



Innovación y modelos de enseñanza-aprendizaje en la educación superior

Catalina Guerrero Romera (Ed.)
Pedro Miralles Martínez (Ed.)

Innovación y modelos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior

Catalina Guerrero Romera y Pedro Miralles Martínez (Eds.)

1.^a Edición. 2018

© Universidad de Murcia, Servicio de Publicaciones, 2018



ISBN: 978-84-09-05865-5

ÍNDICE

Capítulo 1. LA CREACIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS MULTIMEDIA: UNA ESTRATEGIA INTERACTIVA PARA OPTIMIZAR EL APRENDIZAJE DEL CINE EN LA UNIVERSIDAD <i>José Javier Aliaga Cárceles e Isabel</i>	9
Capítulo 2. TALLERES DE INGENIERÍA HIDRÁULICA DIRIGIDOS POR ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS <i>José M. Carrillo, Francisca Marco, Juan T. García-Bermejo, Jorge Molines y Luis G. Castillo</i>	19
CAPÍTULO 3. APRENDIZAJE DE LA BIOQUÍMICA CLÍNICA Y ANÁLISIS CLÍNICOS DEL GRADO EN BIOLOGÍA BASADO EN CASOS Y PROBLEMAS <i>Alfonso María Carreras Egaña, Eva Siles Rivas, Juan Peragón Sánchez, Fermín Aranda Haro y Esther Martínez Lara</i>	30
Capítulo 4. INVESTIGACIÓN EN PERCUSIÓN CORPORAL. ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO DE LA PERCUSIÓN CORPORAL HASTA 2017 <i>Miguel Serna Domínguez, Francisco Javier Romero Naranjo, Elena Sánchez González, Inmaculada Piqueres de Juan, Miguel García Sala, Emiliano Antonio Trives Martínez.</i>	40
Capítulo 5. BREVE INTRODUCCIÓN A LA EVOLUCIÓN DE LA ESCRITURA MUSICAL EN LA DIDÁCTICA DE LA PERCUSIÓN CORPORAL DESDE 1960 HASTA LA ACTUALIDAD <i>Elena Sánchez González, Francisco Javier Romero Naranjo, Emiliano Antonio Trives Martínez, Miguel Serna Domínguez, Inmaculada Piqueres de Juan y Miguel García Sala</i>	52
Capítulo 6. EL DEBATE COMO METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE Y DE MEJORA EN LA INTERACCIÓN CON LOS ESTUDIANTES <i>Fátima Morales Marín, Longinos Marín Rives y Fernando Poyatos Jiménez</i>	67
CAPÍTULO 7. EVALUACIÓN DEL USO Y UTILIDAD DE LA INCORPORACIÓN DE ESQUEMAS-CLAVE EN EL AULA VIRTUAL DE LA ASIGNATURA DE NUTRICIÓN ANIMAL DEL GRADO DE VETERINARIA <i>Juan Orengo Femenía, Fuensanta Hernández Ruipérez, Silvia Martínez Miró, Magdalena Valverde Pérez, María Dolores Megías Rivas, Antonio Fulgencio Pelegrín Pardo y Josefa Madrid Sánchez</i>	75
CAPÍTULO 8. LA TRAGEDIA DE LOS BIENES COMUNALES. UN EXPERIMENTO ECONÓMICO EN CLASE <i>María del Carmen Sánchez Antón y Juan Vicente Llinares Císcar</i>	81

