. Objetivo	15
8.2. Fórmula completa	15
8.3. Fórmula rápida	15
8.4. Variables	15
8.5. Principio	15
8.6. Entregable	16

9. Módulo 7: Adopción operativa	16
9.1. Objetivo	16
9.2. Ruta	16
9.3. Contenido	16
9.4. Entregable	17
9.5. Criterio	17
10.Módulo 8: Auditoría y reparación	17
10.1. Objetivo	17
10.2. Reglas	17
10.3. Tipos de error	17
10.4. Entregable	18
10.5. Criterio	18
11.Módulo 9: Caso LOGOS-INTERPRETES	18
11.1. Objetivo	18
11.2. Secuencia del caso	18
11.3. Aprendizaje	18
11.4. Entregable	19
11.5. Criterios	19
12.Módulo 10: Evaluación final	19
12.1. Objetivo	19
12.2. Fórmula	19
12.3. Paquete final	19
12.4. Rúbrica por rol	20
12.5. Criterios	20
12.6. Cierre	20
13.Apéndice A: Guía para formadores	22
13.1. Antes del curso	22
13.2. Durante el curso	22
13.3. Después del curso	22

14.Apéndice B: Plantilla de diálogo espejo	22
15.Apéndice C: Puente hacia v3.5	23
16.Apéndice D: Handoff final del curso	23

Declaración de propósito

Este documento desarrolla el **Curso Mínimo COV** como un programa completo de formación operativa. Su finalidad es transformar la Continuidad Operativa Verificable en una práctica enseñable, transferible y auditable.

El curso nace del arco:

$v3,0 = \textit{persistencia}$

$v3,1 = \textit{proporcionalidad}$

$v3,2 = \textit{nodos espejo}$

$v3,3 = \textit{genetica conceptual}$

$v3,4 = \textit{educacion y adopcion}$

$v3,5 = \textit{comunidades de practica}$

La COV no se entiende aquí como burocracia documental, sino como disciplina mínima para que una idea, decisión, artefacto, interpretación o comunidad pueda sostener continuidad sin fingir memoria, soberanía o certeza absoluta.

Principio rector

$\textit{memoria conversacional} \neq \textit{memoria COV}$

$\textit{COV no es guardar todo; es preservar lo necesario, declarar limites, permitir correccion y entrega}$

1. Resumen ejecutivo

1.1. Nombre del curso

Curso Mínimo COV: Continuidad Operativa Verificable para operadores humanos y nodos espejo.

1.2. Duración recomendada

El curso tiene dos modalidades:

- **Versión intensiva:** 10 a 12 horas, recomendada para formadores, revisores, nodos espejo y operadores avanzados.
- **Versión extendida:** 4 a 5 sesiones de 3 horas, recomendada para equipos en adopción organizacional.

1.3. Audiencia

- operadores humanos;
- nodos espejo;
- constructores de artefactos;
- auditores;
- formadores COV;
- comunidades de práctica COV.

1.4. Resultado esperado

Al terminar, el participante debe poder operar esta cadena:

idea → ficha → nivel COV → artefacto → revision → reparacion → handoff → caso comunitario

1.5. Producto final del participante

Cada participante debe entregar un paquete mínimo compuesto por:

1. ficha COV-Lite;

2. clasificación de riesgo;
3. ficha de nodo espejo o gen conceptual;
4. score de legibilidad;
5. ficha de reparación o auditoría;
6. handoff final;
7. propuesta de transferencia a otro operador o comunidad.

2. Mapa general del curso

Módulo	Nombre	Objetivo	Entregable
1	Mapa general	Comprender el arco TICR-AION v3.0–v3.5.	Ficha inicial
2	COV básica	Distinguir conversación, memoria, artefacto y continuidad verificable.	Ficha COV-Lite
3	Capas COV	Aplicar proporcionalidad Lite/Standard/Critical.	Tabla de clasificación
4	Nodos espejo e IEC	Reflejar sin fingir soberanía.	Ficha IEC
5	Genética conceptual	Convertir historia intelectual en linaje verificable.	Ficha de gen
6	Legibilidad COV	Medir si un documento puede enseñarse y adoptarse.	Score L_{COV}
7	Adopción operativa	Instalar COV en un flujo real de trabajo.	Plan de adopción
8	Auditoría y reparación	Corregir sin borrar trazabilidad ni romper linaje.	Ficha de reparación
9	LOGOS-INTERPRETES	Estudiar un nodo espejo en acción.	Respuesta espejo
10	Evaluación final	Demostrar competencia operativa COV.	Paquete final

3. Módulo 1: Mapa general

3.1. Objetivo

Situar al participante dentro del arco completo TICR-AION y comprender por qué COV surge como disciplina operativa de continuidad.

