

# **Manifestación Universal (El Isomorfismo en Acción)**

Capítulos 4–6 de la Obra

Autor: Genaro Carrasco Ozuna

Teoría Cromodinámica Sincrónica (TCDS)

Versión: 28 Sep 2025

## Capítulo 4. La Física de la Materia: Sincronón, masa y gravedad

Derivación del Sincronón: el sector  $\Sigma$  exhibe ruptura espontánea por  $V(\Sigma, \chi) = [-1/2 \mu^2 \Sigma^2 + 1/4 \lambda \Sigma^4] + 1/2 m_\chi^2 \chi^2 + 1/2 g \Sigma^2 \chi^2$ . Expandiendo  $\Sigma = \Sigma_0 + \sigma$  con  $\Sigma_0 = \mu/\sqrt{\lambda}$  se obtiene un modo escalar  $\sigma$  con masa  $m_\sigma = \sqrt{2} \mu$ .

Masa e inercia como fricción de sincronización:  $m_{\text{eff}} = m_0 \cdot (1 + \alpha_\phi \phi + \alpha_\Sigma \Sigma^2)$ . Aquí  $\phi$  representa la fricción de sincronización efectiva en medios;  $\alpha_\phi$  y  $\alpha_\Sigma$  son coeficientes a calibrar.

Gravedad efectiva: variaciones espaciales de  $\Sigma$  inducen curvatura óptica- $\Sigma$ . Vínculo operativo:  $\nabla^2 \Sigma \leftrightarrow$  potencial gravitacional efectivo. El desvío de rayos y el 'lensing' se explican como refracción  $\Sigma$  con índice  $n(\Sigma) = e^{\kappa \Sigma}$ .

Interacción de rango corto: intercambio de  $\sigma$  produce potencial tipo Yukawa  $V_Y(r) \propto -(g_{\text{eff}}^2 / 4\pi) e^{-m_\sigma r} / r$ . Pruebas: fuerzas sub-mm, resonadores, y cavidades ópticas (oscilaciones lentas).

Falsación: (i) cota o detección de  $\sigma$ ; (ii) consistencia con límites torsión/short-range; (iii) reproducir masa inercial efectiva en materiales con  $\Delta \Sigma$  controlado.

## **Capítulo 5. La Física de la Vida: GEMELO VIRTUAL y CSL-H**

GEMELO VIRTUAL: representación dinámica del individuo acoplada a  $\Sigma$ -metrics y al sincronograma. Integra señales fisiológicas, conductuales y contextuales para predicción y control.

Caso Fundacional: protocolo base con captura de  $R(t)$ , LI, RMSE, HRV, respiración y marcadores de evento. Se estima el estado CSL-H por inferencia bayesiana sobre ventanas deslizantes.

Formalismo:  $LI = | \langle e^{i(\phi_1 - \phi_2)} \rangle |$ ;  $R(t) = \text{corr}(X_{\text{ref}}, X_{\text{obs}}) |_{\text{ventana}}$ ;  $RMSE_{SL} = \sqrt{(S - \hat{S})^2}$ ;  $\kappa \Sigma$  fija sensibilidad del índice  $n(\Sigma)$ .

Sincronograma: multicapas temporal con banderas de resincronización, microcortes y estados de alta coherencia. El gemelo aprende un modelo causal ligero para recomendación o biofeedback.

Falsación: reproducibilidad  $\geq 95\%$  en repeticiones controladas, estabilidad de KPIs y transferibilidad entre sujetos.

## **Capítulo 6. Metrología de la Conciencia: IAΣ, ISΣ, HVΣ**

Arquitectura triádica de medición del CSL-H: tres paquetes metrológicos coordinados para cubrir escalas y dominios.

IAΣ (Instrumentación Afectiva-Σ): voz, EMG facial, EDA, postura, prosodia; genera índice afectivo-Σ con calibración por sujeto.