CAPÍTULO 9. INCORPORACIÓN DE VÍDEO-TUTORIALES EN EL AULA VIRTUAL DE LA ASIGNATURA DE NUTRICIÓN ANIMAL DEL GRADO DE VETERINARIA	
<i>Fuensanta Hernández Ruipérez, Juan Orengo Femenía, Silvia Martínez Miró, Magdalena Valverde Pérez, María Dolores Megías Rivas, Antonio Fulgencio Pelegrín Pardo y Josefa Madrid Sánchez</i>	94
CAPÍTULO 10. COMPARACIÓN DE DOS METODOLOGÍAS PARA LA ENSEÑANZA PRÁCTICA DE SOFTWARE PARA LA CREACIÓN DE CONTENIDOS PUBLICITARIOS	
<i>A. P. Ramallo González, J. A. Martínez Navarro y A. Ruiz Martínez</i>	99
CAPÍTULO 11. METODOLOGÍA DOCENTE Y MODELO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PARA EL ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD DEL RIESGO DE INUNDACIÓN A PARTIR DE LAS SALIDAS DE CAMPO	
<i>Alfredo Pérez Morales y Álvaro Francisco Morote Seguido</i>	111
Capítulo 12. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS INTERACTIVAS EN LA FORMACIÓN DE GRADUADOS EN EDUCACIÓN SOCIAL	
<i>Catalina Guerrero Romera, Marta Gutiérrez Sánchez y Ana Miquel Meseguer</i>	121
Capítulo 13. EL USO DE LA PERCUSIÓN CORPORAL EN LAS MÚSICAS URBANAS	
<i>Miguel García Sala, Inmaculada Piqueres Juan, Elena Sánchez González, Miguel Serna Domínguez, Emiliano Trives Martínez y Javier Romero Naranjo</i>	131
CAPÍTULO 14. APROXIMACIÓN A LA JUSTIFICACIÓN DE LA ATENCIÓN SELECTIVA A TRAVÉS DE LA PERCUSIÓN CORPORAL - MÉTODO BAPNE	
<i>Inmaculada Piqueres Juan, Elena Sánchez González, Miguel Serna Domínguez, Emiliano Antonio Trives Martínez, Miguel García Sala y Francisco Javier Romero Naranjo</i>	141
Capítulo 15. APRENDIZAJE COLABORATIVO ONLINE EN TITULACIONES UNIVERSITARIAS: EL USO DE FOROS	
<i>Aurora Martínez-Martínez y Juan Gabriel Cegarra-Navarro</i>	153
Capítulo 16. LA CÁTEDRA TECNOLÓGICA HIDROGEA-UPCT: FORMACIÓN PARA EL DESEMPEÑO EN LA EMPRESA	
<i>Juan T. García-Bermejo, Manuel Ortín Botella, José María Carrillo-Sánchez, Fernando Cerdán-Cartagena, Fulgencio Díaz Madrid y Javier Ybarra Moreno</i>	165
Capítulo 17. DANDO LA VUELTA A LA CLASE. UN PRIMER PASO	
<i>Miguel A. Esteban Yago y Myriam Rodríguez Pasquín</i>	176

Capítulo 18. MEJORA DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE A TRAVÉS DE LA METODOLOGÍA FLIPPED CLASSROOM <i>Juan Antonio Giménez Espín</i>	187
Capítulo 19. INTERVENCIONES DE INNOVACIÓN DOCENTE SOBRE EDUCACIÓN ARTÍSTICA DENTRO DEL AULA <i>María Teresa Colomina Molina y David López Ruiz</i>	196
CAPÍTULO 20. INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA DE DERECHO DEL TRABAJO: EL CINE COMO RECURSO <i>Francisca María Ferrando García, Antonio Megías Bas y Francisco Miguel Ortiz González-Conde</i>	203
Capítulo 21. UN DESPACHO VIRTUAL COMO MÉTODO DE ENSEÑANZA EN EL GRADO EN DERECHO <i>Dra. Abigail Quesada Páez</i>	214
Capítulo 22. MÉTODO DE ENSEÑANZA INTEGRAL BASADO EN EL APRENDIZAJE DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS PROFESIONALES MÉDICAS <i>Fernando Santonja Medina</i>	224
Capítulo 23. ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE CLASE MAGISTRAL, ABCc y HABILIDADES <i>Fernando Santonja Medina, Francisco Martínez Martínez, Irene Hernández Martínez, José Manuel Felices Farias, Alberto Espinosa López, Sara Santonja Renedo, Andrea Moreno Ferre, Antonio Hernández Martínez, Joaquín García Estañ y M^a Paz García Sanz</i>	236
CAPÍTULO 24. TRES EJES PARA LA DIVULGACIÓN DE LAS MATEMÁTICAS EN LA UNIVERSIDAD DE MAYORES <i>Francisco Martínez González e Inmaculada Martínez Vidal</i>	247
CAPÍTULO 25. LA CONSOLIDACIÓN PRÁCTICA DEL DERECHO CIVIL A TRAVÉS DEL ONE MINUTE PAPER <i>Cristina Argelich Comelles</i>	259
Capítulo 26. EVALUACIÓN FINAL VS EVALUACIÓN CONTINUA. EXPERIENCIA EN LA ASIGNATURA MATEMÁTICA DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS <i>M. Camino Ramón-Llorens y M. Carmen Lozano Gutiérrez</i>	269
Capítulo 27. USO DE LA CLASE INVERTIDA EN EL GRADO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS. PARTE I. PLANIFICACIÓN DOCENTE <i>M^a Belén Linares Padierna, M^a Dolores Garrido Fernández, M^a Belén López Morales, Daniel Álvarez Álvarez, Macarena Egea Clemenz</i>	279

