

**“Ciencias del aprendizaje e investigación sobre el cerebro:
2º encuentro de las redes de expertos en lecto-escritura y cálculo”**

**“Learning Sciences and Brain Research:
2nd Literacy & Numeracy Networks Meeting”**

EL ESCORIAL - MADRID, ESPAÑA/SPAIN, 1-2-3.03.04

Agenda

1 de Marzo – Lecto-escritura/ March 1 - Literacy

Sesión 1/ Session 1, 08:00-10:45

Cognición e instrucción en el desarrollo temprano de la lecto-escritura

Cognition and Instruction in Early Literacy Development

Moderadores/ Chairs: A. Kelly & F. López Ruperez

- 08:00-08:10 Bruno della Chiesa
Presentación y objetivos del seminario/ *Introduction & Goal Setting.*
- 08:10-08:30 Carmen López Escribano
Contribuciones de la biología a la enseñanza y evaluación de las dificultades lectoras.
Biology Contributions to Assessment and Instruction of Reading Difficulties.
- 08:30-08:50 Richard Bartholomew
Estrategia nacional sobre la lecto-escritura: Inglaterra.
National Literacy Strategy: England.
- 08:50-09:05 Discusión/ *Discussion*
- 09:05-09:30 Linnea Ehri
Conciencia e instrucción de la fonética en el tratamiento de las dificultades lectoras: hallazgos y problemas.
Phonemic Awareness and Phonics Instruction to Treat Reading Disabilities: Findings & Issues.
- 09:30-09:55 Discusión/ *Discussion*
- 09:55-10:20 Fred Morrison
Más allá de las guerras entorno a la lectura: Interacciones niño-instrucción en la adquisición temprana de la lectura.
Beyond the Reading Wars: Child-Instruction Interactions in Early Reading Acquisition.
- 10:20-10:45 Discusión/ *Discussion*
- 10:45-11:00 Café/ *Coffee break*

Sesión 2/ Session 2, 11:00-13:30

Procesos básicos de la lecto-escritura: Aportaciones de la Imagen por Resonancia Magnética funcional sobre su desarrollo y sus problemas

Basic Processes of Literacy: Insights from fMRI about Development & Disorders

Moderadores/ Chairs: T. Carr & E. Sebastián Gascón

- 11:00-11:25 Leo Blomert
Un modelo cerebral para la integración de los grafemas y fonemas.
A Brain Model for the Integration of Graphemes and Phonemes.
- 11:25-11:50 Discusión/ *Discussion*
- 11:50-12:15 Guinevere Eden
Estudios gráficos del cerebro en actividades de lectura típica y atípica.
Brain Imaging Studies of Typical and Atypical Reading.
- 12:15-12:40 Discusión/ *Discussion*
- 12:40-13:05 Elise Temple
Procesamiento auditivo y dislexia: Respuesta cerebral a las terapias contra la dislexia basadas en la audición.
Auditory Processing and Dyslexia: Brain Response to Auditory-Focused Remediation to Dyslexia.
- 13:05-13:30 Discusión/ *Discussion*
- 13:30-15:00 Almuerzo/ *Lunch*

Sesión 3/ Session 3, 15:00-17:45

Desarrollo de mecanismos cerebrales en el reconocimiento de palabras – Modelos Electrofisiológicos e Informáticos

Development of Brain Mechanisms for Word Recognition – Electrophysiology and Computational Modelling

Moderadores/ Chairs: P. Hannon & N. Sebastián Galles

- 15:00-15:25 Daniel Brandeis
Aplicación neurofisiológica de la impresión visual instantánea especializada en el desarrollo de la lecto-escritura temprana.
Neurophysiological Mapping of Fast Visual Print Specialization onto Early Literacy Development.
- 15:25-15:50 Discusión/ *Discussion*
- 15:50-16:15 Heikki Lyytinen
Niños con riesgo de dislexia familiar: Efectos conductistas y electrofisiológicos desde la infancia durante de los primeros años como lectores.
Children at Familial Risk of Dyslexia: Behavioral and Electrophysiological Effects from Infancy through Early Reading Years.
- 16:15-16:40 Discusión/ *Discussion*
- 16:40-17:05 Jason Zevin
Modelos informáticos y el desarrollo de la destreza de lectura.
Computational Modelling and the Development of Reading Skill.
- 17:05-17:30 Discusión/ *Discussion*
- 17:30-17:45 José Manuel Igoa González
Observaciones finales (primer día).
Concluding Remarks (first day).
- 18 :00 ... Actividad cultural y cena institucional/ *Cultural Activity and Institutional Dinner.*

2 de marzo- Jornada conjunta lecto-escritura y cálculo
March 2 – Joint Literacy & Numeracy Day

Sesión 4/ Session 4 - 08:00-10:45

Retos comunes y específicos en la adquisición de la lecto-escritura en distintas lenguas.

