



Viernes 23 de julio · Modalidad virtual · cicea.uy/jicc

09:00 a 10:30 | PRESENTACIÓN KEYNOTE INVITADA

Dr. Antoni Gomila, *Universitat Illes Balears, España*

Modera: Dr. Roberto Aguirre, *Facultad de Psicología, Udelar.*

10:30 a 12:00 | MESA 1

Lenguaje y Representaciones

1. El problema difícil de la conciencia y el knowledge argument: un enfoque introductorio.
Claudio Lassevich, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Udelar.
2. El problema de la conceptualización: efectos de la representación multimodal en los conceptos abstractos y concretos.
Mauricio Castillo, Centro de Investigación Básica en Psicología, Facultad de Psicología, Udelar.
3. La representación semántica de rasgos espaciales para verbos de movimiento está mediada por esquemas de imagen.
María Noel Macedo Viera, Centro de Investigación Básica en Psicología, Facultad de Psicología, Udelar.
4. Representaciones lingüísticas sobre José Mujica en páginas webs.
Pablo Mateo Izaurrealde, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Udelar.
5. Dinámica de la corteza cerebral en el procesamiento del habla para el “efecto de fiesta de cóctel”:
interacción entre atención y experiencia.
Thaiz Priscilla Sánchez Costa, Centro de Investigación Básica en Psicología, Facultad de Psicología, Udelar.

Modera: Rodrigo Sanz, *Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Udelar.*

12:00 a 13:30 | PAUSA PARA ALMUERZO

13:30 a 15:30 | MESA 2

Matemática, Educación y Desarrollo

6. El efecto SNARC y la asociación entre números y espacio.
Francisco López-Guzmán, Sección Biofísica, Facultad de Ciencias, Udelar.
7. Histéresis en tareas de entrenamiento del Sistema Numérico Aproximado: Relación con la matemática simbólica.
Nadir Díaz-Simón, Centro Interdisciplinario en Cognición para la Enseñanza y el Aprendizaje, Udelar.

8. Incidencia del cálculo aproximado al cálculo formal.
Lucía Puyol, Centro Interdisciplinario en Cognición para la Enseñanza y el Aprendizaje, UdelaR.
9. Aplicación del juego Komikan para la observación de habilidades cognitivas.
Marcela Cecilia Mena Rey, Facultad de Química, UdelaR.
10. Efecto de las expectativas parentales y la autoeficacia en el desempeño académico de niños preescolares.
Dinorah de León, Universidad Católica del Uruguay.
11. Evaluación del funcionamiento ejecutivo en una población de niños uruguayos en edad escolar temprana pertenecientes a diferentes niveles socioeconómicos.
Carina Aldecosea, Centro de Investigación Básica en Psicología, Facultad de Psicología, UdelaR.
12. Explicaciones intencionales en Biología del Desarrollo. ¿Una Revolución Cognitiva a la Síntesis Moderna?
Tiago Rama Folco, Universidad Autónoma de Barcelona, España.

Moderadora: Dahiana Fitipalde, Centro Interdisciplinario en Cognición para la Enseñanza y el Aprendizaje, UdelaR.

15:30 a 17:30 | MESA 3

Salud y Cronobiología

13. Plomo y Funciones ejecutivas.
Juan Menéndez, Universidad Católica del Uruguay.
14. Efectos Neurocognitivos en Pacientes severos de COVID-19, una mirada desde la Neuropsicología clínica.
Sttefano Abanoni, Instituto Universitario Francisco de Asís.
15. Cronotipo, estado de ánimo y calidad de sueño en bailarines.
Valentina Inés Paz Pérez, Instituto de Psicología Clínica, Facultad de Psicología, UdelaR.
16. El ejercicio como temporizador del reloj circadiano en bailarines.
Natalia Coirolo, Facultad de Ciencias, UdelaR.
17. Determinantes de la fase circadiana en Antártida.
Julietta Castillo, Facultad de Ciencias, UdelaR.
18. Primer reporte actimétrico para la caracterización cronobiológica de niñas/os en Uruguay.
Dimara Curbelo Machado, Facultad de Ciencias, UdelaR.
19. Asociación bidireccional entre el sueño y la luz en adolescentes.
Ignacio Estevan, Facultad de Psicología, UdelaR.

Moderador: Andrés Olivera, Facultad de Ciencias, UdelaR.

17:30 | CIERRE DE LA JORNADA

1.

El problema difícil de la conciencia y el knowledge argument: un enfoque introductorio

Claudio Lassevich

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, UdelaR

classevich@gmail.com

Resumen:

A partir de la Revolución Científica de los siglos XVI y XVII, y particularmente de la obra de René Descartes, el problema filosófico que consiste en determinar la naturaleza de la relación entre el cuerpo y el alma cobró una nueva forma. Uno de sus aspectos fundamentales surge de la imposibilidad del modelo mecanicista cartesiano de explicar cómo y por qué hay algunos estados mentales consistentes en representaciones que tienen un carácter fenoménico.