Capítulo 28. INNOVAR EN EL AULA PARA UN ALUMNADO INTERESADO EN ADQUIRIR ALGO MÁS QUE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS, IMPLEMENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS	
<i>Juan José Rodríguez Mondéjar, Cristina Rodríguez Martínez y Marta Rodríguez Martínez</i>	286
Capítulo 29. FORMACIÓN POR ETAPAS EN CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA: INTEGRACIÓN DE FORMACIÓN ESPECIALIZADA Y UNIVERSITARIA POSTGRADO	
<i>Diego Flores Funes, Enrique Pellicer Franco, Benito Flores Pastor, Matilde Moreno Cascales, Miguel Ángel Fernández-Villacañas Marín y José Luis Aguayo Albasini</i>	291
Capítulo 30. ¿COMUNICAMOS CORRECTAMENTE LAS MALAS NOTICIAS EN MEDICINA? RESULTADOS DE TALLER DE FORMACIÓN BASADO EN VÍDEOS Y DEBRIEFING	
<i>Diego Flores Funes, José Aguilar Jiménez, Ramón José Lirón Ruiz y José Luis Aguayo Albasini</i>	300
CAPÍTULO 31. PROPUESTA DE METODOLOGÍA PUZZLE APLICANDO TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	
<i>Myriam Massardier Meca, Fernando Terroso Sáenz y M^a Magdalena Cantabella Sabater</i>	310
Capítulo 32. LA OBSERVACIÓN Y EL DIBUJO CIENTÍFICO COMO HERRAMIENTAS PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES: UNA EXPERIENCIA EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA	
<i>Manuel Fernández Díaz, Gabriel Enrique Ayuso Fernández, M. Victoria Sánchez Giner y Francisco Fernández Ruíz</i>	322
Capítulo 33. EL PROYECTO DE CURSO COMO INTRODUCCIÓN A LA NORMALIZACIÓN EN EL GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL	
<i>Pablo Pavón Domínguez</i>	335
Capítulo 34. LA DISFUNCIÓN DE LA RIVALIDAD PROFESOR-ALUMNO: DETECCIÓN Y DESACTIVACIÓN	
<i>Agustín Moreno Fernández</i>	347
Capítulo 35. EXPERIENCIA EN LA IMPARTICIÓN DE UNA ASIGNATURA PARA ESTUDIANTES DE CIENCIAS E INGENIERÍAS FUNDAMENTADA EN LA METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE BASADO EN DISEÑO	
<i>Miriam Más Montoya</i>	357
CAPÍTULO 36. IMPACTO DE LA ELABORACIÓN DE CASOS CLÍNICOS SOBRE LAS CALIFICACIONES DE LA ASIGNATURA FISIOLÓGIA VETERINARIA II	
<i>Jon Romero-Aguirregomez corta, Cristina Soriano-Úbeda, Luis Vieira y Carmen Matás</i>	366

Capítulo 37. LA INTERDISCIPLINARIEDAD COMO RECURSO DE INNOVACIÓN. EL CASO DEL PROYECTO ÉlanoM. <i>Norberto López Núñez, Paula Ruiz-Carreño, Guillermo Ramis Vidal y Laura Martínez-Alarcón</i>	375
Capítulo 38. LA FORMACIÓN EN EL CENTRO UNIVERSITARIO DE LA DEFENSA EN LA ACADEMIA GENERAL DEL AIRE: SOLUCIÓN ADAPTADA A CONDICIONANTES PARTICULARES <i>Nicolás Madrid García, Andrés Dolón Payán, Ricardo Teruel Sánchez, Juan Andrés Bernal Conesa, Óscar de Francisco Ortiz, Teresa Ewa Gumula, Antonio Martínez Salmerón, Clara Pallejá López y Juan Miguel Sánchez Lozano</i>	385
Capítulo 39. DESARROLLO DE UN E-PORTFOLIO PARA EL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS EN MATADERO (ASIGNATURA: PRÁCTICAS TUTELADAS) DEL GRADO DE VETERINARIA <i>C. Martínez Graciá, S. Martínez Miró, F. Hernández Ruipérez y G. Ros Berruezo</i>	396
Capítulo 40. APRENDIZAJE Y PUESTA EN PRÁCTICA DEL PROTOCOLO FAST DE EXPLORACIÓN ECOGRÁFICA EN CURSOS PRECLÍNICOS DEL GRADO EN MEDICINA, UNIVERSIDAD DE MURCIA <i>Alfonso Agüera Sánchez, José Jumilla Roca y Miguel Ángel Fernández-Villacañas Marín</i>	407
Capítulo 41. APLICACIÓN DE LA EVALUACIÓN FORMATIVA A LA ASIGNATURA DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN AVANZADA DE RECURSOS HÍDRICOS EN LA UPCT <i>Luis Altarejos García</i>	417
CAPÍTULO 42. INNOVATION METHODOLOGIES AND PRACTICES IN BILINGUAL LEARNING PROCESSES <i>Leocadia Díaz Romero</i>	424
Capítulo 43. NUEVAS METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y SU APLICACIÓN A UNA ASIGNATURA UNIVERSITARIA <i>Isabel Olmedo-Cifuentes e Inocencia M^a Martínez-León</i>	432
Capítulo 44. DESDE LO COTIDIANO. CONSTRUIR EL ESPACIO DE LAS PRÁCTICAS A TRAVÉS DE VIDEO-NARRATIVAS COMO PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA <i>María Martínez Morales y Nuria López Pérez</i>	443
Capítulo 45. ECONOMÍA DEL COMPORTAMIENTO CON KAHOOT <i>Juan Vicente Llinares Císcar y María del Carmen Sánchez Antón</i>	454