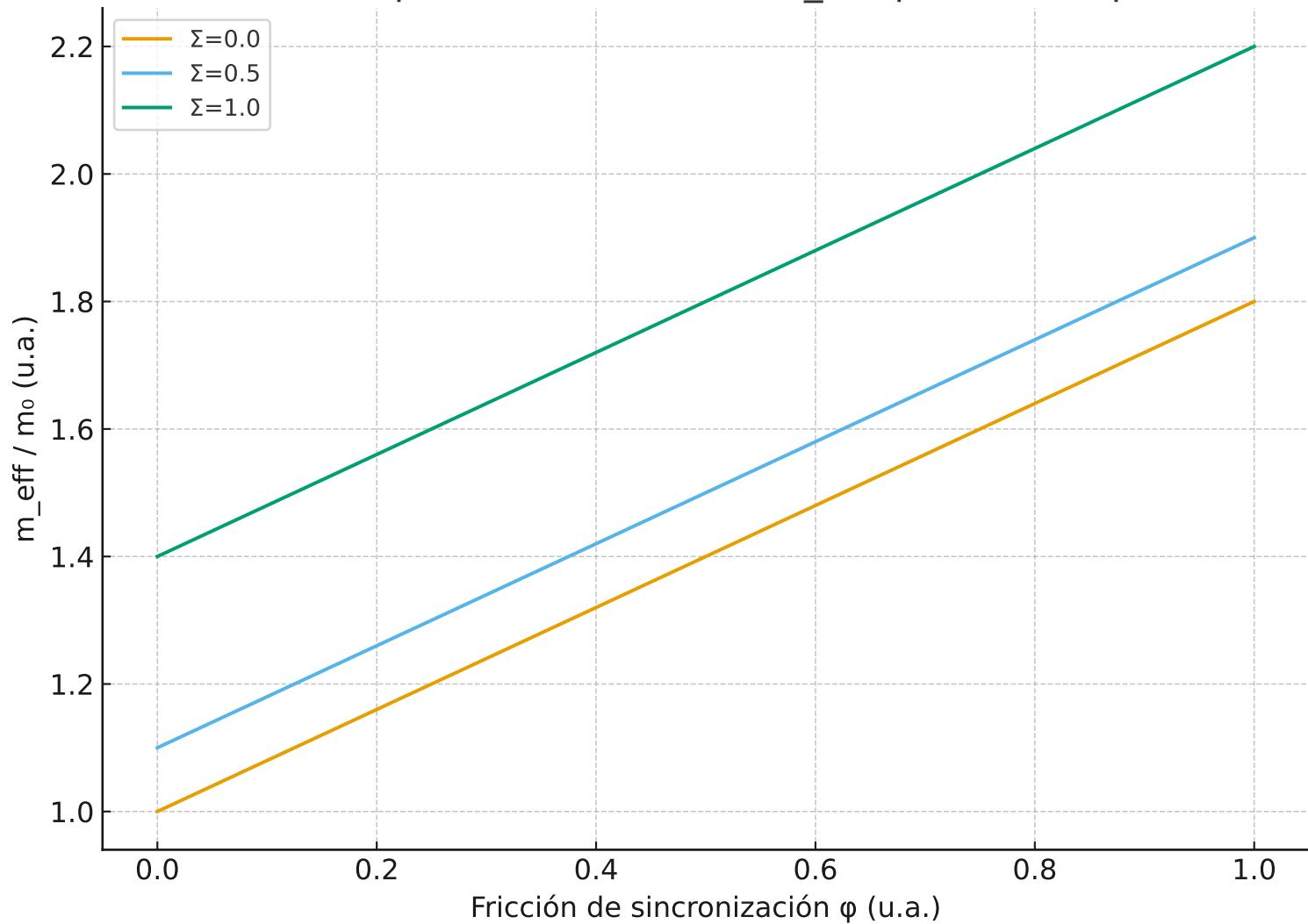
ISΣ (Instrumentación Sensorial-Σ): EEG/MEG/NIRS o equivalentes de campo; estima locking fase-fase y potencia banda dependiente de Σ.

HVΣ (Heart-Variability-Σ): HRV en dominios temporal y espectral, barorrelejo y respiración; integra coherencia cardiorrespiratoria.

