

DOCUMENTO EXPLICATIVO DEL DATASET

Archivo: Estudio_Teorico_DanzaBidireccional_v1.0.xlsx

Autor: Jesús Alberto María Munive

Este documento describe cada una de las pestañas que componen el archivo Excel, su contenido, estructura y cómo se relaciona con el artículo *"La danza bidireccional: Un estudio teórico-abductivo hacia un modelo funcional emergente en TDAH"*. El objetivo es que cualquier lector pueda comprender qué información contiene cada hoja, cómo está organizada y de qué manera respalda los análisis y figuras presentados en el texto.

PESTAÑA 1: 1_Modelos_TDAH

¿Qué contiene esta pestaña?

Es el corazón del proceso de revisión teórica. Aquí se listan **42 modelos conceptuales** que abordan el TDAH desde distintas disciplinas (psiquiatría, neurociencia, psicología, terapia ocupacional, etc.). Cada modelo está registrado con sus datos bibliográficos esenciales y una serie de características que permiten clasificarlo y compararlo.

Estructura (columna por columna):

Para que sea más fácil de entender, la hoja está organizada como una base de datos con las siguientes columnas:

Columna	¿Qué significa?	Ejemplo
N°	Número de orden del 1 al 42.	4
Modelo	Nombre del modelo o teoría.	Modelo de inhibición conductual
Autor(es)	Autor o autores principales.	Barkley
Año	Año de publicación (o rango).	1997
Tipo de modelo	Clasificación según su enfoque: Biomédico, Ejecutivo, Sensorial, Vincular, Epigenético, etc.	Ejecutivo
Variable central	Concepto principal que explica el modelo.	Inhibición
Dimensión abordada	¿Qué aspecto del funcionamiento humano toca? Puede ser Sensorial, Tónica, Ejecutiva, Vincular o Multinivel.	Ejecutiva

Nivel de integración	Valoración cualitativa (Bajo, Medio, Alto, Muy alto) según cuántas dimensiones integra.	Medio
Aplicabilidad clínica	Utilidad práctica en contextos clínicos (Alta, Media, Baja).	Alta (tests clínicos)
Observaciones	Comentarios sobre limitaciones, aportes o peculiaridades.	Muy influyente, pero top-down

¿Por qué es importante?

Esta pestaña es la materia prima de todo el estudio. A partir de ella se realizaron los análisis de frecuencia (solo el 26% de los modelos integra tres o más dimensiones), la clasificación jerárquica (árbol epistemológico) y la comparación funcional (matriz de cobertura). Sin esta base, las figuras y tablas del artículo no tendrían sustento.

Relación con el artículo:

- En la **sección 3.1** se menciona explícitamente: *"Tras sistematizar 42 modelos, se identificó una hegemonía de perspectivas centradas en el déficit neurofuncional"*.
- Los datos de esta pestaña alimentan directamente la **Figura 1** (árbol epistemológico) y la **Figura 2** (matriz funcional).
- También son la fuente de la **Tabla 1** (comparación de vacíos), ya que cada vacío identificado corresponde a uno o varios modelos aquí listados.

PESTAÑA 2: 2_Jerarquía_Árbol

¿Qué contiene esta pestaña?

Aquí los 42 modelos se organizan en una estructura jerárquica inspirada en la metáfora del árbol del conocimiento (raíz, tronco, ramas, frutos). No se trata de una lista plana, sino de una clasificación que muestra la profundidad y el grado de integración de cada enfoque.

Estructura (columna por columna):

Columna	¿Qué significa?	Ejemplo
Categoría (Raíz/Tronco/Rama/Fruto)	Nivel que ocupa el modelo en el árbol.	Raíz
Modelo	Nombre del modelo.	DSM (TDAH clásico)
Autor	Autor principal.	APA
Año	Año de referencia.	1980–2013
Justificación para ubicación	Explicación breve de por qué se colocó en esa categoría.	Manual diagnóstico fundacional del enfoque biomédico
Observaciones clave	Notas adicionales.	Enfoque nosológico, orientado a síntomas

¿Por qué es importante?

