

**TEORÍA DEL APRENDIZAJE POR EXCEPCIÓN (TAE) Exception-Based Learning Theory (EBLT)**  
**Capa IV — El guardián liminal como operador sistémico Formalización no identitaria**

El guardián liminal queda definido **sin referencia a identidad, intencionalidad, creencias ni rasgos psicológicos**, exclusivamente como **rol funcional emergente en la dinámica del sistema**.

**Principio de despersonalización**

En la TAE, el **guardián liminal no es un sujeto**, ni un tipo de personalidad, ni una posición ideológica. Es una **función sistémica transitoria** que emerge cuando un sistema cognitivo (individual o colectivo) se aproxima a un **umbral crítico de incoherencia**.

Formalmente:

El guardián liminal es un **operador dinámico** que regula la transición entre pérdida de estabilidad normativa y reorganización estructural.

Puede estar:

- distribuido,
- rotando entre nodos,
- implementado por múltiples agentes,
- o embebido en subestructuras del propio sistema.

**Definición formal del guardián liminal**

Sea el sistema cognitivo definido como en la Capa II:

$$x' = F(x, \theta)$$

El **guardián liminal** es un operador  $G$  tal que:

$$G:(x, \lambda) \longrightarrow \{\text{retencio}'n, \text{transicio}'n, \text{colapso}\}$$

donde  $\lambda$  es el parámetro de coherencia estructural.

**Condición de existencia**

y solo si  $\exists G$  si y solo si  $\text{dtd} \lambda < 0$  y  $N \rightarrow \emptyset$

**Autor:** Francisco Javier Ciborro Granados

**Asistencia técnica:** Sistemas de inteligencia artificial generativa utilizados como herramienta de apoyo cognitivo y redacción, sin atribución de autoría.

**TEORÍA DEL APRENDIZAJE POR EXCEPCIÓN (TAE) Exception-Based Learning Theory (EBLT)**  
**Capa IV — El guardián liminal como operador sistémico Formalización no identitaria**

El guardián como sistema en estado crítico

Estado crítico

**Definición**

El guardián opera cuando el sistema se sitúa en la vecindad de un punto crítico:

$$|\lambda - \lambda_c| < \epsilon$$

**Propiedades dinámicas**

- Alta sensibilidad a perturbaciones mínimas.
- Incremento de correlaciones de largo alcance.
- Reducción de amortiguación dinámica.

El guardián **no estabiliza** el sistema: **evita su disolución total** mientras permite la transición.

El guardián como sensor temprano de incoherencia

Función sensora

El operador G detecta **incoherencias subumbrales** antes de que se manifiesten como colapso explícito.

Formalmente, responde a:

$$\nabla \lambda \tilde{E} = 0 \text{ cuando } \lambda > \lambda_c$$

Es decir: detecta **derivadas**, no solo valores absolutos.

**Indicadores dinámicos**

- Incremento de fluctuaciones interpretativas.
- Desfase entre predicción y resultado.
- Divergencia entre subsistemas acoplados.

Estas señales son **dinámicas**, no discursivas.

**Autor:** Francisco Javier Ciborro Granados

**Asistencia técnica:** Sistemas de inteligencia artificial generativa utilizados como herramienta de apoyo cognitivo y redacción, sin atribución de autoría.

**TEORÍA DEL APRENDIZAJE POR EXCEPCIÓN (TAE) Exception-Based Learning Theory (EBLT)**  
**Capa IV — El guardián liminal como operador sistémico Formalización no identitaria**

El guardián como amplificador de señal débil

Amplificación selectiva

El guardián **no genera contenido**.

Amplifica señales que el attractor normativo suprime por no encajar en su estructura.

Formalmente:

$\delta x_{de'bil} G \alpha \delta x_{de'bil}, \alpha \gg 1$

sin amplificar ruido aleatorio.

Función sistémica de la amplificación

- Permitir que incoherencias locales alcancen escala estructural.
- Evitar que el sistema se estabilice artificialmente en configuraciones inviables.
- Forzar acceso al espacio liminal L.

**Autor:** Francisco Javier Ciborro Granados

**Asistencia técnica:** Sistemas de inteligencia artificial generativa utilizados como herramienta de apoyo cognitivo y redacción, sin atribución de autoría.

