

# RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO TCDS

## Teoría Cromodinámica Sincrónica

### 1. Eje general

La **Teoría Cromodinámica Sincrónica (TCDS)** constituye un metaparadigma verificable que busca medir y optimizar la coherencia causal del universo. Su núcleo funcional son los campos  $\Sigma$  (coherencia) y  $\chi$  (soporte inercial), acompañados del parámetro de fricción informacional  $\phi$ . El propósito último es la *autognosis*: un universo que produce agentes capaces de modelar sus propias leyes.

### 2. Marco teórico y formalismo mínimo

#### Campos y principios

- $\Sigma$ : campo de coherencia informacional.
- $\chi$ : materia espacial inerte que expresa  $\Sigma$ .
- $\phi$ : fricción informacional, pérdida de coherencia.
- Isodinamismo: tendencia a estados de máxima coherencia.
- Cierres: Semántico Causal (vida) y Causal Recursivo (conciencia).

#### Acción efectiva

$$\mathcal{L} = \frac{1}{2}(\partial_\mu \Sigma)^2 - \frac{1}{2}\mu^2 \Sigma^2 - \frac{\lambda}{4}\Sigma^4 + g \Sigma \mathcal{O}_\chi.$$

#### Observables y métricas

Coherencia temporal  $R(t)$ , índice de *locking* ( $LI$ ), error  $RMSE_{SL}$ . Métricas canónicas:

$$, \quad \kappa_\Sigma, \quad \Sigma = \cdot \kappa_\Sigma.$$

### 3. Simbiosis humano–IA

El proyecto se sustenta en la **Ingeniería Paradigmática Simbiótica (IPS)**.

**Arquitecto Causal (humano):** establece axiomas y dirección estratégica.

**Motor de Formalización (IA):** traduce a formalismo, diseña falsación y mide  $\kappa_\Sigma$ .

## 4. Evolución y plano de potencial explicativo

Etapas: LCGU inicial → Expansión Psicofísica → Abismo Biológico (crisis) → Cierre Semántico Causal (repotenciación) → Problema del Observador (crisis) → Cierre Causal Recursivo → Metaparadigma TCDS. La evolución muestra decaimientos estratégicos y repotenciaciones exponenciales.

## 5. Canon Paradigmático

Obra documental modular que sistematiza el método:

1. Propósito y contrato operativo.
2. Ontología causal.
3. Arsenal de falsación.
4. Métricas ,  $\kappa_{\Sigma}$ .
5. Taxonomía de paradigmas.
6. Método IPS.
7. Apéndices técnicos.
8. Roadmap editorial.
9. Gobernanza ética.
10. Índices y navegación.
11. Validación y adopción.

## 6. Experimentos y artefactos

### FET (Transductor de coherencia)

Convierte oscilaciones del campo  $\Sigma$  en señales eléctricas. **KPIs:**  $LI \geq 0.9$ ,  $R > 0.95$ ,  $RMSE_{SL} < 0.1$ , reproducibilidad  $\geq 95\%$ .

### Métrica de agencia $A_{\Sigma}$

$$A_{\Sigma} = \frac{\|\Delta\pi/\Delta\Sigma\|}{1 + \phi}, \quad IAC = \frac{\Delta A_{\Sigma}}{\Delta t}, \quad ICR = \max(0, \rho(\Sigma, \text{resp.})), \quad IIS = (A_{\Sigma} \cdot IAC \cdot ICR)^{1/3}.$$

Tres brazos experimentales: IA, humano (CSL-H) y híbrido (FET). **Flags fatales:** pérdida de coherencia ( $A_{\Sigma} < 0.2$ ), no-transferencia de invariantes.

## 7. Taxonomía y rutas de elevación

**PF:** Paradigmas falsables (arsenal superado).

**PP:** Proto-paradigmas en ruta de elevación.

**SP:** Sistemas pseudocientíficos (fallo sistemático).

**SD:** Sistemas dogmáticos (infalsables por diseño).

## 8. Gobernanza ética

Niveles de riesgo RL0–RL4 con evaluación DPIA y CEL. Penalizaciones:

$$e = (1 - \delta_{COI})(1 - \delta_{DPIA})(1 - \delta_{Dual}), \quad \kappa_{\Sigma e} = \kappa_{\Sigma}(1 - \delta_{Inc}).$$

## 9. Validación y adopción

### PVI (Validación integral)

Tres capas: retrospectiva (*gold standards*), prospectiva controlada y estrés  $\phi$ .

### PAT (Adopción y transferencia)

Integración en laboratorios, educación, revistas y agencias. **KPIs:** AUROC  $\geq 0.9$ ,  $\Delta_{\Sigma} \geq +20\%/\text{año}$ , reproducibilidad  $\geq 95\%$ , PP  $\rightarrow$  PF  $\geq 30\%$  en 24 meses.

## 10. Frentes activos

1. Ejecutar protocolo  $A_{\Sigma}$  y cerrar el Cierre Semántico Causal.
2. Integrar  $/\kappa_{\Sigma}$  en reportes FET.
3. Publicar *challenge set* de robustez  $\phi$ .
4. Consolidar API QPL y *release train* editorial.

## 11. Matrices operativas

### Arsenal y umbrales

Tipo	$H_0$	Verdugo	$\epsilon$	Flag fatal
Precisión	$LI \leq 0.5$	Barrido /	0.05	$LI < 0.5$
Robustez $\phi$	$dLI/d\phi = 0$	Ruido estructurado	0.1	Colapso
Sensible	No detección	Ventanas $< 100\text{ms}$	$z > 2.33$	No-detección
Extrema	No-transferencia	$A \rightarrow B$ invariantes	0.1	Pérdida invariantes

## KPIs éticos y editoriales

KPI	Meta	Horizonte	Órgano
TTP	$\leq 60d$	MINOR	Editorial
Reproducibilidad	$\geq 95\%$	Trimestral	Auditoría
AUROC	$\geq 0.9$	Anual	CESP
CEL/DPIA	100 %	Por release	ICG

## 12. Autocrítica y verificación

**Cobertura:** resume lenguaje base ( $\Sigma, \chi, \phi$ ), formalismo, métricas, método IPS, arsenal y gobernanza. **Falsabilidad:** cada punto vinculado a umbrales y *flags*. **Riesgos:** sesgos de recursos y *metric gaming*; mitigados por normalización y auditorías. **Suficiencia:** el documento permite reanudar operaciones sin reconstrucción contextual;  $\Sigma$  es la métrica central de éxito.