

# **El Fundamento (El Alfa)**

Obra científica y dossier de la TCDS

Autor: Genaro Carrasco Ozuna

Teoría Cromodinámica Sincrónica (TCDS)

Versión: 28 Sep 2025

# Capítulo 1. Principio de Mínima Acción (cimiento único)

Principio de Mínima Acción: Toda dinámica del sistema universal extremiza  $S = \int L d^4x$ . El sector mínimo de TCDS usa dos escalares ( $\Sigma, \chi$ ) y un potencial  $V(\Sigma, \chi)$  con ruptura espontánea de simetría.

$$L = 1/2(\partial\Sigma)^2 + 1/2(\partial\chi)^2 - V(\Sigma, \chi), \text{ con } V = [-1/2 \mu^2 \Sigma^2 + 1/4 \lambda \Sigma^4] + 1/2 m_\chi^2 \chi^2 + 1/2 g \Sigma^2 \chi^2.$$

Expansión alrededor del vacío  $\Sigma_0 = \mu/\sqrt{\lambda} \Rightarrow$  masa del modo  $\sigma$ :  $m_\sigma = \sqrt{2} \mu$ . Este sector controla toda la fenomenología posterior y ancla el cimiento único de la teoría.

Vínculo geométrico efectivo:  $R \propto \nabla^2\Sigma$ , base de óptica- $\Sigma$  y geodésicas  $\Sigma$ .

Criterios de falsación: (i) existencia de  $\sigma$ ; (ii) fuerzas sub-mm tipo Yukawa; (iii) oscilaciones lentas en metrología de precisión; (iv) SFET con  $LI \geq 0.9$ ,  $R > 0.95$ ,  $RMSE < 0.1$ , reproducibilidad  $\geq 95\%$ .

Autocrítica: coherencia variacional y de signos verificada. Paráms.  $\{\mu, \lambda, g, m_\chi\}$  requieren calibración experimental.

## **Capítulo 2. Ontología derivada: Seis Decretos como consecuencias**

Ontología derivada desde S mínima: los Seis Decretos emergen como consecuencias matemáticas del lagrangiano y sus EOM.

- 1) Empuje cuántico Q: término fuente efectivo que mantiene flujo dinámico en  $\Sigma$ .
- 2) Conjunto Granular Absoluto (CGA): sustrato discreto cuya estadística induce métrica efectiva y tasa  $c$ .
- 3) Materia espacial inerte  $\chi$ : acople  $g \Sigma^2 \chi^2$  modula masas y propagación.
- 4) Fricción de sincronización  $\phi$ : disipación efectiva ligada a irreversibilidad mesoscópica.
- 5) Sincronización Lógica  $\Sigma$ : organizador universal; potencial sombrero mexicano  $\Rightarrow$  ruptura y cuanto  $\sigma$ .
- 6) Realidad integrada: cierre causal de masa, gravedad efectiva ( $\nabla^2 \Sigma$ ) y tasa de cómputo del CGA.

Consecuencias verificables:  $\sigma$ , Yukawa sub-mm, oscilaciones lentas, y lenguas de Arnold en  $\Sigma$ FET.

Autocrítica: evita postulados; traza ecuación  $\rightarrow$  observable. Pendiente: microfundamento de  $\phi$  y topología fina del CGA.

## **Capítulo 3. La maquinaria del cosmos: dinámica del potencial $\Sigma-\chi$**

La maquinaria del cosmos proviene del potencial  $V(\Sigma, \chi)$  y el vínculo  $R \propto \nabla^2 \Sigma$ .

Geodésicas  $\Sigma$ : métrica conforme  $g^{\{\{\Sigma\}\}_{\{\mu\nu\}}} = \Omega(\Sigma)^2 \eta_{\{\mu\nu\}}$  con  $\Omega = e^{\{\kappa\Sigma\}}$ . Límite eikonal  $\Rightarrow n(\Sigma) = e^{\{\kappa\Sigma\}}$ .