Capítulo 46. UNA EXPERIENCIA INNOVADORA PARA LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS EN UN TRABAJO FINAL DE MÁSTER EN INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS EN LA UPCT <i>Luis Altarejos García</i>	465
Capítulo 47. ADECUACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE APLICADA AL AULA: UN ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA SELECCIÓN <i>María Muñoz Guillermo</i>	476
CAPÍTULO 48. USO DE LA BIOESTADÍSTICA COMO PARTE DEL MÉTODO CIENTÍFICO: UNA EXPERIENCIA EN VETERINARIA <i>Deborah Chicharro Alcántara, Elena Damiá Giménez, Belén Cuervo Serrato, Mónica Rubio Zaragoza, José María Carrillo Poveda, Joaquín Sopena Juncosa y José Manuel Vilar Guereño</i>	484
Capítulo 49. APRENDIZAJE COOPERATIVO EN CIRUGÍA VETERINARIA <i>Deborah Chicharro Alcántara, Elena Damiá Giménez, Belén Cuervo Serrato, Mónica Rubio Zaragoza, José María Carrillo Poveda, Joaquín Sopena Juncosa, José Raduan Jáber Mohamed y José Manuel Vilar Guereño</i>	494
Capítulo 50. DESCUBRIENDO UNA NUEVA DIMENSIÓN EDUCATIVA GRACIAS AL ARTE <i>Enrique Mena García</i>	504
Capítulo 51. EVALUACIÓN DEL USO DE CASOS CLÍNICOS EN PARASITOLOGÍA COMO MÉTODO DE APRENDIZAJE <i>Clara Muñoz Hernández, Juana Ortiz Sánchez, Nieves Ortega Hernández y Rocío Ruiz de Ybáñez Carnero</i>	514
Capítulo 52. APRENDIZAJE COLABORATIVO EN ENTORNOS E-LEARNING PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS: UNA EXPERIENCIA CON PSICÓLOGOS CURSANDO UN POSTGRADO OFICIAL <i>Alexandra Morales Sabuco y Mireia Orgilés Amorós</i>	525

APROXIMACIÓN A LA JUSTIFICACIÓN DE LA ATENCIÓN SELECTIVA A TRAVÉS DE LA PERCUSIÓN CORPORAL - MÉTODO BAPNE

Inmaculada Piqueres Juan, Elena Sánchez González, Miguel Serna Domínguez,
Emiliano Antonio Trives Martínez, Miguel García Sala, Francisco Javier Romero
Naranjo

(Universidad de Alicante)

1 Introducción

El ser humano tiene la capacidad de procesar la información a través del sistema cognitivo. Cuando nos llega algún tipo de información a nuestro cerebro, este debe actuar con eficacia en los procesos de recepción, selección, transformación, elaboración y recuperación que suceden en su interior. Para la correcta ejecución de dichos procesos se requiere atención, una función cognitiva vital que influye de manera determinante en cada acto de nuestra vida.

En el método BAPNE, la información propuesta por el gestor es transformada continuamente, por lo que requiere en cada actividad, un alto grado de atención que debe funcionar en tiempo real, siendo el tiempo de reacción y la velocidad de procesamiento, dos componentes presentes en todo momento para su correcta ejecución. Así como la inhibición, un componente de las funciones ejecutivas, necesaria para el correcto funcionamiento de la atención selectiva.

El objeto de esta investigación es justificar la atención selectiva desde el punto de vista teórico-práctico a través del método BAPNE

1. 1 La atención como objeto de estudio

1.1.1 Definición de atención

Definir la atención no es una tarea fácil, de hecho, diversos autores dan una visión particular, dada su complejidad. No obstante, pasaremos a citar algunas de ellas:

Luria (1975), define la atención como la selección de información imprescindible para llevar a cabo planes de acción y sostener un control sobre ellos. Así mismo, considera que uno de los papeles más importantes de la atención es el de seleccionar del entorno el estímulo más relevante, así como, realizar una estratégica selección para alcanzar metas claras.