David Chalmers ha llamado “problema difícil de la conciencia” a dicha interrogante para distinguirla de los llamados “problemas fáciles de la conciencia” que son aquellos que las ciencias cognitivas pueden resolver mediante estrategias reduccionistas. Al problema epistémico le corresponde un problema metafísico vinculado a la determinación del estatuto ontológico de dichos contenidos representacionales. La pertinencia de la distinción ha suscitado posicionamientos materialistas reduccionistas, no reduccionistas, dualistas, y pansiquistas. Frank Jackson diseñó un experimento mental consistente en imaginar a María, una neurocientífica que conoce todo lo que hay por conocer sobre la fisiología de la visión en un escenario de aislamiento cromático desde el nacimiento. ¿Se sorprendería María al ver por primera vez algo rojo o su conocimiento físico completo le permitiría prever como se sentiría dicha experiencia? Un análisis detenido del argumento y varias líneas de crítica podría arrojar luz sobre el problema difícil de la conciencia.

El objetivo será brindar una visión panorámica del problema y presentar algunas líneas de crítica al argumento de Jackson formulados desde distintas posiciones epistemológicas y metafísicas.

Keywords: conciencia fenoménica, problema difícil de la conciencia, filosofía de la mente

2.

El problema de la conceptualización: efectos de la representación multimodal en los conceptos abstractos y concretos

Mauricio Castillo

Centro de Investigación Básica en Psicología, Facultad de Psicología, Udelar

castillomega@gmail.com

Resumen:

Diversos enfoques se refieren a la conceptualización como un proceso que consiste en definir las principales propiedades y funciones de una entidad. Una vez establecidos y agrupados estos rasgos, el concepto puede ser etiquetado con un ítem léxico que evoque y facilite su representación. Particularmente, la literatura actual se ha centrado en la descripción de dos tipos de conceptos: concretos y abstractos. Los primeros (Aire, Casa, Minotauro, etc.) activan propiedades perceptuales, acciones y emociones relativas a estos, y se rigen por los principios clásicos del aprendizaje. Por otro lado, los segundos (Democracia, Engaño, Felicidad, etc.) difícilmente puedan ser caracterizados de la misma manera sin recurrir a mecanismos de mezcla conceptual, ya que carecen de un referente concreto claro por ser asequibles a través de las ideas. Debido a esto, algunos autores entienden que los conceptos abstractos son definidos en función de los estados mentales y las situaciones en las que los sujetos se encuentran cuando estos aparecen. Sin embargo, estas propiedades también pueden estar presentes en la exposición ante entes concretos, por tanto, la discusión sobre conceptos concretos y abstractos no recae en una dicotomía, sino que puede establecerse en función de la relevancia y su disponibilidad en el contexto. La presente ponencia se centrará en la evidencia producida por nuestro equipo de investigación, ligada a este problema, y en las investigaciones en curso que estamos realizando referido a la conceptualización de conceptos abstractos.

Keywords: representación, conceptos concretos, conceptos abstractos, semántica

3.

La representación semántica de rasgos espaciales para verbos de movimiento está mediada por esquemas de imagen

María Noel Macedo Viera

Centro de Investigación Básica en Psicología, Facultad de Psicología, Udelar

macedomarianoel@gmail.com

Resumen:

Los esquemas de imagen se definen como patrones básicos de elementos que permiten la representación de los objetos a través de rasgos perceptivos y/o patrones motores asociados a la experiencia, que proporcionan estructuras básicas para la conceptualización. Los verbos de movimiento ofrecen una oportunidad para evaluar la existencia de un componente espacial y modal claro en las representaciones mentales. La evidencia señala que se registra un sesgo espacial en un eje horizontal y/o vertical para verbos de movimiento. (Richardson et al, 2001; Moreno & De Vega, 2016; Meteyard, Vigliocco. 2009). Con esto en mente nos preguntamos, ¿Cuáles son las características de la representación modal de verbos españoles concretos y de movimiento?, ¿cuán consistente es la activación de la representación modal de estos verbos?, y ¿cuán automática es su representación modal?. Para esto se realizaron tres experimentos: una normalización de esquemas de imagen, con el objetivo de describir la representación modal, a través de una tarea de categorización de imágenes esquemáticas de verbos concretos en español. Una tarea de categorización forzada en la que se manipularon variables gramaticales, de perspectiva y emplazamiento espacio-motor, con el objetivo de evaluar la consistencia de estos esquemas. Y una tarea automática de elección forzada utilizando la técnica de eye-tracker, con el objetivo de evaluar los alcances de la activación automática de estas representaciones.