Permite visualizar la evolución del conocimiento: los modelos más básicos y descriptivos (raíz), los que estructuran la teoría dominante (tronco), las expansiones hacia otras dimensiones (ramas) y los intentos de integración (frutos). Esta jerarquía es la base conceptual del árbol epistemológico y ayuda a entender por qué el modelo propuesto (*La Danza Bidireccional*) se sitúa como un fruto.

Relación con el artículo:

- La **Figura 1** del artículo es una representación gráfica de esta clasificación.
- En la **sección 3.1** se describe textualmente la transición desde la raíz hasta los frutos, citando ejemplos de cada nivel.
- La presencia de *La Danza Bidireccional* como fruto junto a Porges y Perry refuerza la idea de que es una síntesis emergente.

PESTAÑA 3: 3_Comparativa_Dimensiones

¿Qué contiene esta pestaña?

Es una matriz que compara los 42 modelos según **seis dimensiones clave** para la autorregulación. El objetivo es ver qué aspectos del funcionamiento humano cubre cada modelo y cuáles omite. Es una especie de “semáforo” de cobertura teórica.

Estructura (columna por columna):

Columna	¿Qué significa?	¿Cómo se interpreta?
Modelo	Nombre del modelo.	✓ = sí lo aborda; ♦ = parcialmente; ✗ = no lo aborda
Sensorial	¿Aborda el procesamiento sensorial?	Variables a evaluar para cada modelo, según la clasificación categórica propuesta
Tono basal / SARA	¿Considera la activación tónica (SARA, alerta)?	
Función Ejecutiva	¿Incluye funciones ejecutivas (inhibición, planificación, etc.)?	
Entorno / Vínculo	¿Toma en cuenta el contexto ambiental o las relaciones afectivas?	
Epigenética / ACEs	¿Incorpora factores epigenéticos o experiencias adversas tempranas?	
Formalización	¿Tiene algún tipo de modelado (computacional, matemático, simbólico)?	Resultados Encontrados según la presencia o ausencia de integraciones, observadas por la Clasificación hecha a cada Modelo.
Nivel de integración	Valoración global (Bajo, Medio, Alto, Muy alto) según cuántas dimensiones cubre y cómo.	

¿Por qué es importante?

Esta matriz revela de un vistazo la fragmentación del campo: la mayoría de los modelos se concentran en una o dos dimensiones (generalmente función ejecutiva o aspectos biomédicos), mientras que muy pocos (solo el 26%) integran tres o más.

Es la evidencia empírica que justifica la necesidad de un modelo integrador como *La Danza Bidireccional*.

Relación con el artículo:

- Es la base de la **Figura 2** (matriz funcional), que en el artículo se presenta con los mismos colores y símbolos.
- En la **sección 3.2** se citan los resultados de esta comparación: *“la función ejecutiva predomina en 29 modelos... el tono basal es periférico... la dimensión sensorial solo está plenamente integrada en 14 propuestas”*.
- También se menciona que solo tres modelos incluyen formalización computacional: Beauchaine (2015), Porges (2011) y el propio modelo propuesto.

Nota aclaratoria:

Los símbolos (✓, ✖, ✕) pueden verse en la captura de pantalla. Se eligió este formato porque es visualmente intuitivo y permite comparar rápidamente. En el artículo se respetó la misma codificación para mantener coherencia.

PESTAÑA 4: 4_Tensiones_Vacios

¿Qué contiene esta pestaña?

Es un análisis cualitativo que, para cada modelo (o grupo de modelos), identifica **qué es lo que no logra explicar**. No se trata de una crítica superficial, sino de detectar los “silencios conceptuales” que justifican la aparición de una nueva hipótesis. Es el corazón del razonamiento abductivo.