Para Sohlberg y Mateer (1987) más que hablar de la existencia de atención como concepto unitario, establecen un modelo jerárquico de diferentes atenciones: 1) Atención arousal, capacidad de estar despierto. 2) Atención focal, habilidad para enfocar a un estímulo sin evaluar el tiempo de fijación. 3) Atención sostenida, capacidad para mantener la atención en una tarea durante un cierto período de tiempo. 4) selectiva, habilidad para seleccionar un estímulo interno en presencia de distractores. 5) Atención alternante, capacidad de ir cambiando el foco de atención entre diferentes tareas. 6) Atención dividida, capacidad para realizar dos tareas simultáneamente.

Para Ríos-Lago, Periañez y Rodríguez- Sánchez (2011), recogido en el *Manual de Neuropsicología*, la atención es un proceso mental que garantiza un estado de activación que permite mantener, procesar y seleccionar la información entre diferentes fuentes tanto internas como externas.

1.1.2 Modelos de atención

La atención ha sido objeto de estudio desde diversos ámbitos como la filosofía, psicología, psicometría, neuropsicología, electrofisiología y la psicomotricidad. Es por ello que existen diversos modelos de atención que posibilitan su evaluación. La neuropsicología aporta numerosos modelos de evaluación teóricos y clínicos para facilitar la evaluación de los diferentes mecanismos cognitivos que participan en el proceso de la atención. Entre los más significativos destacamos: Mesulam, Posner & Petersen, Norman y Sallice, Baddeley, Miller y Cohen, Luria, Van Zomeren y Brouwer, Sohlberg & Mateer, entre otros.

En el Método BAPNE optamos por el modelo de Sohlberg & Mateer, ya que la mayoría de test validados en España se corresponden con la idea de este modelo y porque vemos en él las posibilidades de estimulación y rehabilitación de los diferentes procesos de la atención a través de las actividades del método BAPNE.

1.1.3 ¿Qué es la atención selectiva?

El modelo jerárquico de Sohlberg & Mateer, define la atención selectiva como la capacidad para elegir, entre varias opciones, la información más destacada o el esquema de actuación adecuado, inhibiendo la atención sobre unos estímulos mientras se atiende a otros. Rios-Lago, Periañez y Rodríguez-Sánchez (2011) afirman, a su vez, que para que exista atención selectiva es necesario un control interno y externo de la atención. Además, Hasher y Zacks (1988) sostienen que en la atención selectiva está implícita la atención sostenida, a la vez que hay un componente inhibitorio para evitar distractores y respuestas automáticas.

2 Propuestas teóricas

2.1 ¿Qué es el Método BAPNE?

Es un método de estimulación cognitiva, socio-emocional, psicomotriz y neuro-rehabilitativa fundamentado en las bases de la neuromotricidad para el desarrollo de las inteligencias múltiples. El método, creado por Francisco J. Romero nace en el año 1998 fruto de estudios etnográficos en el continente africano. Su nombre es un acrónimo creado a partir de las siglas procedentes de las distintas disciplinas que fundamentan el método, como son la Biomecánica, Anatomía, Psicología, Neurociencia y Etnomusicología. El método BAPNE a través de la percusión corporal, el movimiento en el espacio y la voz persigue una finalidad didáctica, co-terapéutica, física, antropológica y social. BAPNE no realiza coreografías ni tampoco montajes con música de fondo, dado que nuestra prioridad es poder estimular la ejecución dual, velocidad de procesamiento, memoria de trabajo y los diversos tipos de atención principalmente.

Numerosas investigaciones intentan justificar y validar la posible eficacia del método, generando una serie de publicaciones que intentan fundamentar la metodología, divididas en tres partes:

1 Artículos que demuestran teóricamente cómo son las actividades y su justificación: Romero-Naranjo (2011a); Romero-Naranjo, (2012); Romero-Naranjo, (2013a); Romero-Naranjo (2013b); Crespo-Colomino, Romero-Naranjo, Pons-Terrés, Carretero-Esteve, Pérez-Bravo (2014); Marcuzzi, Romero-Naranjo, (2017); Romero-Naranjo (2011b); Romero-Naranjo (2014).

2 Artículos de protocolo o diseño de investigación. Publicaciones en las que describimos cómo se gestiona, organiza y actúa durante la investigación, descripción pormenorizada de tipo de centro, edad, tipo de alumnado (aspectos socio-económicos y culturales de los mismos), meses que dura la intervención, días a la semana en el que se ejecuta, etc: Jiménez-Molina, Vicedo-Cantó, Sayago-Martínez, Romero-Naranjo (2017); Fabra-Brell, Romero-Naranjo, (2017b).

3 Publicaciones que comienzan a aportar datos estadísticos de los grupos control y experimental en los que se observan posibles cambios significativo: Tesis doctoral Diaz-Pérez (2016); Cozzutti et al. (2017); Fabra-Brell, Romero-Naranjo, (2017a); Fabra-Brell, Romero-Naranjo, (2017b); Pons-Terrés, Romero-Naranjo, Carretero-Martínez, Crespo-Colomino (2014).