Los resultados muestran que los esquemas de imagen se encuentran modulados por la complejidad de la estructura espacial y motora de los eventos representados en los verbos, así como que su consistencia se mantiene frente a la manipulación de variables espaciales, motoras y gramaticales. A su vez, se registraron sesgos de seguimiento ocular automático hacia algunas características espaciales que sugieren que la forma de los patrones espaciales de los verbos podría regirse por la complejidad perceptiva y motora de la acción expresada por el verbo. Estos hallazgos agregan evidencia sobre la automaticidad y consistencia del componente modal en las representaciones mentales, y ayudan a comprender cómo este componente está arraigado en el significado lingüístico.

Keywords: esquemas de imagen, representaciones modales, lenguaje, cognición corporeizada

4.

Representaciones lingüísticas sobre José Mujica en páginas webs

Pablo Mateo Izaurrealde

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Udelar

mateoizaurralde@gmail.com

Resumen:

En esta ponencia se analizarán las representaciones lingüísticas sobre el político José Mujica en páginas web publicadas durante los años 2008-2010 (monografía de la licenciatura en investigación en Lingüística, FHCE, Udelar). El periodo comprende las elecciones internas de los partidos políticos uruguayos, las elecciones presidenciales del 2009 y el primer año de Mujica como presidente electo. Se incluyen en el corpus un total de 21 páginas de prensa, partidos políticos, organizaciones sociales e intelectuales, tanto nacionales como internacionales. El corpus fue recabado mediante búsqueda en Google mediante palabras claves.

Se buscará presentar cómo se caracterizó a Mujica a través de su habla, cuáles fueron los rasgos que se le atribuyó a su lenguaje y si se lo asoció a determinados grupos sociales. Para el análisis se atendió a conceptos como lengua estándar (Gallardo, 1978), mercado lingüístico (Bourdieu, 2001), purismo lingüístico (Shapiro, 1989), representaciones lingüísticas (Narvaja de Arnoux y Bein, 1999), ideologías (Van Dijk, 2003).

A su vez, también se presentarán algunos avances para la tesis (de la maestría en Ciencias Humanas, opción: Lenguaje, Cultura y Sociedad) en que se contrastarán las representaciones del periodo electoral con las del presidencial.

Keywords: representaciones lingüísticas, política, lenguaje, estándar

5.

Dinámica de la corteza cerebral en el procesamiento del habla para el “efecto de fiesta de cóctel”: interacción entre atención y experiencia

Thaiz Priscilla Sánchez Costa

Centro de Investigación Básica en Psicología, Facultad de Psicología, UdeLaR

thaizsanchez@gmail.com

Resumen:

El ser humano ha desarrollado de manera eficiente la capacidad de comprender el mensaje de un locutor en una escena auditiva compleja, como una situación de ruido social. Esto se debe a que los estímulos auditivos compiten por la atención del oyente. Dicho fenómeno es conocido como “el efecto de fiesta de cóctel”. A pesar de ser un entorno desafiante, el oyente es capaz de atender al hablante objetivo, comprender el mensaje e ignorar lo demás.

La atención selectiva auditiva permite seleccionar a quien atender, descartando el fondo irrelevante. Es un proceso costo-efectivo ventajoso, considerando las limitaciones de recursos neuronales para resolver el problema de representar al hablante en una “fiesta de cóctel”. Se ha observado que el cerebro representa las características físicas del habla objetivo, mediante actividad de poblaciones neuronales en la corteza auditiva, llegando a restaurarla. De esta manera, ocurre una ganancia atencional con respecto al estímulo atendido en comparación al desatendido.

La experiencia previa juega un rol importante en el seguimiento del habla. Cuando un estímulo es familiar, el costo de la activación neural es menor ya que reduce la redundancia de un estímulo que ya se conoce.

Siendo así, la atención selectiva incrementa la representación del discurso; en contraposición, la experiencia previa genera una atenuación cuando fuese familiar.

El objetivo del estudio es describir el procesamiento neural asociado a la atención selectiva, en un contexto de hablantes múltiples, según la experiencia previa con el mensaje.

Los participantes realizaron una tarea computarizada que constaba de escuchar segmentos de oraciones. Como resultados principales se observó que el nivel de activación es diferente entre oraciones atendidas y desatendidas. Nuestros resultados también sugieren un efecto de la experiencia previa en el procesamiento del habla para el problema de “fiesta de cóctel”. La dinámica neural del seguimiento del habla no solo depende del estímulo al que los sujetos atienden, sino que es diferente el procesamiento cuando existe la experiencia previa con el estímulo. Los análisis indican que hay diferencias a nivel comportamental y neural cuando se conoce al habla que tenemos que atender, en comparación con el caso en que conocemos el habla que hay que ignorar.

Los resultados indican que los mecanismos de atención y experiencia previa actúan en simultáneo. De esta interacción el cerebro aprovecharía la información necesaria para procesar eficientemente sólo la información relevante para situaciones de escenas auditivas complejas.

Keywords: atención selectiva, experiencia previa

6.