Estructura (columna por columna):

Columna	¿Qué significa?	Ejemplo
Modelo	Modelo o enfoque analizado.	DSM / CIE
Vacios conceptuales detectados	Descripción de lo que omite o no puede abordar.	No aborda causas funcionales; solo describe síntomas
¿Qué no logra explicar?	Pregunta concreta que el modelo deja sin respuesta.	¿Por qué un niño sin lesión estructural fracasa en ambientes disruptivos?
Propuesta de integración emergente	Cómo el modelo <i>La Danza Bidireccional</i> responde a esa pregunta.	Incorporar dimensión funcional y tono basal

¿Por qué es importante?

Aquí se materializa el método abductivo: a partir de los vacíos de los modelos existentes, se construye la hipótesis que los resuelve. Esta pestaña es la que da origen a la **Tabla 1** del artículo y a gran parte de la argumentación en la discusión.

Relación con el artículo:

- La **Tabla 1** (Comparación de vacíos no resueltos y propuesta integradora) es una versión resumida de esta pestaña.
- En la **sección 3.2** se dice: “El enfoque abductivo permitió identificar zonas de ‘silencio conceptual’... Las limitaciones de los modelos clásicos se contrastan en la tabla que se presenta a continuación”.
- También se menciona en la **sección 4.1** cuando se discuten las limitaciones de los enfoques dopaminérgicos y ejecutivos.

PESTAÑA 5: 5_Hipótesis_Emergente

¿Qué contiene esta pestaña?

Esta pestaña contiene la **formulación completa y estructurada de la hipótesis** que da origen al modelo *La Danza Bidireccional*. Está organizada en categorías conceptuales que, en conjunto, explican el problema de investigación, la pregunta que lo guía, la hipótesis propuesta (en versiones corta y extendida), el fundamento lógico que la sostiene, su utilidad clínica y su expresión simbólica.

Estructura de la pestaña

La hoja está organizada en dos columnas:

Columna	Descripción
Elemento	Categoría conceptual de la hipótesis
Contenido	Desarrollo textual completo de esa categoría

Elementos que componen la pestaña

Elemento	Contenido textual (de la pestaña)	Explicación
Síntesis del problema	Los modelos existentes para explicar el TDAH tienden a ser fragmentarios: algunos se enfocan en la función ejecutiva, otros en el procesamiento sensorial o en el entorno, pero pocos logran integrar de manera funcional el cuerpo, el cerebro y el contexto en una dinámica viva y autorreguladora.	Diagnóstico inicial derivado del análisis de 42 modelos: hay fragmentación teórica y ausencia de integración entre niveles (cuerpo, cerebro, contexto).

Pregunta clave	¿Qué dinámica común subyace a la disregulación típica del TDAH cuando se observa desde el cuerpo, el sistema nervioso y el entorno simultáneamente?	Pregunta de investigación que orienta el proceso abductivo; busca una dinámica subyacente, no un déficit aislado.
Hipótesis integradora (versión corta)	El TDAH puede entenderse como una alteración del bucle funcional entre el tono basal, el procesamiento sensorial, la función ejecutiva y el entorno afectivo, que impide una autorregulación fluida y adaptativa.	Respuesta concisa: el problema es la alteración de un bucle, no un componente aislado.
Hipótesis integradora (versión extendida)	La disregulación conductual, emocional y atencional que caracteriza al TDAH no surge únicamente de un déficit ejecutivo o neuroquímico, sino de una disrupción en el bucle dinámico sensorial-tónico-ejecutivo, altamente sensible al entorno vincular y a la calidad de la co-regulación diádica. Esta disrupción impide que el niño pueda construir un ritmo interno estable que le permita anticipar, modular y responder de forma adaptativa al ambiente.	Desarrollo completo: especifica los dominios implicados (sensorial, tónico, ejecutivo), la sensibilidad al entorno vincular y la consecuencia funcional (pérdida del ritmo interno).
Fundamento abductivo	Esta hipótesis surge tras identificar patrones comunes de desintegración funcional en múltiples modelos teóricos revisados, y tras observar que la mayoría ignora la interacción entre tono basal, reactividad sensorial y regulación por vínculo.	Justificación del método: la hipótesis no es especulativa, sino que emerge de vacíos identificados en los modelos existentes (pestañas 3 y 4).