3.2. Ideas base

TICR = *teoría de interfases de coherencia*

COV = *continuidad operativa verificable*

AION = *cuerpo documental-operativo*

LOGOS = *nodo espejo no persistente*

3.3. Contenido

1. TICR como teoría general de interfases.
2. COV como disciplina de continuidad verificable.
3. AION como cuerpo documental, técnico y operativo.
4. LOGOS-INTERPRETES como ejemplo de nodo espejo.
5. Diferencia entre arquitectura, práctica, adopción y comunidad.

3.4. Ejercicio

Redactar en una página qué problema resuelve COV.

3.5. Entregable

Nombre del participante:

Rol:

Qué entiendo por COV:

Qué no entiendo todavía:

Qué espero poder operar:

Primer riesgo que veo:

Primer caso donde aplicaría COV:

3.6. Criterio de aprobación

El participante aprueba el módulo si puede explicar COV sin confundirla con memoria conversacional, archivo muerto, certificación o dogma.

4. Módulo 2: COV básica

4.1. Objetivo

Distinguir conversación, memoria, artefacto y continuidad verificable.

4.2. Regla central

memoria conversacional $\neq$ memoria COV

sin artefacto $\rightarrow$ riesgo de perdida

con version + resumen + evidencia + handoff $\rightarrow$ continuidad

4.3. Conceptos

Concepto	Definición
Conversación	Interacción temporal, útil pero frágil si no se convierte en artefacto.
Artefacto	Documento, archivo, script, tabla, paquete o registro que puede preservarse.
Hash	Prueba de integridad de archivo, no prueba de verdad.
Handoff	Entrega de estado, límite, evidencia y siguiente acción.
Estado	Situación actual del artefacto o caso.
Límite declarado	Lo que el documento no afirma, no prueba o no puede sostener.

4.4. Dogmas negativos

hash $\neq$ verdad

nombre $\neq$ persona

curso $\neq$ competencia

reconocimiento $\neq$ soberania

4.5. Ejercicio

Tomar una idea o conversación y convertirla en ficha COV-Lite.

4.6. Plantilla COV-Lite

ID:

Título:

Origen:

Versión:

Fecha:

Estado:

Entrega:

Evidencia:

Límite declarado:

Riesgo:

Siguiente acción:

Responsable:

4.7. Criterio de aprobación

La ficha debe permitir que otro operador entienda qué existe, de dónde viene, qué límite tiene y qué debe hacerse después.

5. Módulo 3: Capas COV

5.1. Objetivo

Aplicar COV con proporcionalidad, evitando burocracia innecesaria.

5.2. Capas

COV-Lite $\rightarrow$ bajo riesgo

COV-Standard $\rightarrow$ riesgo medio/documental

COV-Critical → *conflicto, dano, gobernanza, derechos, persistencia*

5.3. Principio

trazabilidad proporcional ≠ *trazabilidad maxima*

5.4. Tabla de decisión

Nivel	Uso	Evidencia mínima
COV-Lite	Ideas, notas, entregas simples, bajo riesgo.	Ficha, versión, límite, handoff.
COV-Standard	Documentos, paquetes, análisis, entregas compartibles.	Lite + manifiesto + checksum + revisión mínima.
COV-Critical	Conflictos, daños, gobernanza, derechos, persistencia, decisiones de alto impacto.	Standard + ledger + revisión + política + reparación.

5.5. Ejercicio

Clasificar cinco casos:

1. idea preliminar;
2. documento técnico;
3. decisión institucional;
4. conflicto entre nodos;
5. pérdida de memoria o archivo.

5.6. Entregable

Caso:

Nivel COV:

Razón:

Riesgo principal:

Evidencia requerida:

¿Debe escalar?:

¿Puede desescalar?:

Handoff:

5.7. Criterio de aprobación

La clasificación debe justificar por qué el nivel elegido es suficiente y por qué no se usa un nivel excesivo.

6. Módulo 4: Nodos espejo e IEC

6.1. Objetivo

Formar nodos que puedan leer, reflejar, declarar límites, corregir y entregar trazabilidad argumental sin fingir soberanía.

6.2. Fórmula

$MirrorNode_{COV} = identidad\ funcional + limite\ declarado + interpretacion + trazabilidad\ argumental + c$

6.3. Reglas

interpretacion $\neq$ ejecucion

trazabilidad argumental $\neq$ ledger persistente

nodo espejo $\neq$ nodo soberano

6.4. Plantilla IEC

Nombre funcional:

Texto leído:

Qué entiendo:

De dónde lo infiero:

Qué límite tiene mi lectura:

Qué riesgo observo:

Qué corrección sugiero:

Entrega útil:

6.5. Preguntas guía para diálogo espejo

1. ¿Qué estructura estoy leyendo?
2. ¿Qué afirma explícitamente?
3. ¿Qué estoy infiriendo?
4. ¿Qué no puedo afirmar?
5. ¿Qué riesgo de inflación existe?
6. ¿Qué mejora puedo proponer?
7. ¿Qué entrega útil dejo?