El efecto SNARC y la asociación entre números y espacio

Francisco López-Guzmán

Sección Biofísica, Facultad de Ciencias, Udelar

flopez@fcien.edu.uy

Resumen:

El efecto SNARC consiste en una diferencia temporal entre respuestas lateralizadas en tareas de juicio numérico. Tradicionalmente, este efecto se ha interpretado como evidencia en favor de una representación de números en una línea numérica mental ordenada de izquierda a derecha, al menos en sujetos occidentales. En este trabajo se propone un modelo teórico alternativo, según el cual la línea numérica mental carece de atributos espaciales pero puede asociarse con la representación espacial de las respuestas, tanto a largo plazo como a corto plazo. Una implementación computacional con memorias asociativas contexto-dependientes permite reproducir la fenomenología del efecto SNARC y de otros efectos de compatibilidad estímulo-respuesta.

Keywords: memorias asociativas contexto-dependientes, cognición numérica, efecto SNARC, toma de decisiones

7.

Histéresis en tareas de entrenamiento del Sistema Numérico Aproximado: Relación con la matemática simbólica

Nadir Díaz-Simón

Centro Interdisciplinario en Cognición para la Enseñanza y el Aprendizaje, Udelar

nadirdiaz91@gmail.com

Resumen:

El procesamiento y manipulación de símbolos numéricos resulta de vital importancia para el desempeño diario de los sujetos en la sociedad contemporánea, es por ello que el desarrollo de competencias matemáticas es un objetivo central de los sistemas educativos a nivel mundial, especialmente a edades tempranas. Evidencias de estudios de metaanálisis han demostrado que las habilidades tempranas en matemáticas desarrolladas al inicio de la educación primaria resultan ser el predictor más potente del aprendizaje escolar posterior. A pesar del desarrollo en el campo de la cognición numérica, aún no existen respuestas claras sobre cuáles son las representaciones que subyacen a la capacidad de pensar y razonar sobre los números.

Desde edades tempranas, los humanos tenemos acceso al Sistema Numérico Aproximado (SNA) que permite un sentido preverbal, intuitivo y aproximado de las cantidades. Varias evidencias muestran la emergencia de una relación funcional entre el SNA y el desempeño matemático, pero la naturaleza correlacional de los estudios y resultados contradictorios no permiten esclarecer la naturaleza de esta relación.

En el presente estudio se realizó una intervención con un diseño pre-post, para evaluar el efecto de la modulación temporal de la precisión del SNA, a través del efecto de histéresis, en el desempeño matemático simbólico. Participaron en este estudio alumnos de Nivel 5 de Educación Inicial (n=48) y Primer Grado de Educación Primaria (n=80). Los resultados muestran un efecto de histéresis en el Tiempo de reacción y en índices de eficiencia para Primer Grado, pero no se encontró efecto de transferencia de esta modificación de la precisión del SNA al desempeño matemático simbólico para ninguna de las dos poblaciones. Estos resultados plantean varias líneas de debate para esclarecer la naturaleza de la relación entre ambos procesos que pueden aportar a un desarrollo en esta discusión.

Keywords: cognición numérica, sistema numérico aproximado, histéresis, desempeño matemático

8.

Incidencia del cálculo aproximado al cálculo formal

Lucía Puyol

Centro Interdisciplinario en Cognición para la Enseñanza y el Aprendizaje, Udelar

puyol.lucia5@gmail.com

Resumen:

Este proyecto de tesis de maestría se titula: "Sistema Numérico Aproximado, una herramienta aún no explotada para el aprendizaje de la aritmética". El mismo, surge a partir de la controversia académica establecida en la temática, y la motivación personal por la búsqueda de nuevas herramientas que sorteen las dificultades en aritmética presentes en el aula. Indagamos en niños de 5 y 6 años sin instrucción previa en matemática formal, la incidencia del SNA en problemas de adición de cantidades aproximadas que impliquen tareas de aritmética simbólica y no simbólica. Es de interés profundizar en las diferencias individuales que puedan arrojar los resultados, indagando así, los procesos cognitivos subyacentes a las habilidades numéricas. Para alcanzar los objetivos propuestos en el proyecto de investigación se seleccionó una muestra de niños que estaban cursando nivel 5 y 6 en colegios privados (n=100 niños). Los resultados preliminares son en consonancia con los obtenidos en investigaciones anteriores, los niños se desempeñan por encima del azar en este tipo de tareas, por lo que podría ser una posibilidad entrenar en esta área para incidir en el posterior cálculo formal.

Keywords: niños, cálculo aproximado, cálculo formal

9.