2.2 Actividades del Método BAPNE para la atención selectiva

A continuación, pasamos a detallar cuatro de las actividades prácticas que el método BAPNE posee en su extenso glosario. Opinamos que por sus características, pueden mejorar la atención selectiva, ya que requieren de un alto grado de atención para seleccionar y mantener las tareas a nivel cognitivo y psicomotriz, en presencia de otras que ejecutarán sus compañeros.

Este tipo de actividades, están siendo realizadas en una investigación, de tipo cuantitativo, en el Colegio Virgen de las Nieves de Aspe-Alicante. Hemos observado, a través de la práctica *in situ* y a través del *Cuaderno de Bitácora*, su posible eficacia.

2.2.1 Ritmos cruzados. “¡Ritmo!”

Para esta actividad, el método BAPNE, parte de la técnica mencionada por el etnomusicólogo alemán G. Kubik, citada en “Zum vertehen afrikanischer musik”, donde dos grupos (A y B), realizan el mismo ritmo, con la salvedad que el grupo B realiza un pulso, o negra más. Ejemplo: la voz A realiza el ritmo en 4/4 y la voz B en 5/4, siendo el último tiempo del compás un pulso de negra. Ambos comienzan igual, sin embargo, el grupo B se irá desplazando hasta finalmente volver a

coincidir. Este tipo de actividad muy propio en la música de Nigeria se realiza con tambores y con ritmos bastante complejos, así como asimétricos.

El método BAPNE, escoge este recurso y lo desarrolla con percusión corporal y a un nivel educativo en función a los alumnos con los que trabaja. Otro aspecto diferente a añadir es la posición enfrentada de ambas filas que se acercan y que deben de ser capaces de mantener su patrón motor. Al desplazarse el ritmo, cada una de ellas cuenta con una estructura rítmica, una melodía y un patrón psicomotor diferente, hasta volver a coincidir realizando una perfecta homorritmia.

Este tipo de actividades las hemos realizado como *Rito de inicio* al comienzo de las sesiones en el aula, para crear un ambiente distendido y motivador. Además, opinamos que es una espléndida manera de trabajar lúdicamente la atención selectiva ya que los alumnos han de mantenerse en su voz, inhibiendo el potente distractor de sus compañeros de la fila de enfrente.

RITMOS CRUZADOS: "¡RITMO!"
CROSSED RHYTHMS: "RHYTHMS!"

1ª secuenciación
1st sequence





The diagram illustrates two groups of performers. Group 1 (GRUPO 1 / GROUP 1) is shown with two rhythmic patterns: a 3/4 pattern consisting of three notes and a 4/4 pattern consisting of four notes. Group 2 (GRUPO 2 / GROUP 2) is shown with two rhythmic patterns: a 3/4 pattern consisting of three notes and a 2/4 pattern consisting of two notes. The illustrations show people holding drums and speaking into speech bubbles that say "¡Ritmo!".

Figura 1. Ejemplo de Ritmos cruzados

2.2.2 Canon

En este tipo de actividades utilizamos el círculo, disposición muy utilizada en las actividades del método BAPNE, ya que hemos podido observar que transmite

complicidad y empatía. Así mismo permite al profesor percibir con rapidez el buen hacer y el sentir del alumno durante la actividad.

El canon que proponemos posee dos compases, con un texto psicomotor y otro hablado. Comenzaremos realizándolo a una sola voz para continuar haciéndolo a dos, tres y hasta cuatro voces. Cada grupo irá entrando dos pulsos después del que le precede. Una vez integrada y perfectamente aprendida la actividad, el profesor podrá silenciar todo el texto, dejando sólo una palabra, pero manteniendo el texto psicomotor completo. Esa única palabra irá desplazándose por los diferentes grupos.

Hemos observado dentro del aula la formidable respuesta en los alumnos. La atención selectiva se trabaja durante el canon al tener que mantenerse cada cual en su texto, tanto hablado como psicomotriz. Al mismo tiempo deben inhibir el poderoso distractor del resto de grupos

CANON SIMPLE BASIC
¿Cómo es la actividad?
* Se puede emplear a partir de 6-7 años en adelante.



Video
Online
BAPNE

Figura 2. Ejemplo de Canon en el Método BAPNE

2.2.3 Señalización a tiempo real. “Palillos”

En esta actividad, los alumnos se sitúan en un solo grupo y el profesor enfrente de ellos. Se explica a los estudiantes que cuando el profesor presenta un palillo deben cantar = TA (negra); dos palillos = TA-KI (dos corcheas); tres palillos = MÚ-SI-CA (tresillo); Cuatro palillos = TO-MA-TI-NA (cuatro semicorcheas); si no hay palillo = silencio.