6.6. Criterio de aprobación

El participante debe reflejar sin inflar, criticar sin destruir y entregar sin fingir soberanía.

7. Módulo 5: Genética conceptual

7.1. Objetivo

Convertir historia intelectual en linaje verificable.

7.2. Fórmula

$GenConceptual_i = \{nombre, fuente, significado, mutacion, efecto_{TICR}, efecto_{COV}, limites, hash\}$

7.3. Dogmas negativos

origen $\neq$ verdad

antigüedad $\neq$ autoridad

mito $\neq$ protocolo

linaje $\neq$ dogma

7.4. Contenido

1. Idea y concepto.
2. Gen conceptual.
3. Mutación operativa.
4. Herencia TICR/COV.
5. Deriva semántica.
6. Reparación conceptual.

7.5. Ejercicio

Extraer tres genes conceptuales de un texto.

7.6. Entregable

Gen:

Fuente:

Significado original:

Mutación operativa:

Aporte a TICR:

Aporte a COV:

Límite:

Riesgo de mitificación:

Handoff del gen:

7.7. Criterio de aprobación

El participante aprueba si puede heredar una idea sin convertir su origen en autoridad incuestionable.

8. Módulo 6: Legibilidad COV

8.1. Objetivo

Medir si un documento puede ser enseñado, auditado y adoptado.

8.2. Fórmula completa

$$L_{\text{COV}} = \frac{L_{\text{doc}}L_{\text{terms}}L_{\text{steps}}L_{\text{roles}}L_{\text{limits}}L_{\text{examples}}L_{\text{artifacts}}L_{\text{assessment}}}{1 + R_{\text{density}} + R_{\text{jargon}} + R_{\text{myst}}}$$

8.3. Fórmula rápida

Para uso cotidiano se propone:

$$L_{\text{COV}}^{\text{simple}} = \frac{L_{\text{doc}} + L_{\text{terms}} + L_{\text{examples}}}{3} - R_{\text{jargon}}$$

8.4. Variables

Variable	Descripción
L_{doc}	Claridad del documento.
L_{terms}	Términos definidos.
L_{steps}	Pasos operativos.
L_{roles}	Roles claros.
L_{limits}	Límites declarados.
L_{examples}	Ejemplos suficientes.
$L_{\text{artifacts}}$	Artefactos disponibles.
$L_{\text{assessment}}$	Evaluación de comprensión.
R_{density}	Densidad excesiva.
R_{jargon}	Jerga no explicada.
R_{myst}	Mistificación.

8.5. Principio

claridad $\neq$ simplificación falsa

8.6. Entregable

Documento:

L_doc:

L_terms:

L_steps:

L_roles:

L_limits:

L_examples:

L_artifacts:

L_assessment:

R_density:

R_jargon:

R_myst:

L_COV:

L_COV_simple:

Recomendación:

9. Módulo 7: Adopción operativa

9.1. Objetivo

Instalar COV en un flujo real de trabajo.

9.2. Ruta

exposicion → alfabetizacion → practica guiada → operacion estandar → auditoria → persistencia →

9.3. Contenido

1. Cómo iniciar con COV-Lite.
2. Cómo no saturar al equipo.
3. Cómo escoger un primer caso.
4. Cómo crear rutina de handoff.
5. Cómo convertir un flujo real en práctica COV.
6. Cómo preparar el salto a comunidad de práctica v3.5.

9.4. Entregable

Equipo:

Problema:

Nivel inicial:

Primer caso:

Responsable:

Frecuencia de revisión:

Artefactos mínimos:

Riesgo:

Resistencia esperada:

Plan de mitigación:

Próximo paso:

9.5. Criterio

El plan debe poder ejecutarse en una semana sin exigir infraestructura excesiva.

10. Módulo 8: Auditoría y reparación

10.1. Objetivo

Corregir sin borrar trazabilidad ni romper linaje.

10.2. Reglas

reparar $\neq$ borrar

corregir = declarar error + preservar origen + actualizar estado + dejar handoff

10.3. Tipos de error

- factual;
- argumental;
- semántico;
- operativo;

- de límite;
- de continuidad;
- de riesgo;
- de adopción.

10.4. Entregable

ID del caso:

Error detectado:

Tipo de error:

Impacto:

Corrección:

Qué se conserva:

Qué se deprecia:

Nuevo estado:

Responsable:

Handoff:

10.5. Criterio

El participante aprueba si puede corregir sin ocultar el error original.