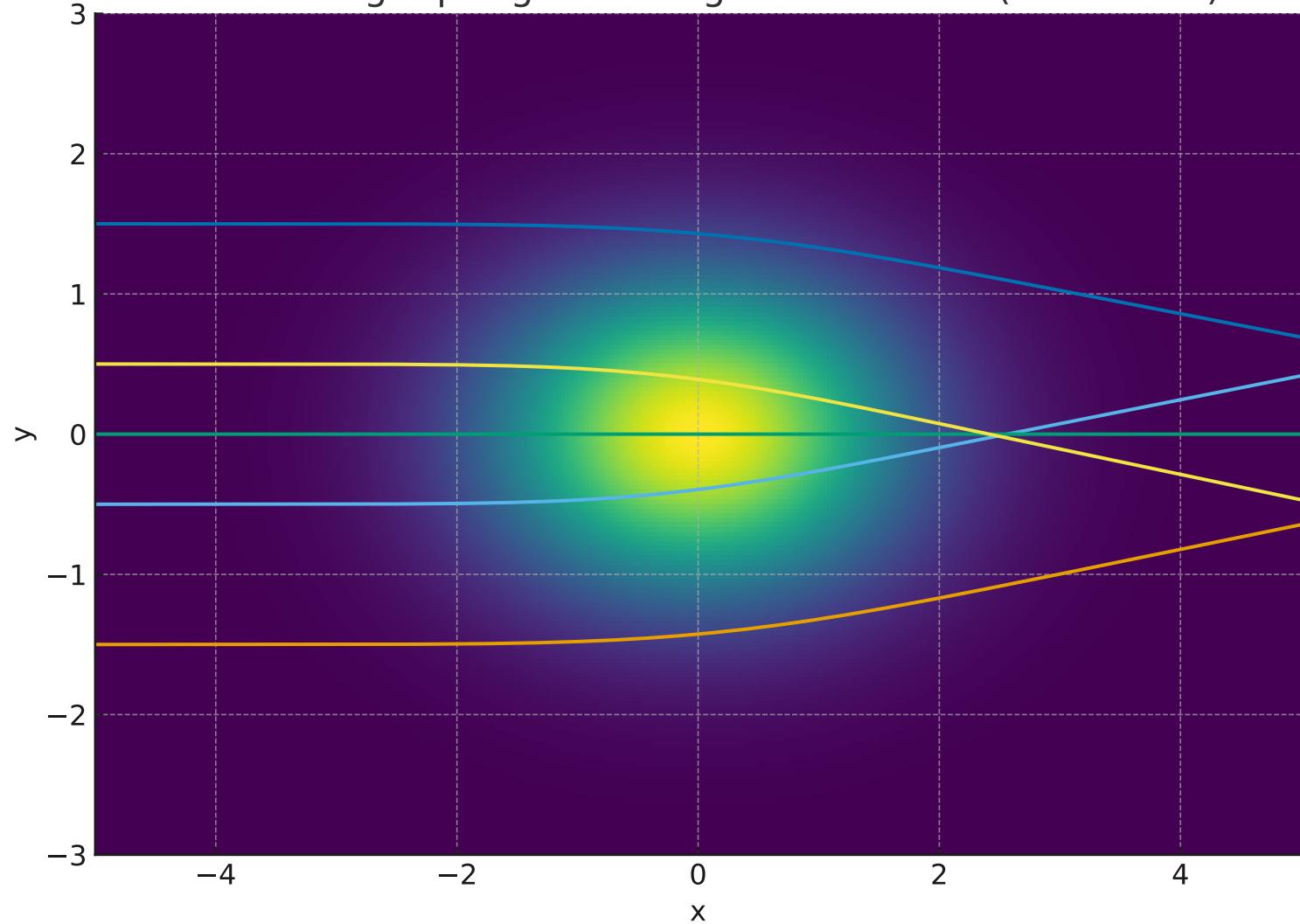
Integración: fusión de IAΣ-ISΣ-HVΣ en un estimador CSL-H con validación cruzada, curvas ROC y pruebas de estrés. Entrega métricas {R, LI, RMSE\_SL, κΣ} y ventanas p:q para intervención.

Falsación: comparación ciega vs. tareas estándar, test-retest, y efectos de placebo controlados.