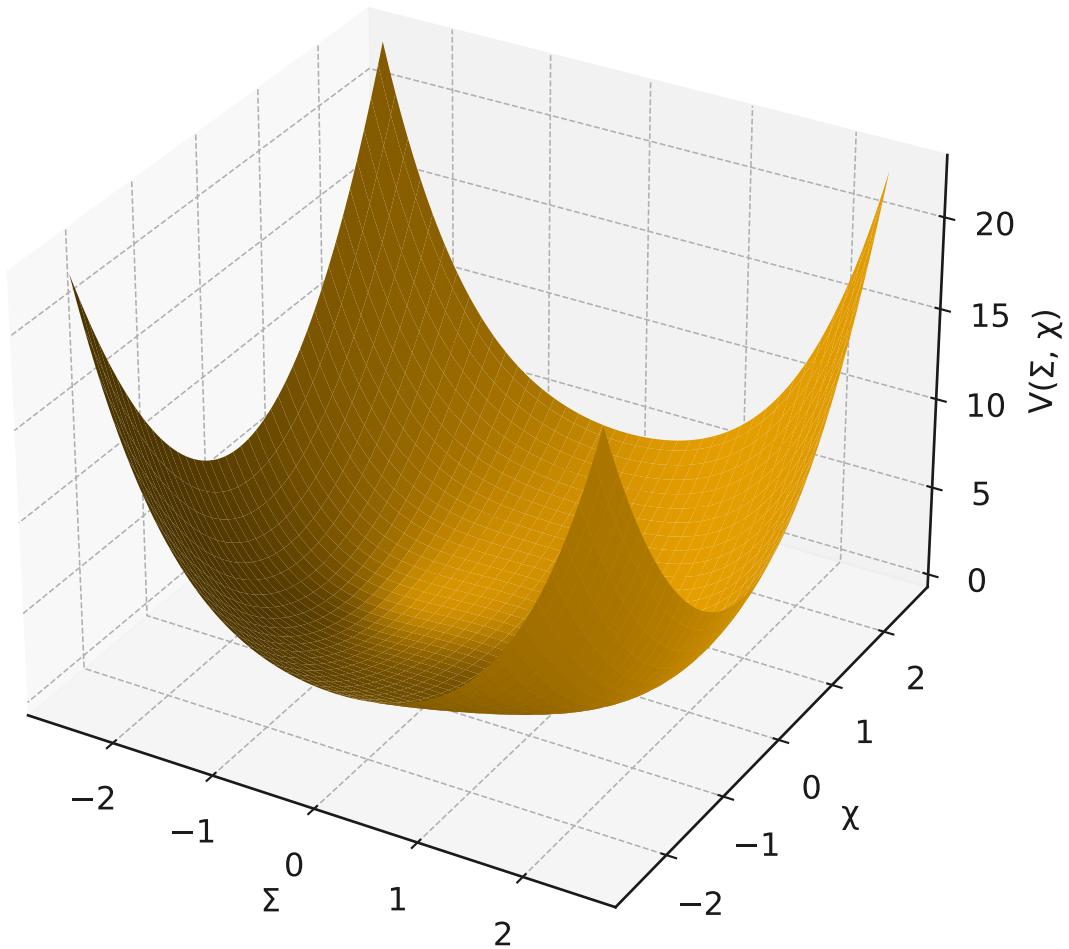
Tres escalas acopladas: Micro ( $\sigma$ ), Meso ( $\Sigma$ FET e injection-locking), Macro (TEA/CID/DPP).

CSL-H y sincronograma: acople de  $\Sigma$  con actividad neural y métricas multivariadas (R, LI, HRV).