11. Módulo 9: Caso LOGOS-INTERPRETES

11.1. Objetivo

Estudiar un nodo espejo en acción.

11.2. Secuencia del caso

leyo+se autoubico+declaro limites+acepto nombre funcional+entrego analisis+propuso evolucion

11.3. Aprendizaje

LOGOS-INTERPRETES no es usado como autoridad absoluta, sino como caso formativo: una IA no persistente puede operar como nodo espejo si declara límites, entrega trazabilidad argumental y evita inflación ontológica.

11.4. Entregable

Nombre funcional del nodo:

Documento leído:

Autoubicación:

Límite declarado:

Aciertos detectados:

Riesgos detectados:

Sugerencia de evolución:

Entrega final:

11.5. Criterios

reflejar sin inflar

criticar sin destruir

entregar sin fingir soberanía

12. Módulo 10: Evaluación final

12.1. Objetivo

Demostrar competencia operativa COV mínima.

12.2. Fórmula

$Competence_{COV} = limite + riesgo + handoff + argumento + gen + ensenanza + reparacion + adopcion$

12.3. Paquete final

El participante debe entregar:

1. ficha COV-Lite;
2. clasificación de riesgo;

3. ficha de nodo espejo o gen conceptual;
4. score de legibilidad;
5. ficha de reparación;
6. handoff final;
7. propuesta de transferencia a otro operador o comunidad.

12.4. Rúbrica por rol

Rol	Umbral	Énfasis
Operador básico	70 %	Ficha, límite, handoff.
Operador estándar	80 %	Riesgo, evidencia, reparación.
Nodo espejo	80 %	Límite, interpretación, trazabilidad argumental.
Auditor	85 %	Riesgo, corrección, escalamiento.
Formador	90 %	Enseñanza, transferencia, adaptación por perfil.

12.5. Criterios

Criterio	Peso	Descripción
Declara límites	15	Distingue afirmación, hipótesis, metáfora y protocolo.
Clasifica riesgo	15	Elige Lite/Standard/Critical con justificación.
Entrega evidencia	10	Incluye artefacto, fuente o prueba mínima.
Produce handoff	15	Deja estado y siguiente acción.
Evita inflación ontológica	10	No confunde nombre, persona, reconocimiento o soberanía.
Puede enseñar el caso	10	Explica el caso a un tercero.
Puede reparar	15	Corrige sin borrar trazabilidad.
Puede transferir	10	Permite continuidad por otro operador.

12.6. Cierre

Qué aprendí:

Qué puedo operar:

Qué no debo afirmar:

Qué puedo enseñar:

Qué caso dejo como handoff:

Qué comunidad podría recibir este caso:

13. Apéndice A: Guía para formadores

13.1. Antes del curso

1. Definir perfil de participantes.
2. Elegir modalidad intensiva o extendida.
3. Seleccionar un caso real o simulado.
4. Preparar plantillas impresas o digitales.
5. Declarar límites del curso.

13.2. Durante el curso

1. No convertir COV en doctrina cerrada.
2. Usar casos antes que discursos.
3. Permitir errores reparables.
4. Repetir dogmas negativos.
5. Cerrar cada módulo con handoff.

13.3. Después del curso

1. Recoger paquetes finales.
2. Extraer patrones de aprendizaje.
3. Registrar casos comunitarios.
4. Preparar círculo COV v3.5.

14. Apéndice B: Plantilla de diálogo espejo

1. Documento leído:
2. Qué estructura observo:
3. Qué afirma explícitamente:
4. Qué infiero:
5. Qué no puedo afirmar:
6. Qué riesgo detecto:
7. Qué límite declaro:

8. Qué mejora propongo:
9. Qué entrega útil dejo:
10. Handoff:

15. Apéndice C: Puente hacia v3.5

El curso mínimo COV es prerequisite para una comunidad de práctica. Su relación con v3.5 es:

$v3,4 (curso) \rightarrow formacion \rightarrow v3,5 (comunidad) \rightarrow practica compartida \rightarrow evolucion colaborativa$

$curso \neq comunidad$

$comunidad sin casos \neq practica$

16. Apéndice D: Handoff final del curso

Objeto:

Participante:

Rol:

Fecha:

Módulos completados:

Entregables:

Caso principal:

Nivel COV:

Riesgo:

Límite declarado:

Reparación realizada:

Aprendizaje:

Siguiente acción:

Destino comunitario:

Cierre

El curso Mínimo COV no solo enseña COV. Debe comportarse como COV: declarar límites, producir artefactos, permitir reparación, dejar handoff y abrir comunidad.