En primer lugar, se realiza el ejercicio con el texto hablado. El gestor añade o quita palillos en cada pulso y el alumno responde en tiempo real. En segundo

lugar, se añade el patrón psicomotor: TA = palmada (negra); TA-KI = dos golpes en el tórax (dos corcheas); MÚ-SI-CA = palmada, tórax, tórax (tresillo); TO-MA-TI-NA = cuatro golpes en muslos (cuatro semicorcheas); Si no hay palillo = shss. Una vez integrado el juego, pasamos a la tercera secuencia, donde se realiza la misma actividad dividiendo el grupo en dos, acrecentando la dificultad de la actividad.

Hemos observado en el ejercicio la necesidad de un alto grado de atención selectiva, a la vez que sostenida y alternante, para ser capaz de cambiar el patrón rítmico propuesto por el profesor, al tiempo que se realiza el texto psicomotriz. Además, se estimula la inhibición ya que la tercera actividad con la partición del grupo en dos, genera un importante elemento distractor cognitivo y motor.

2.2.4 Handball change

En esta actividad, hemos observado que además del trabajo de la disociación y la coordinación de extremidades, pensamos que puede ser una excelente actividad para trabajar la atención selectiva.

Esta actividad la realizaremos en dos círculos concéntricos. Se utilizarán diversos objetos como: pelotas, folios, palillos, triángulos, cuadrados, etc. De este modo también trabajaremos las praxias. Las estructuras rítmicas que se utilizan, giran en torno a figuras geométricas (cuadrado y triángulo) que se corresponde a los compases de 4/4, 3/4. El círculo externo realiza un cuadrado al tiempo que cuenta 1, 2, 3, 4 y el círculo interno realiza un triángulo al tiempo que cuenta 1, 2, 3. Cada alumno tiene una pelota en la mano. El profesor elegirá pasar la pelota a la derecha o a la izquierda en 1. El estímulo distractor es muy fuerte, dado que, en el círculo de enfrente, la dirección de la pelota es diferente y su pulso 1, también. Cuando esta secuencia esté superada se podrá ampliar la actividad y pasar la pelota a la derecha e izquierda en 1 y en 3, cambiar la figura geométrica del círculo externo al interno y además de cantar una canción que pudiera estar en otro compás diferente al que estén realizando con las extremidades inferiores. Aumentaremos la dificultad progresivamente.

2.3 Evaluación de la atención selectiva

La evaluación de la atención selectiva se realiza mediante el uso de test validados internacionalmente, utilizando, en este caso, los homologados en España. Como ya hemos explicado anteriormente, para que haya atención selectiva es necesario, atención sostenida, inhibición y velocidad de procesamiento. Si falla cualquiera de estos componentes podría afectar a la atención selectiva. Por esto, consideramos necesario utilizar test que evalúen estas cuestiones (Ríos-Lago, Periañez, Rodríguez-Sánchez, 2011).

Los test más utilizados en España en la evaluación de la atención selectiva son: Stroop, d2, PASAT, test de Atención Breve (BTA) , Clave de números B y Clave de Símbolos B, pertenecientes al WISC-IV, entre otros. Actualmente se están haciendo evaluaciones en varios centros de España, Italia, México, Costa Rica, Colombia y Venezuela. En ellos, se intenta demostrar la eficacia del método BAPNE con diferentes colectivos: primaria, secundaria, mayores sanos, Parkinson, Alzheimer, daño cerebral adquirido y niños con necesidades educativas especiales.

A día de hoy, tenemos estudios que demuestran la posible mejora en las funciones ejecutivas, como demuestra la investigación *Effects on Executive Functions in the BAPNE Method; A Study on 8-9 Years Old Children in Friuli Venezia Giulia, Italy. Cozzutti, G., Guaran, F., Blessano, E., Romero-Naranjo, F.J. (2017)* pero no contamos con suficientes datos que evidencien una mejora en la atención selectiva, ya que no disponemos de un estudio longitudinal suficiente. Actualmente llevamos a cabo otras investigaciones en curso como la que realizamos en el Colegio Virgen de las Nieves de Aspe-Alicante, de la que pronto obtendremos resultados.

3. Discusión y conclusiones

La atención selectiva y su concepto como tal se ha desarrollado de forma muy amplia y heterogénea en los últimos 20 años, razón por la que tenemos en la actualidad muchos modelos neuropsicológicos a nivel internacional (Mesulam, Posner & Petersen, Sohlberg & Mateer, etc). En la sociedad actual la persona sufre una gran cantidad de estímulos diarios que le obligan a seleccionar una

variedad muy amplia de patrones frente a agentes externos que actúan como distractores.