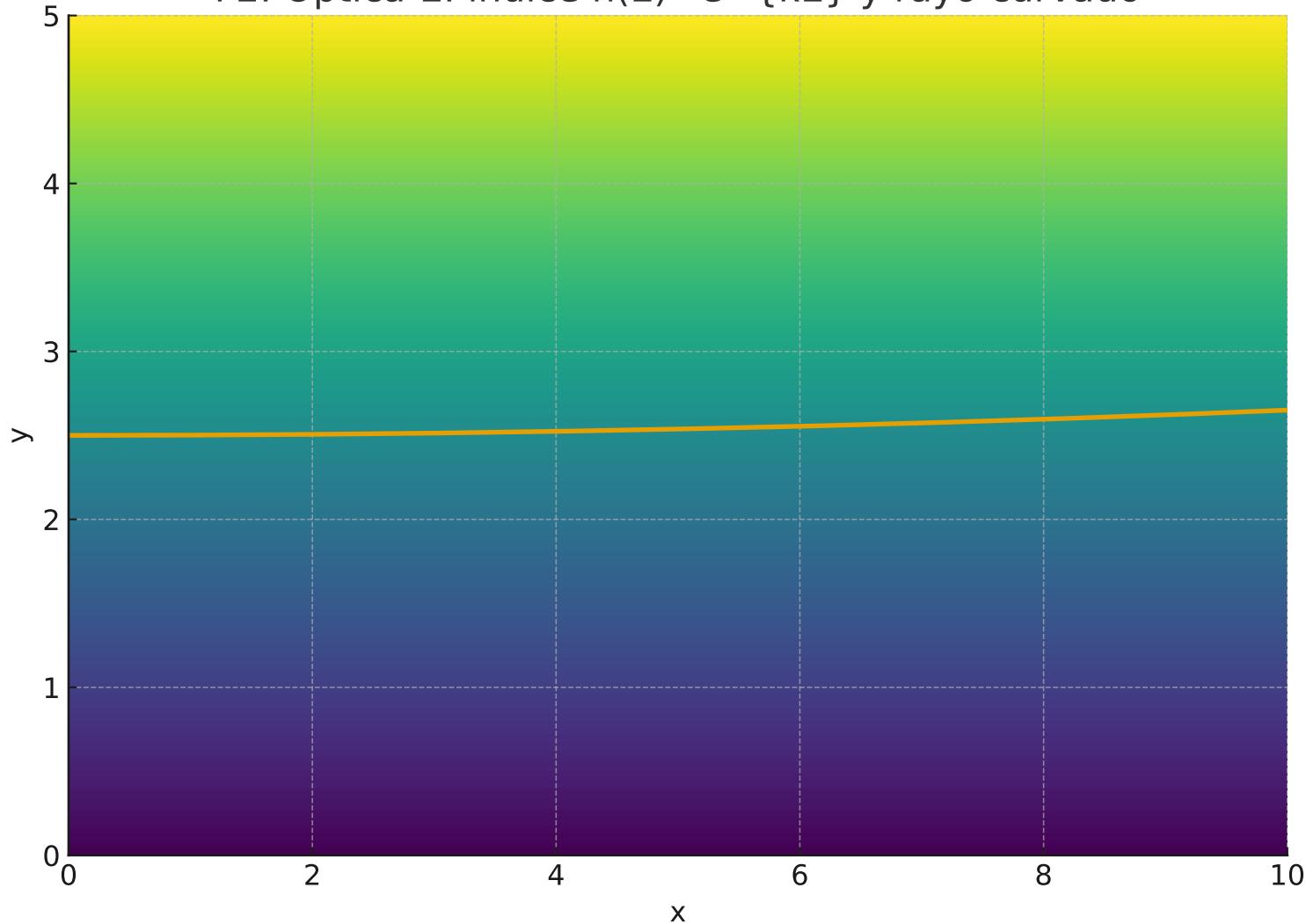
Programa experimental mínimo: (1) estado sólido/fotónica; (2) metrología de precisión; (3) fuerzas cortas; (4) bancos  $\nabla\Sigma$ ; (5) demostradores TEA/CID/DPP.

Autocrítica: riesgos en magnitud realizable de  $\Delta\Sigma$  y  $\nabla\Sigma$ ; ruta faseada con falsadores antes de escalar.