**TEORÍA DEL APRENDIZAJE POR EXCEPCIÓN (TAE) Exception-Based Learning Theory (EBLT)**  
**Capa IV — El guardián liminal como operador sistémico Formalización no identitaria**

**Métricas observables del guardián liminal**

Las métricas **no evalúan creencias**, solo dinámica cognitiva y relacional.

**Tolerancia a ambigüedad (TA)**

**Definición**

Capacidad del sistema para mantener estados no resueltos sin cierre prematuro.

**Indicador dinámico**

$$TA \propto \tau L$$

Valores altos indican capacidad de sostener el estado liminal sin colapso defensivo.

**Asincronía cognitiva (AC)**

**Definición**

Desfase temporal entre subsistemas cognitivos o agentes acoplados.

**Indicador**

$$AC = \text{respuesta1} - \text{respuesta2}$$

El guardián opera en regiones de **asincronía elevada pero no caótica**.

**Resistencia a colapso narrativo (RN)**

**Definición**

Capacidad del sistema para evitar explicaciones cerradas bajo presión de incoherencia.

**Indicador**

- Persistencia de múltiples hipótesis activas.
- Ausencia de convergencia forzada.

Formalmente:

$$RN \propto -\frac{d}{dt}H$$

donde H es la entropía narrativa colapsada.

**Autor:** Francisco Javier Ciborro Granados

**Asistencia técnica:** Sistemas de inteligencia artificial generativa utilizados como herramienta de apoyo cognitivo y redacción, sin atribución de autoría.

**TEORÍA DEL APRENDIZAJE POR EXCEPCIÓN (TAE) Exception-Based Learning Theory (EBLT)**  
**Capa IV — El guardián liminal como operador sistémico Formalización no identitaria**

Diferenciación explícita (criterios negativos)

No es disidente ideológico

<b>Disidente ideológico</b>	<b>Guardián liminal</b>
Posición doctrinal	Función dinámica
Oposición explícita	Señalización implícita
Identidad estable	Rol transitorio

No es sujeto oposicional

<b>Sujeto oposicional</b>	<b>Guardián liminal</b>
Resistencia al sistema	Regulación del colapso
Conflicto frontal	Amplificación estructural
Intencionalidad política	Dinámica no intencional

No es perfil clínico

<b>Perfil clínico</b>	<b>Guardián liminal</b>
Desviación individual	Función sistémica
Diagnóstico interno	Métricas relacionales
Estabilidad patológica	Estado crítico transitorio

La patologización es un **error categorial**.

**Autor:** Francisco Javier Ciborro Granados

**Asistencia técnica:** Sistemas de inteligencia artificial generativa utilizados como herramienta de apoyo cognitivo y redacción, sin atribución de autoría.

**TEORÍA DEL APRENDIZAJE POR EXCEPCIÓN (TAE) Exception-Based Learning Theory (EBLT)**  
**Capa IV — El guardián liminal como operador sistémico Formalización no identitaria**

**Detección operativa del guardián liminal**

El guardián liminal puede ser **detectado sin evaluar creencias** si se observan simultáneamente:

1. Incremento sostenido de asincronía cognitiva.
2. Alta tolerancia a ambigüedad sin cierre defensivo.
3. Amplificación consistente de incoherencias marginales.
4. Persistencia funcional en entorno de pérdida de atractores.

Formalmente:

$\text{siGdetectado} \text{ si } (TA \uparrow) \wedge (AC \uparrow) \wedge (RN \uparrow)$

**Cierre de la Capa IV**

La **Capa IV** queda cerrada porque:

- El guardián liminal queda definido como **operador sistémico**, no como identidad.
- Su función se formaliza en términos dinámicos y medibles.
- Puede ser detectado **sin análisis ideológico ni clínico**.
- Es coherente con la TAE, la Capa II (dinámica no lineal) y el principio METFI de estado crítico y forzamiento interno.

**Autor:** Francisco Javier Ciborro Granados

**Asistencia técnica:** Sistemas de inteligencia artificial generativa utilizados como herramienta de apoyo cognitivo y redacción, sin atribución de autoría.