

TEORÍA CROMODINÁMICA SINCRÓNICA

ANEXO IAS · Paquete Metrológico

CSL-H · -metrics · Sincronograma

Autor: Genaro Carrasco Ozuna

Numeración editorial

Tomo: _____ Sección: _____ Volumen: _____

INDAUTOR

Registro: _____ Expediente: _____ Fecha depósito:

Edición

Lugar: _____ Fecha de edición: _____ ISBN/DOI:

Índice

1	Propósito y Alcance	2
2	Definiciones Formales	2
2.1	CSL-H y Sincronograma	2
2.2	Σ -metrics	2
3	Índice $IA\Sigma$	2
3.1	Definición	2
3.2	Normalización y Ventanas $p:q$	2
4	Protocolo Metrológico	2
5	KPIs y Criterios de Aceptación	2
6	Calibración y Test–Retest	2
7	Checklist de Auditoría	2
8	Glosario y Notación	2
A	Plantillas y Archivos	3
B	Campos en Blanco para Registro	3

1 Propósito y Alcance

Este anexo consolida el valor matemático operacional de estados emocionales en TCDS mediante el Índice Afectivo Σ (IAΣ). Entrega definiciones, protocolo, KPIs, plantillas y criterios de auditoría, listos para registro editorial y peritaje metrológico.

2 Definiciones Formales

2.1 CSL-H y Sincronograma

Acoplamiento Σ-χ biológico y series multi-canal con ajuste Stuart–Landau/Kuramoto.

2.2 Σ-metrics

$R(t)$, LI, RMSE_{SL} , estimador $\hat{\kappa}_{\Sigma}$ y observables fisiológicos O_k .

3 Índice IAΣ

3.1 Definición

$$\text{IA}_{\Sigma} = w_1 \text{LI} + w_2 R + w_3 (1 - \text{RMSE}_{SL}) + w_4 \hat{\kappa}_{\Sigma} + \sum_k v_k O_{k,\text{norm}}. \quad (1)$$

3.2 Normalización y Ventanas $p:q$

Normalización por sujeto/sesión; reporte por ventanas racionales (lenguas de Arnold) y consolidado.

4 Protocolo Metrológico

Captura multicanal (EEG/HRV/GSR/EOG/EMG/prosodia); elicitación valencia/activación; sincronograma con R , LI, RMSE_{SL} , $\hat{\kappa}_{\Sigma}$.

Campos mínimos de reporte: ID_sujeto, fecha_hora, condición, ventana_pq, duración_s, R , LI, RMSE_{SL} , $\hat{\kappa}_{\Sigma}$, HRV/EEG/GSR/EMG/prosodia, IAΣ, etiqueta, notas.

5 KPIs y Criterios de Aceptación

$\text{LI} \geq 0.90$; $R > 0.95$; $\text{RMSE}_{SL} < 0.10$; reproducibilidad $\geq 95\%$.

Dictamen de “estado emocional estable” si los KPI se cumplen en $\geq 80\%$ de ventanas válidas.

6 Calibración y Test–Retest

Baseline por sujeto; aprendizaje de pesos con regularización; $\text{ICC} \geq 0.9$ para IAΣ.

7 Checklist de Auditoría

Sincronización temporal unificada; control de confusores; condición nula; baseline 5 min; ventanas $p:q$ documentadas; KPIs archivados; informe firmado.

8 Glosario y Notación

IAΣ, R , LI, RMSE_{SL} , $\hat{\kappa}_{\Sigma}$, PLV/PSI, etc.

A Plantillas y Archivos

Estructura: /data (CSV), /reports (salidas), config_IAΣ.json, calc_ias.py.

B Campos en Blanco para Registro

- Observaciones editoriales: _____
- Observaciones técnicas: _____
- Firmas y sellos: _____