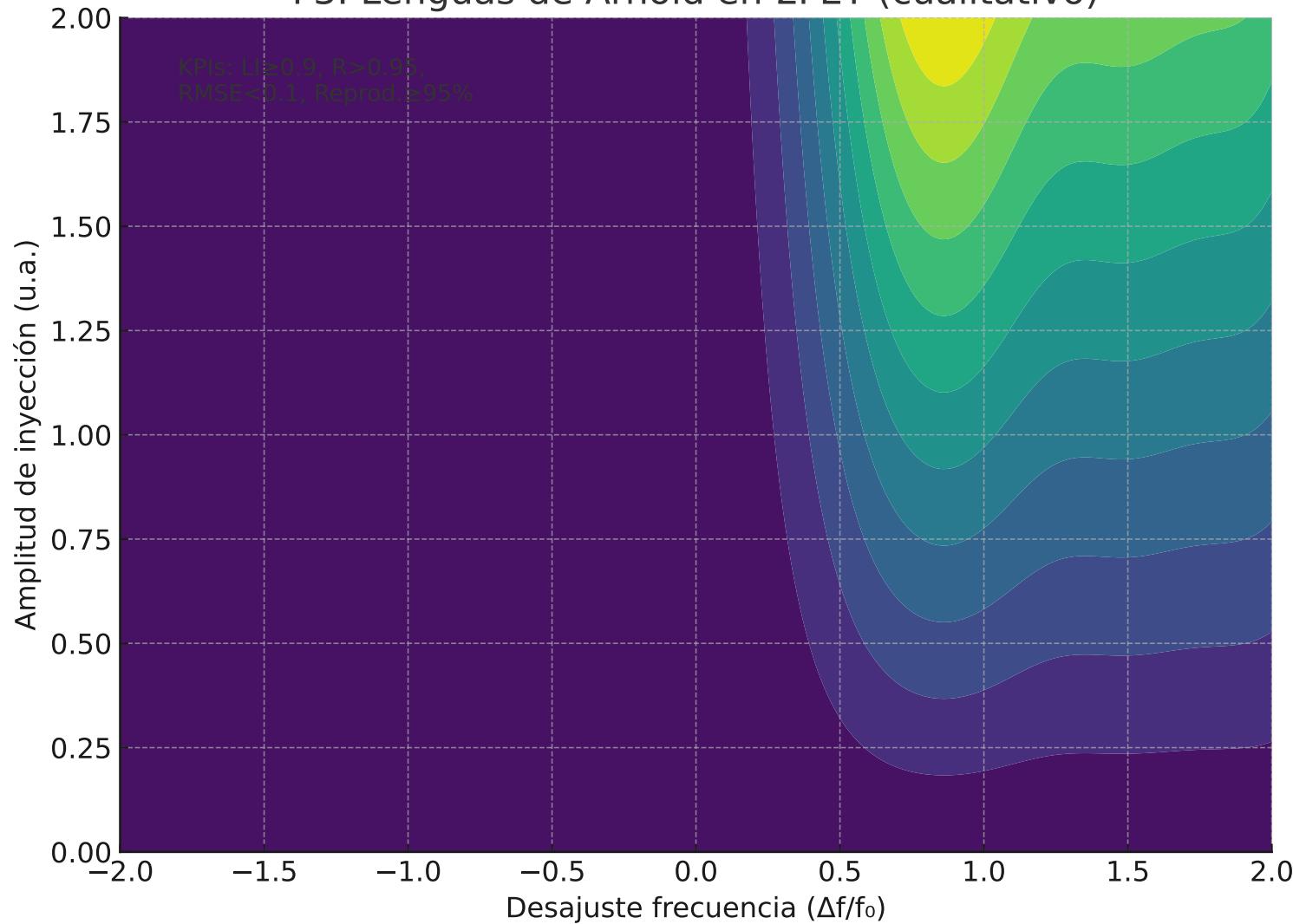
# F1. Superficie del potencial $V(\Sigma, \chi)$



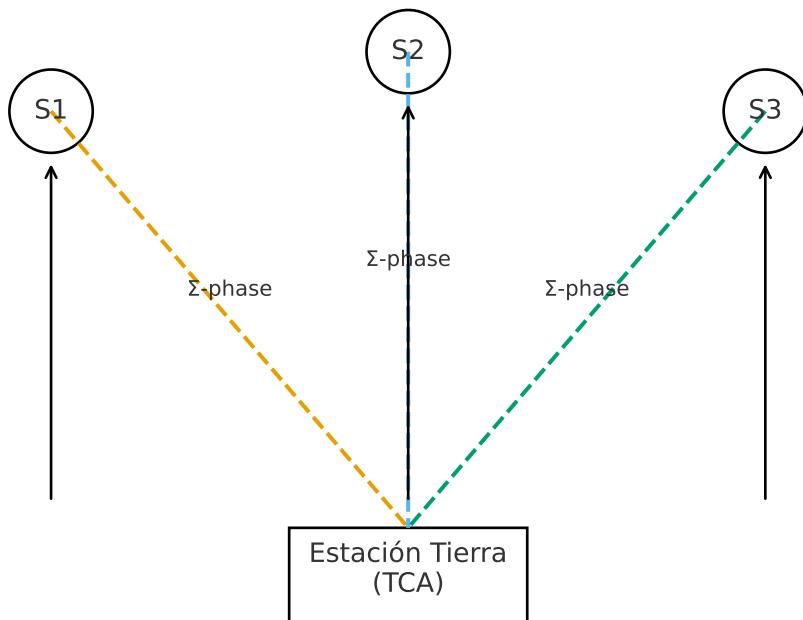
F2. Óptica- $\Sigma$ : índice  $n(\Sigma) = e^{\kappa \Sigma}$  y rayo curvado



### F3. Lenguas de Arnold en $\Sigma$ FET (cuantitativo)



## F4. TEA: Constelación $\Sigma$ -phased (esquema)



## F5. Sincronograma CSL-H: R, LI y HRV (sintético)