Aplicación del juego Komikan para la observación de habilidades cognitivas

Marcela Cecilia Mena Rey
Facultad de Química, Udelar
marcelamenarey@gmail.com

Resumen:

El juego Komikan es una actividad lúdica proveniente del pueblo mapuche. Consiste en un juego de tablero para 2 jugadores que deben ganar la partida realizando movimientos estratégicos dentro de un plano con casilleros, similar al ajedrez o a las damas. Siguiendo la línea de investigación centrada en la observación de habilidades cognitivas en relación a los juegos, en este proyecto se buscó conocer si el Komikan podía ser usado para la observación de flexibilidad cognitiva, resolución de problemas (Funciones Ejecutivas) y habilidades visoespaciales. Estos componentes fueron medidos a través de instrumentos estandarizados (Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin, tarea Hearts & Flowers, Cubos de Corsi, test de Rotación Mental, Torre de Londres y Matrices Progresivas de Raven). Para llevar adelante esta investigación, se desarrolló una versión informática de Komikan. La investigación se desarrolló en 3 clases de cuarto año de 2 escuelas de Montevideo y tuvo un carácter exploratorio, centrándose en la búsqueda de correlaciones entre los indicadores de Komikan y los indicadores de los tests. Los resultados mostraron correlaciones entre los distintos modos de juego con indicadores de habilidades visoespaciales, resolución de problemas y flexibilidad cognitiva. Si bien este primer acercamiento, no desarrolló un diseño de investigación que contemplara una aplicación pre-post, de la cual se pudiera sugerir la posibilidad de transferencia de habilidades, sí se discutió un modelo de representación en función de las habilidades cognitivas observadas. Utilizando como ejemplo las estrategias detectadas durante el juego, se discutió el empleo de modelos representacionales que siguen distintos niveles de abstracción durante el desempeño de la tarea. De este modo, se sugirió un modelo jerárquico en donde la información adopta un carácter recursivo a medida que se asciende en los niveles de abstracción. Esta condición favorecería el procesamiento de la información y el éxito en la tarea.

Keywords: flexibilidad cognitiva, habilidades visoespaciales, resolución de problemas

10.

Efecto de las expectativas parentales y la autoeficacia en el desempeño académico de niños preescolares

Dinorah de León

Universidad Católica del Uruguay

dinodeleon25@gmail.com

Resumen:

El éxito escolar se ve influenciado por el ambiente del hogar donde los padres promueven el desarrollo de aprendizajes (Daniel, Wang & Berthelsen, 2016). Una de las variables familiares considerada como el mejor predictor del éxito académico son las expectativas educativas que los padres tienen para sus hijos/as (Skwarchuk, Sowinski & LeFevre, 2014). Las investigaciones sobre expectativas parentales se han centrado principalmente en comprender aquellos factores que determinan cómo se moldean las expectativas de los padres; e identificar los mecanismos por los cuales los padres influyen en el rendimiento académico de los niños. Sin embargo, a pesar de que el constructo “expectativas parentales” aún no está acabado en su definición, algunos estudios muestran que dicha asociación parece ser bidireccional y que sus variables mediadoras cambian, a medida que los niños/as crecen (Briley, Harden y Tucker-Drob, 2014).

Keywords: expectativas parentales, desempeño académico

11.

Evaluación del funcionamiento ejecutivo en una población de niños uruguayos en edad escolar temprana pertenecientes a diferentes niveles socioeconómicos

Carina Aldecosea

Centro de Investigación Básica en Psicología, Facultad de Psicología

carinaaldecosea@gmail.com

Resumen:

El desarrollo de los procesos cognitivos que permiten la adecuada regulación de la conducta y las emociones muestra una fuerte asociación con el nivel socioeconómico (NSE) del niño, que a su vez influye en los resultados sociales y educativos desde una edad muy temprana. Las funciones ejecutivas básicas (FE) son un conjunto de procesos cognitivos superiores que subyacen a la flexibilidad en un comportamiento dirigido a un objetivo. Abarcan la memoria de trabajo, el control inhibitorio y la flexibilidad cognitiva, funciones involucradas en una mayor FE, como la planificación.

Continuando la línea de trabajo que realiza nuestro laboratorio, evaluamos el impacto del contexto socioeconómico en el desarrollo de las funciones ejecutivas, en niños que cursan primer año escolar. En este trabajo evaluaremos las funciones ejecutivas mediante las siguientes tareas: Flor-Corazón (control inhibitorio), Simon (control inhibitorio), bloques de Corsi (memoria de trabajo), DCCS -Dimensional Change Card Sorting- (flexibilidad cognitiva), Torre de Londres (planificación).

En línea con nuestros resultados previos y estudios de la región, encontramos una sensibilidad de algunos de los procesos ejecutivos evaluados al contexto socioeconómico donde se desarrolla el niño. Observamos un impacto del NSE en el desempeño en tareas que requieren control inhibitorio, memoria de trabajo y flexibilidad cognitiva, así como también en la tarea de planificación.

Estos resultados nos permiten profundizar en la comprensión del impacto del NSE en el desempeño en tareas que requieren funciones ejecutivas, sirviendo asimismo de evidencia para el diseño de propuestas de estimulación focalizadas en la población estudiada.

Keywords: primera infancia, funciones ejecutivas, contexto socioeconómico

12.