Common and Unique Challenges for Literacy Acquisition Across Languages.

Moderadores/Chairs: T. Ortiz Alonso & B. Sloane

- 08:00-08:10 Tom Schuller
Presentación de las sesiones conjuntas.
Introduction to the Joint Sessions.
- 08:10-08:30 Juan Antonio García Madruga
Pensamiento y habilidades de lectoescritura y matemáticas: comprensión, razonamiento y memoria operativa.
Thought and Ability in Reading and Mathematics: Comprehension, Reasoning, and Working Memory.
- 08:30-08:50 Jarl Bengtsson
Destrezas de lectura y cálculo en una economía del conocimiento.
Literacy and Numeracy Skills in a Knowledge Economy.
- 08:50-09:05 Discusión/ *Discussion*
- 09:05-09:30 Usha Goswami
Lectura y dislexia a través de distintas lenguas: análisis evolutivo.
Reading and Dyslexia Across Languages: A Developmental Analysis.
- 09:30-09:55 Discusión/ *Discussion*
- 09:55-10:20 Eraldo Paulesu
Efectos culturales en lectura normal y disléxica.
Cultural Effects in Normal and Dyslexic Reading.
- 10:20-10:45 Discusión/ *Discussion.*
- 10:45-11:00 Café/ *Coffee break.*
- 11:00-11:45 **Acto Oficial/ Official Opening**
- Bruno della Chiesa (CERI-OCDE/CERI-OECD): Presentación/ *Introduction.*
 - Francisco García (CNICE ¹)
Presentación de la página Web en español
Presentation of the Spanish website.
 - Tom Schuller, Director del CERI-OCDE/ *Head of CERI-OECD*
El “Proyecto Cerebro” en el marco de los trabajos del CERI y la OCDE en materia de educación.
The “Brain Project” in the Context of CERI and OECD Education Work.
 - José Luis Cádiz Deleito, Subsecretario del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, España/ *Undersecretary – Ministry of Education, Culture and Sport, Spain:*
La visión de España respecto al “Proyecto Cerebro”
Spain’s Vision of the “Brain Project”.

¹ Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa/ *National Center for Educational Information and Communication.*

Sesión 5/ Session 5, 11:50-13:30

Retos entorno a la adquisición de los conceptos numéricos: Dos hipótesis

Challenges for Numbers Acquisition: Two Hypotheses

Moderadores/ Chairs: R. Bartholomew & A. Puente Ferreras

- 11:50-12:15 Brian Butterworth
¿Se puede atribuir la discalculia a un “Módulo numérico defectuoso”?
Is Dyscalculia Due to a “Defective Number Module”?
- 12:15-12:40 Discusión/ Discussion.
- 12:40-13:05 Annette Karmiloff-Smith
¿Pueden constituir los trastornos genéticos una ventana hacia la cognición numérica ?
Are Genetic Disorders a Window on Numerical Cognition?
- 13:05-13:30 Discusión/ Discussion
- 13:30-15:00 Almuerzo/ Lunch

Sesión 6/ Session 6, 15:00-16:55

Aspectos comunes de la investigación sobre los aspectos cognitivos de la educación en materia de lecto-escritura y cálculo.

Commonalities of Cognitive Education Research in Literacy and Numeracy

Moderadores/ Chairs: T. Schuller & L. López García.

- 15:00-15:25 Stan Dehaene
¿Cómo puede el cerebro de un primate aprender a leer y calcular? – La hipótesis del reciclaje neuronal.
How Can a Primate Brain Learn to Read and to Calculate? - The Neuronal Recycling Hypothesis
- 15:25-15:50 Bruce McCandliss
Las capacidades de lecto-escritura y de cálculo como sistemas de plasticidad cerebral: conexión entre la investigación sobre la actividad cerebral y la actividad educativa.
Literacy and Numeracy as Systems Level Brain Plasticity: Linking Research on Brain Activity and Educational Activity.
- 15:50-16:40 Discusión/ Discussion
- 16:40-16:55 Tom Schuller
Observaciones finales (segundo día).
Concluding Remarks (second day).