Valor clínico	Permite diseñar intervenciones integradas que no solo entrenan funciones cognitivas, sino que restauran el bucle corporal-afectivo-atencional desde la modulación sensorial, el vínculo seguro y la estabilización del tono basal.	Utilidad práctica: orienta intervenciones que trabajan sobre las bases del bucle (cuerpo, afecto, vínculo), no solo sobre síntomas cognitivos.
Propuesta simbólica	Esta hipótesis se traduce en el modelo de <i>La Danza Bidireccional</i> , donde el niño aprende a 'bailar' consigo mismo, con su cuerpo y con el entorno, mediante ritmos de activación, percepción, acción, y contención relacional.	Metáfora central: la regulación es como una danza coordinada entre el niño, su cuerpo y el entorno, con ritmos y bidireccionalidad.

¿Por qué es importante esta pestaña?

1. **Condensa el resultado del proceso abductivo:** después de revisar 42 modelos y analizar sus vacíos, aquí se presenta el producto teórico final.
2. **Muestra la coherencia interna del estudio:** cada elemento (problema, pregunta, hipótesis, fundamento, valor clínico) se relaciona lógicamente con los anteriores.
3. **Funciona como unidad autónoma:** cualquier lector puede comprender la esencia del modelo sin leer el artículo completo.
4. **Conecta el análisis con la propuesta:** demuestra que el modelo emerge de vacíos reales identificados en la literatura.

Relación con el artículo

Elemento	Secciones del artículo donde se refleja
Síntesis del problema	Introducción, sección 3.2
Pregunta clave	Introducción (implícita), Metodología (sección 2)
Hipótesis (versión corta)	Resumen, Introducción
Hipótesis (versión extendida)	Sección 3.3, Sección 5
Fundamento abductivo	Metodología (sección 2), Discusión (sección 4.4)
Valor clínico	Sección 4.3, Casos típicos (pestaña 7)
Propuesta simbólica	Título, Resumen, Introducción, Sección 5, Sección 3.6, Conclusiones

PESTAÑA 6: 6_MacroMicrovariables

¿Qué contiene esta pestaña?

Desglosa la arquitectura del modelo *La Danza Bidireccional* en términos de **macrovariables** (los grandes dominios), **microvariables** (aspectos más finos), sus correlatos neuroanatómicos y los parámetros utilizados en simulaciones computacionales. Es una especie de "ingeniería" del modelo.

Estructura (columna por columna):

Columna	¿Qué significa?	Ejemplo
Macrovariable	Identificador de cada dominio: S (Sensorial), T (Tono basal), PFC (Ejecutivo), E (Entorno), R (Regulación externa)	S
Descripción funcional	Explicación de lo que hace esa macrovariable.	Entrada perceptiva y discriminación del estímulo
Microvariables simbólicas	Conceptos teóricos asociados (umbral, carga, alerta, inhibición, etc.).	Umbral, carga, filtrado, desbordamiento
Estructura neuroanatómica asociada	Correlatos cerebrales (tálamo, ínsula, corteza prefrontal, etc.).	Tálamo, ínsula, corteza somatosensorial
Variables computacionales	Parámetros usados en el modelo simbólico (α , β , φ , etc.).	α , β , μ_1 , S_hiper
Dominio funcional	A qué dominio pertenece (D1, D2, D3, entorno).	D1 - Dominio Sensorial

¿Por qué es importante?

Esta pestaña permite pasar de una descripción cualitativa a una formalización que puede ser simulada. Es la base de las simulaciones computacionales mencionadas en el artículo y también ayuda a entender cómo se relacionan los distintos niveles del modelo.