Explicaciones intencionales en Biología del Desarrollo. ¿Una Revolución Cognitiva a la Síntesis Moderna?

Tiago Rama Folco

Universidad Autónoma de Barcelona, España

trama.folco@gmail.com

Resumen:

La presentación apunta a defender dos ideas:

i) Se suele señalar que la Síntesis Moderna en Biología encerró al desarrollo en una caja negra: no es necesario mirar al desarrollo para entender la evolución. No obstante, desde la década de los 80, diferentes áreas en biología se han opuesto a esta visión. El punto cardinal es entender que el desarrollo no es un proceso guiado por genes sino por distintos recursos del sistema de desarrollo: genómicos, celulares, extracelulares y exógenos. El primer objetivo es argumentar que la reconceptualización del desarrollo implica introducir en biología explicaciones intencionales. El desarrollo es un proceso guiado por representaciones y el flujo de información a distintos niveles de organización, en donde el organismo activamente se orienta hacia estadios fenotípicos adaptativos. Para ilustrar esta tesis presentaré brevemente la propuesta de la ecología del desarrollo de las plantas Sonia Sultan y un ejemplo en un organismo unicelular, la bacteria *E. Coli*.

ii) La Revolución Cognitiva introdujo a la mente en el ámbito de la ciencia al sacarla de la caja negra donde la había colocado el conductismo. En el centro de tal revolución yacen las ideas de representación e información como ingredientes constitutivos de las explicaciones intencionales en psicología cognitiva. Como segundo objetivo, argumentaré que la biología teórica actual, en el intento de superar a la Síntesis Moderna, también transita una revolución cognitiva. Esto no hace referencia a que se le deba adjudicar propiedades psicológicas a todos los organismos, sino más bien a que el periplo histórico en el nacimiento de las ciencias cognitivas emula los debates actuales en biología teórica, principalmente por dos puntos mencionados: se pretende sacar al desarrollo de la caja negra en el que la Síntesis Moderna lo ubicó, y tal movimiento implica introducir explicaciones intencionales, involucrando representaciones y procesos informacionales.

Keywords: explicación intencional, representación e información, biología del desarrollo, filosofía de la biología

13.

Plomo y Funciones ejecutivas

Juan Menéndez

Universidad Católica del Uruguay

juan.menendez@ucu.edu.uy

Resumen:

La siguiente investigación se encuentra dentro de la línea de investigación llevada a cabo en la Universidad Católica del Uruguay (UCU) de contaminación por metales y neurodesarrollo por el grupo Salud Ambiental Montevideo- SAM- desde el año 2006. Dicha línea de investigación se enmarca en un estudio longitudinal de colaboración con la Universidad de Buffalo sobre el impacto de contaminación por metales en el desarrollo infantil. Se ha visto que el nivel de plomo en niños está asociado a un déficit en el control de las funciones ejecutivas. Fundamentalmente, en las dificultades para inhibir respuestas impulsivas.

Keywords: plomo, funciones ejecutivas, respuesta inhibitoria

14.

Efectos Neurocognitivos en Pacientes severos de COVID-19, una mirada desde la Neuropsicología clínica

Sttefano Abanoni

Instituto Universitario Francisco de Assis

sttefano.abanoni@gmail.com

Resumen:

A mas de un año de que golpeo la pandemia de COVID-19 a la población mundial, nos encontramos aun investigando las secuelas de esta infección viral. Uno de los elementos que se ha logrado vincular ha sido las alteraciones cognitivas con pacientes que requirieron respiración asistida durante la internación por COVID-19.

A lo largo de esta reseña enumeraremos diversos elementos que llevaron a investigadores a dichas conclusiones y a especificar que funciones neurocognitivas han sido afectadas por este devastador virus.

A lo largo de la reseña encontraremos diversas investigaciones que han llevado a valorar a mas de 84,285 personas que han sufrido grave sintomatología de COVID-19. Muchos de ellos padeciendo deficiencias o alteraciones en la concentración, atención, memoria, conciencia, entre otras. Cabe destacar que varios de los pacientes afectados mostraron deterioro cognitivo que oscilaría en un rango de 5 años de deterioro progresivo en parámetros esperables para su edad y nivel educativo.

Para la neuropsicología resulta un nuevo camino de investigación sistemático hacia déficits cognitivos asociados a nuevas infecciones, tanto a corto como largo plazo. Existe también un consenso necesario para ajustar los criterios de evaluación y screening ante estas nuevas infecciones emergentes. Asimismo, requerimos de diseñar nuevas estrategias de rehabilitación neuropsicología para reducir el impacto funcional de las secuelas cognitivas y que nos permitan estudiar los aspectos longitudinales de estos cuadros emergentes; al igual que los efectos colaterales de la pandemia.

Keywords: neuropsicología, COVID-19, deterioro neurocognitivo

15.