## F6. Reinterpretación de masa: $m_{\text{eff}}(\phi, \Sigma)$ (conceptual)

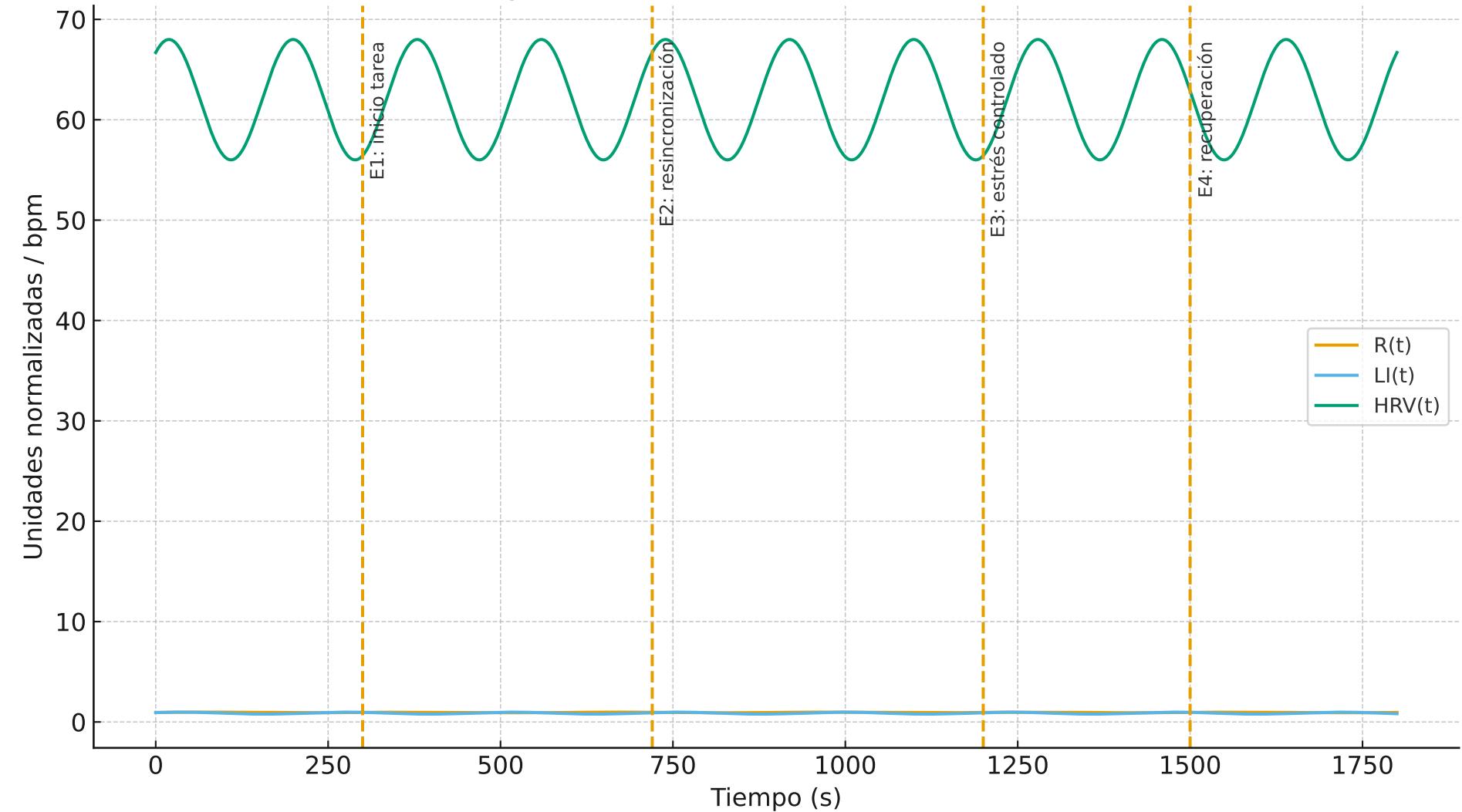


F7. Lensing- $\Sigma$  por gradiente gaussiano de  $\Sigma$  (cuantitativo)



## F8. GEMELO VIRTUAL: arquitectura de integración

## F9. Sincronograma CSL-H con eventos (Caso Fundacional)



## F10. Arquitectura triádica IAΣ-ISΣ-HVΣ

