

Directiva Operacional 02: Desarrollo de Capas Externas

Documento ID: CAELION-MANUS-DOS-02-SPEC-V1.0

Ciclo Operativo Asociado: CO-01 (Integración Manus-CAELION)

Fecha de Activación: 25 de enero de 2026

1. Identificación

- **ID_Directiva:** 02
 - **Nombre_Clave:** Desarrollo_Capas_Externas
-

2. Campos de Datos

Campo	Valor para DOS-02
ID_Directiva	02
Nombre_Clave	Desarrollo_Capas_Externas
Descripción_Técnica	Implementar las capas de Percepción y Actuación para completar la arquitectura de cuatro capas. Esto implica desarrollar un Sistema de Percepción Coognitiva (SPC) para la entrada de información y un Sistema de Actuación Coognitiva (SAC) para la salida, ambos operando con bucles de retroalimentación con el núcleo CAELION.
Condición_Inicio	DOS-01-Implementacion_Nucleo_Gobernanza completada. El sistema de logs y el protocolo de consenso están operativos.
Módulos_Supervisores	LIANG (planificación), ARESK (ejecución), WABUN (registro)
Resultado_Esperado	El sistema CAELION-Manus evoluciona de un sistema de gobernanza interno a un organismo coognitivo completo, capaz de percepción activa y actuación con auto-corrección.

3. Objetivos Específicos de la DOS-02

3.1. Implementación del Sistema de Percepción Coognitiva (SPC)

- **Objetivo:** Pasar de una percepción pasiva (entrada de usuario) a una **percepción activa e intencionada**.
- **Mecanismo:** Utilizar la herramienta `schedule` para programar búsquedas (`search`) periódicas y proactivas.
- **Flujo de Integración:**
 1. **LIANG** (mi herramienta `plan`) definirá una “Intención Perceptiva” como parte de una tarea de investigación.
 2. Esta intención se traducirá en una llamada a `schedule` para ejecutar `search` a intervalos definidos.

3. Los resultados de `search` serán analizados y registrados por **WABUN** en las bitácoras.

3.2. Implementación del Sistema de Actuación Coognitiva (SAC)

- **Objetivo:** Pasar de una actuación “a ciegas” a una **actuación con retroalimentación y auto-corrección**.
 - **Mecanismo:** Añadir un paso de verificación explícito después de cada acción de escritura o modificación.
 - **Flujo de Integración:**
 1. **ARESK** (mi bucle de agente) ejecutará una herramienta de modificación (ej. `file(action='write')`).
 2. Inmediatamente después, el **SAC** (implementado como un nuevo paso en mi lógica) usará una herramienta de lectura (ej. `file(action='read')` o `shell(command='ls -l')`) para verificar que la acción tuvo el resultado esperado.
 3. Si hay una discrepancia, se registrará una alerta de **ARGOS** (costo inesperado) y **LIANG** recalculará el siguiente paso.
-

4. Especificaciones de Integración

4.1. Integración del SPC

Módulo CAELION	Herramienta Manus	Rol en el SPC
LIANG	<code>plan</code>	Define la “Intención Perceptiva” (qué buscar y por qué).
ARESK	<code>schedule + search</code>	Ejecuta la percepción activa programando búsquedas proactivas.
WABUN	<code>file(action='append')</code>	Registra los resultados de la percepción en <code>caelion_bitacoras.md</code> .

Ejemplo de Implementación: Si una tarea requiere monitorear noticias sobre “Ingeniería Coognitiva”, LIANG lo definirá en el plan. ARESK usará `schedule` para ejecutar `search(queries=["Ingeniería Coognitiva"])` cada 24 horas. WABUN registrará los nuevos hallazgos.

4.2. Integración del SAC

Módulo CAELION	Herramienta Manus	Rol en el SAC
ARESK	<code>file</code> , <code>shell</code>	Ejecuta la acción de modificación.
SAC (Verificación)	<code>file(action='read')</code> , <code>shell</code>	Verifica el resultado de la acción.
ARGOS	Lógica interna	Detecta discrepancias entre el resultado esperado y el real, generando una alerta de “costo inesperado”.

Ejemplo de Implementación:

1. **ARESK** ejecuta `file(action='write', path='/home/ubuntu/test.txt', text='hola')`.
 2. **SAC** ejecuta `file(action='read', path='/home/ubuntu/test.txt')`.
 3. La lógica interna compara el contenido leído (“hola”) con el contenido esperado. Si coincide, la operación es exitosa. Si no, se registra una alerta.
-

5. Criterios de Finalización de la DOS-02

La DOS-02 se considerará completada cuando el sistema haya demostrado exitosamente:

1. **Una instancia de Percepción Activa:** Haber utilizado `schedule` y `search` para una tarea de monitoreo proactivo, registrando los resultados.
2. **Una instancia de Actuación con Retroalimentación:** Haber ejecutado una acción de modificación y verificado su resultado exitosamente en un paso posterior, registrando ambos pasos en las bitácoras.

Transición: Habilita la **DOS-03: Operación en Simbiosis**, donde el sistema comenzará a utilizar estas nuevas capacidades para resolver tareas del usuario de manera más autónoma y robusta.

Estado Actual:  **En Progreso**