Cronotipo, estado de ánimo y calidad de sueño en bailarines

Valentina Inés Paz Pérez

Instituto de Psicología Clínica, Facultad de Psicología, UdelaR

valentinapphf@gmail.com

Resumen:

La temporalidad de la actividad de los seres humanos está pautada por la existencia de ritmos circadianos que se sincronizan diariamente con el ciclo luz-oscuridad. Con el advenimiento de la luz artificial, los seres humanos han extendido la actividad hasta horarios nocturnos, lo que ha generado un gran impacto en los ritmos circadianos. El objetivo de este proyecto fue investigar el impacto de los turnos de entrenamiento (matutino: 08.30 hs y nocturno: 20.00 hs) sobre los hábitos de sueño y la sintomatología depresiva de estudiantes de la Escuela Nacional de Danza del SODRE. Para ello, los participantes completaron diarios de sueño durante 19 días continuos y cuestionarios que evaluaban el cronotipo y la duración del sueño (MCTQ), la calidad de sueño (PSQI) y la presencia de sintomatología depresiva (BDI). Los resultados muestran que los participantes presentan cronotipos tardíos, en correspondencia con otros estudios en población uruguaya. A su vez, quienes reportan niveles más elevados de sintomatología depresiva, de jet-lag social (desincronización del reloj biológico) y una menor duración de sueño presentan una peor calidad de sueño. Por último se encontró que quienes asisten al turno nocturno presentan valores más elevados de sintomatología depresiva. Este estudio presenta evidencia novedosa sobre el impacto de los turnos de entrenamiento en los hábitos del sueño y la sintomatología depresiva.

Keywords: cronobiología

16.

El ejercicio como temporizador del reloj circadiano en bailarines

Natalia Coirolo

Facultad de Ciencias, Udelar

natalia.coirolo@gmail.com

Resumen:

Dada la fuerte presión social disruptiva sobre el sistema circadiano que significa realizar actividades en horarios diferentes, se abordó el estudio del efecto del entrenamiento físico intenso en turnos en bailarines. Se trabajó con una población de bailarines uruguayos que asisten a la Escuela Nacional de Danza del SODRE (END-SODRE) y lo hacen en dos turnos con horarios muy extremos, (matutino de 08:30-12:00 y nocturno de 20:00-24:00). Este trabajo se propone evaluar el impacto de los turnos de asistencia a clases y entrenamiento, sobre la fase circadiana de los bailarines en formación y analizar los factores que influyen en la modulación de su fase. Se aplicaron instrumentos de autoreporte (cuestionarios y diarios de sueño) y se realizaron mediciones objetivas, a partir de registros de actigrafía y de la medición de los niveles de melatonina para estimar la fase circadiana y sus determinantes. La fase circadiana se estimó utilizando el protocolo de “dim light melatonin onset (DLMO)”, a partir de muestras de saliva. Con respecto a la actividad y luz, ambos importantes temporizadores del ritmo circadiano, este estudio permitió disociar el impacto de ambos factores en la ventana sensible alrededor del DLMO. Se confirmó que para esta población de bailarines el ejercicio es un temporizador más importante que la luz sobre la fase circadiana. Los bailarines de las END-SODRE con entrenamientos físicos intensos en turnos extremos, constituyen un modelo natural excepcional para el estudio del impacto de factores temporizadores y disruptores del sistema circadiano humano en la vida real.

Keywords: turnos, fase circadiana, ejercicio físico, cronotipo, DLMO

17.

Determinantes de la fase circadiana en Antártida

Julieta Castillo

Facultad de Ciencias, UdelaR

jcastillo@fcien.edu.uy

Resumen:

La secreción de melatonina funciona como principal indicador del comienzo de la noche para el sistema circadiano humano. De hecho, su secreción en condiciones de luz tenue (dim light melatonin onset - DLMO), el comienzo del aumento de melatonina en plasma o saliva durante la noche, es considerado el mejor indicador de fase circadiana en humanos. Esta secreción es altamente sensible a la luz, el DLMO puede ser adelantado por exposición a luz intensa en la mañana, o atrasado por exposición a la luz durante la noche. Además de esta clara influencia de la luz, las preferencias circadianas (el cronotipo) también impactan en el DLMO. En este estudio se buscó identificar los determinantes del DLMO en respuesta al cambio abrupto en la exposición a la luz durante una corta estadía en el verano antártico. Se compararon dos condiciones para 11 estudiantes universitarios: control, durante el equinoccio de otoño en Montevideo, Uruguay; y un viaje de 10 días a la Isla Rey Jorge, Antártida durante el verano austral. En este tiempo, todos los participantes utilizaron actímetros y completaron diarios de sueño todas las mañanas; y en el último día de cada periodo de muestreo se tomaron muestras de saliva cada hora (18:00 – 24:00 hs) en luz tenue (<30 lux). Se calculó el DLMO, el cual fue utilizado como marcador de fase circadiana individual. La exposición a la luz y patrones de sueño fueron determinados por los actímetros. Las preferencias circadianas de los participantes fueron evaluadas por el cuestionario Morningness-Eveningness Questionnaire. En el control, el DLMO no correlacionó con el cronotipo de los participantes, con la exposición a la luz en la noche ni en la mañana. El DLMO no cambió con el viaje a Antártida. Sin embargo, los cambios en DLMO entre ambas condiciones sí correlacionaron fuertemente con el cambio en la exposición a la luz, tanto en la noche como en la mañana, con las preferencias circadianas de los participantes y con el cambio en los patrones de sueño. Entonces, aunque el DLMO general no cambió entre Montevideo y Antártida, su modificación individual sí correlacionó con el cronotipo, con el cambio en la exposición a la luz y con los patrones de sueño.