Relación con el artículo:

- La **Figura 3** (arquitectura funcional) es una representación gráfica de las macrovariables y sus interacciones.
- En la **sección 3.3** (Dominios y Componentes del Modelo) se describen D1, D2, D3, E_M, E y R, que corresponden exactamente a las macrovariables de esta pestaña.
- Las variables computacionales se mencionan en la **sección 4.5** y en el resumen cuando se habla de simulaciones simbólicas.

PESTAÑA 7: 7_Casos_Tipicos

¿Qué contiene esta pestaña?

Presenta **seis perfiles clínicos típicos** que pueden entenderse como combinaciones específicas de desajustes en las macrovariables. Cada caso incluye una descripción funcional, las variables implicadas y un ejemplo concreto. Sirve para ilustrar la aplicabilidad clínica del modelo.

Estructura (columna por columna):

Columna	¿Qué significa?	Ejemplo
Nombre del caso	Identificador del perfil.	Caso 1
Combinación disfuncional	Macrovariables o microvariables alteradas.	Sensorial hiperreactivo + tono bajo
Descripción clínica funcional	Explicación de lo que ocurre.	Desborde sensorial con fatiga rápida, sin sostén tónico
Variables implicadas	Microvariables específicas.	S_hiper + ψ
Ejemplo clínico típico	Viñeta que ilustra el caso.	Niños que colapsan con el ruido, luego se desconectan o disocian

¿Por qué es importante?

Estos casos muestran que el modelo no es una abstracción vacía, sino que puede dar cuenta de la heterogeneidad clínica del TDAH. Ayudan a terapeutas y educadores a identificar patrones y orientar la intervención.

Relación con el artículo:

- En la **sección 4.3** (Implicaciones clínicas) se menciona que el modelo permite mapear la desorganización según la disritmia predominante. Los casos de esta pestaña son ejemplos concretos de esos mapas.
- Aunque no se incluyen en una tabla dentro del artículo (por límite de espacio), se alude a ellos en la discusión sobre la variabilidad fenotípica.

PESTAÑA 8: 8_Resumen_Evidencias

¿Qué contiene esta pestaña?

Es un índice o resumen de todos los productos generados a lo largo del estudio. Cada fila corresponde a un elemento evidencial (matriz, jerarquía, análisis de vacíos, etc.) e indica en qué pestaña del Excel se encuentra y una breve descripción.

Estructura (columna por columna):

Columna	¿Qué significa?
Elemento evidencial	Nombre del producto (ej. Matriz comparativa de modelos)
Descripción	Breve explicación de qué es
Ubicación o referencia	Pestaña del Excel donde se encuentra

¿Por qué es importante?

Facilita la navegación por el archivo y permite a cualquier evaluador localizar rápidamente la evidencia que respalda cada afirmación del artículo. Es una herramienta de transparencia metodológica.

Relación con el artículo:

- No se cita directamente en el texto, pero es una guía para quien quiera profundizar en los datos que sustentan las figuras y tablas.
- Refleja la sistematicidad del proceso abductivo descrito en la metodología.

PESTAÑA 0: 0_Guia_Metodologica

¿Qué contiene esta pestaña?

Es una guía que explica, para cada pestaña, su objetivo, función dentro del estudio, el procedimiento seguido para construirla y su relevancia. Funciona como un “manual de usuario” del dataset.

Estructura (columna por columna):

Columna	¿Qué significa?
Pestaña	Nombre de la hoja
Objetivo	Propósito de esa pestaña
Función	Qué papel cumple en el proceso investigativo
Cómo se hace	Breve descripción del método usado para llenarla
Relevancia	Por qué es importante para el estudio

¿Por qué es importante?

Aporta trazabilidad y transparencia. Cualquier persona (evaluador, lector, otro investigador) puede entender no solo qué hay, sino cómo se construyó y para qué sirve.

Relación con el artículo:

- Complementa la descripción metodológica de la **sección 2**, donde se enumeran las cinco fases del estudio. Cada fase se corresponde con una o varias pestañas de este Excel.
- Ayuda a verificar que el proceso abductivo fue sistemático y riguroso.