Sesión/ Session W*, 17:00-17:45

Estrategia de difusión y el sitio Web/ Dissemination Strategy & Website

Moderadores/ Chairs: C. Davis & E. Servan-Schreiber

- 17:00-17:20 Cassandra Davis & Emile Servan-Schreiber
Comunicación en la red a través de listas de servidores, características de sitio Web, interactividad y contribuciones de los socios permanentes de las redes.
Listserve Network Communication, Website Features, Interactivity and Core Member Contributions.
- 17:20-17:45 Discusión/ Discussion
- 20:30 ... Cena/ Dinner

* Solo para socios de las redes/ For networks core members only

3 de Marzo – Cálculo/ March 3 - Numeracy

Sesión 7/ Session 7, 08:00-10:45

Discalculia y dificultades aritméticas (Parte 1)/ Dyscalculia and Arithmetic Difficulties (Part 1)

Moderadores/ Chairs: Ch. Brookes & J. R. Fernandez del Castillo Díez

- 08:00-08:20 Vicente Bermejo Fernández
Microgénesis y aprendizaje de las matemáticas
Microgenesis and Mathematics Learning
- 08:20-08:40 Anthony E. Kelly
Tendencias actuales en el aprendizaje de las matemáticas en los EEUU: ¿dónde está el cerebro ?
Current Trends in Mathematics Learning in the USA: Where is the Brain?
- 08:40-09:05 Discusión/ Discussion
- 09:05-09:30 Mark Ashcraft
Factores emocionales y cognitivos en las dificultades aritméticas.
Emotional and Cognitive Factors in Arithmetic Difficulties.
- 09:30-09:55 Discusión/ Discussion
- 09:55-10:20 Michel Fayol
Problemas en el aprendizaje de la suma, resta y multiplicación.
On Learning to Solve Addition, Subtraction and Multiplication Problems.
- 10:20-10:45 Discusión/ Discussion
- 10:45-11:00 Café/ Coffee brak

Sesión 8/ Session 8, 11:00-13:30

Discalculia y dificultades aritméticas (Parte 2)/ Dyscalculia and Arithmetic Difficulties (Part 2)

Moderadores/ Chairs : D. Coben & P. Martín Plasencia

- 11:00-11:25 Ruth Shalev
Discalculia evolutiva: frecuencia e historia natural.
Developmental Dyscalculia: Prevalence and Natural History
- 11:25-11:50 Discusión/ Discussion
- 11:50-12:15 Nancy Jordan
¿Por qué los niños tienen dificultades en el dominio de conceptos numéricos básicos? – Una investigación longitudinal.
Why do Children have Difficulties Mastering Basic Number Facts? - A Longitudinal Investigation.
- 12:15-12:40 Discusión/ Discussion
- 12:40-13:05 Marie-Pascale Noël
Las capacidades de la memoria operativa en el aprendizaje de las matemáticas.
Working Memory Capacities in Learning Mathematics
- 13:05-13:30 Discusión/ Discussion
- 13:30-15:00 Almuerzo/ Lunch

Sesión 9/ Session 9, 15:00-17:30

Avances en la educación y rehabilitación matemáticas.
Advances in Mathematical Education and Rehabilitation.

Moderadores/ Chairs: J. Bengtsson & R. Mur Montero

- 15:00-15:25 Jan de Lange
Factores clave en la educación matemática de los niños.
Key Factors in Children's Mathematical Education
- 15:25-15:50 Discusión/ *Discussion*
- 15:50-16:15 Margarete Delazer
Efectos de los distintos modelos de enseñanza de la aritmética.
Effects of Different Training Methods in Arithmetic.
- 16:15-16:40 Discusión/ *Discussion*
- 16:40-17:05 Sharon Griffin
Factores clave en el desarrollo y rehabilitación tempranas en aritmética.
Key Factors in Early Arithmetic Development and Rehabilitation.
- 17:05-17:30 Discusión/ *Discussion*

Panel de conclusiones/ Concluding Panel, 17:30-18:00

Moderadores/ Chairs : B. della Chiesa & F. López Ruperez

Conclusiones finales/ *Concluding remarks by* : Diana Coben, Peter Hannon, Tomás Ortiz Alonso, Barry Sloane

20:30 ... Cena/ *Dinner*