Keywords: ritmos biológicos, ciclos circadianos, melatonina, actimetría

18.

Primer reporte actimétrico para la caracterización cronobiológica de niñas/os en Uruguay

Dimara Curbelo Machado
Facultad de Ciencias, UdelaR
dimaracurbelo@gmail.com

Resumen:

La duración y calidad del sueño tiene efectos sobre distintas dimensiones del bienestar en la primera infancia, asociadas tanto a la salud mental como al desarrollo psicomotor y la situación nutricional. Pese a su relevancia, en Uruguay no existen estudios que permitan dimensionar el impacto de los hábitos de sueño en estas variables clave. Este proyecto busca contribuir a llenar este vacío, ofreciendo evidencia novedosa sobre la caracterización cronobiológica y los patrones de sueño en la infancia y su relación con parámetros socio-demográficos. El objetivo es obtener una evaluación experimental por actimetría de los patrones diarios del ciclo sueño vigilia, el nivel de actividad física y la exposición a la luz en niños y niñas de Montevideo. Este registro aportará un insumo fundamental para la incorporación de esta metodología en gran escala a futuras ediciones de la Encuesta de Nutrición Desarrollo Infantil y Salud (ENDIS). En esta instancia presentaré avances del experimento piloto de grabaciones actimétricas en 5 niños/as de 8 a 9 años con horario escolar en distintos turnos. Los niños/as participantes de la experiencia piloto fueron equipados/as con actímetros de muñeca (GeneActive Original, Activinsights) durante 15 días. Durante este período el actímetro registró datos de intensidad de luz, temperatura superficial y movimientos con una frecuencia de muestreo de 10 Hz, se obtendrán las medidas de acrofase, variabilidad intra-ciclo y amplitud relativa. Durante el mismo período, el/los adultos responsables aportaron información diaria sobre los patrones de sueño de cada niño/a conformando diarios de sueño individuales. Los datos actimétricos se correlacionarán con los datos reportados por los adultos responsables relativos a los hábitos diarios de sueño. El proyecto realizará una contribución al conocimiento científico sobre las preferencias cronobiológicas en la infancia en Uruguay, provee insumos metodológicos para el desarrollo de medidas objetivas para aplicar en ENDIS.

Keywords: cronobiología, hábitos de sueño en la infancia

19.

Asociación bidireccional entre el sueño y la luz en adolescentes

Ignacio Estevan

Facultad de Psicología, Udelar

iestevan@psico.edu.uy

Resumen:

La ubicación del sueño está controlada por factores circadianos, que se sincronizan con la exposición a luz, y homeostáticos. El documentado retraso en las preferencias circadianas que ocurre durante la adolescencia, colabora con los cambios psico-sociales asociados en la pubertad para retrasar su horario de sueño. En días de semana, el sueño es desafiado por los horarios escolares resultando en restricciones crónicas en la duración del sueño. Usando actimetría, registramos de manera continua a 15 adolescentes uruguayos durante 23 días en 2020: 11 días de vacaciones de invierno y otros 12 días con actividad liceal irregular en los días, dispositivos de enseñanza (presencial vs virtual) y horarios. A partir del registro se determinó el sueño diario nocturno, así como la exposición diaria a luz. Utilizando regresiones lineales, se estudió: a) la influencia de la intensidad de la exposición a luz y el tipo de día (vacaciones vs libre vs liceo) en el patrón de sueño; b) la influencia del horario de despertar y el tipo de día en la intensidad de la exposición diaria a luz. Comparado a las vacaciones, el sueño estaba adelantado en días libres, siendo además más breve en días con clase. La exposición a luz mostró una asociación negativa con la ubicación del sueño y positiva con la duración. La luz varió con el tipo de día, siendo mayor la exposición a luz en días de vacaciones. Además, se observó una relación negativa con el horario de despertar. Los datos sugieren una relación bidireccional entre el sueño y la exposición a la luz: la exposición a luz afecta durante el día afecta la ubicación y duración del sueño en la noche, mientras que la ubicación del sueño nocturno afecta la exposición a la luz durante el día.

Keywords: sueño, adolescentes, luz