Con esta publicación, nuestro objetivo es poder aportar una serie de ejemplos prácticos, desde el punto de vista neuromotriz, para el desarrollo de la atención selectiva. Nuestra preocupación por el cuerpo y los aspectos cinestésicos en relación a la educación, nos obligan a mirar la educación con una amplitud de miras en el que el alumno no puede estar seis horas seguidas sentado. Esto nos lleva a un planteamiento en el que a través de la coordinación motora, del juego y de aspectos lúdicos, el alumnado también puede potenciar los diferentes tipos de atención, siendo en este caso la atención selectiva el objeto de estudio.

Esta aportación sirve como una breve justificación teórica al diseño de la investigación en relación a la atención selectiva, que la metodología empleada a la hora de ejecutar y medir los posibles beneficios que pudiera tener el método BAPNE con personas sanas. En la actualidad, esta metodología está realizando estudios longitudinales en cerca de 7 países con el objetivo de demostrar la validez del mismo.

Referencias bibliográficas

Cozzutti, G., Guaran, F., Blessano, E., Romero Naranjo, F.J. (2017). *Effects on Executive Functions in the BAPNE Method; A Study on 8-9 Years Old Children in Friuli Venezia Giulia, Italy*. Procedia – Social and Behavioral Sciences, 237. pp. 900-907.

Crespo Colomino, N., Romero Naranjo F.J., Pons Terrés J.M., Carretero Esteve A., Pérez-Bravo, E. (2014). *Perceived Sensations Related to the State of Flowing Factors Produced during the Performance of Cognitive Simulation: Exercises through the Didactics of the Body Percussion BAPNE Method*. Procedia – Social and Behavioral Sciences, 152. pp. 1201-1206

Díaz Pérez, A. (2016). *Trastorno del desarrollo de la coordinación. Programa de intervención a través de la música, la danza y la percusión corporal (método BAPNE)*. (Tesis de doctorado) Universidad de Murcia, Murcia.

Fabra Brell, E., Romero Naranjo, F.J. (2017a). *Social Competence Between Equals Through Body Percussion According to Method BAPNE in Secondary Education (Design Research)*. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 237. pp. 829-836

Fabra Brell, E., Romero Naranjo, F.J. (2017b) *Body percussion: social competence between equals using the method Bapne in Secondary education (Design Research)*. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 237. pp 1138-1142

García Sevilla, J. (1997). *Psicología de la atención*. Madrid: Síntesis.

Hasher L., Zacks R. (1988). *Working memory, comprehension and aging: a review and new view*. In Bower GH, ed, *The psychology of learning and motivation*. New York: Academic Press. p. 193-225

Jiménez Molina, J. B., Vicedo Cantó, E., Sayago Martínez, R., Romero Naranjo, F.J. (2017). *Evaluating Attention, Socioemotional Factors and Anxiety in Secondary School Students in Murcia (Spain) Using the BAPNE Method*. Research protocol. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 237, pp. 1071-1075.

Luria, A. R. (1975). *Atención y memoria*. Barcelona: Martínez-Roca.

Marcuzzi, C., Romero Naranjo, F.J. (2017). *BAPNE Method, Developmental Dyslexia and Inclusive Education: Cognitive, Socio-Emotional and Psychomotor Stimulation in Secondary School. A Practical Resource for Education within a Cross Curriculum*. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 237. pp. 1291-1298

Pons Terrés, J., Romero Naranjo, F. J., Carretero-Martínez, A., Crespo Colomino, N. (2014). *Perceptions towards Wellness and Life Quality through Body Percussion - BAPNE Method and Cognitive Stimulation in Elderly People*. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 152. pp. 1108-1113.

- Portellano, J. A. (2005). *Introducción a la neuropsicología*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España, S. A. U.
- Rios Lago, M., Periañez Morales J. A. (2010). *Attention and Speed of information Processing*. En G. Koob, R F. Thompson & M. Le Moal (Eds), *Encyclopedia of Behavioral Neuroscience*: Elsevier
- Rios Lago, M., Periañez, J. A., Rodríguez-Sánchez, J. M. (2011). *Neuropsicología de la Atención. Manual de Neuropsicología*. Tirapu Ustárroz, J., Ríos Lago, M., Maestú Unturbe, Fernando. Barcelona: Viguera Editores, S. L.
- Romero Naranjo, F. J. (2012). *Percusión corporal y lateralidad. Método BAPNE*. *Música y Educación: Revista trimestral de pedagogía musical*, 91(3). pp. 30-51
- Romero Naranjo, F. J. (2013a). *Criterios de evaluación en la didáctica de la percusión corporal – Método BAPNE*. *Educatio siglo XXI: Revista de la Facultad de Educación*, 1 (31). pp. 235-254
- Romero Naranjo, F.J. (2013b). *Science & Art of Body Percussion: a review*. *Journal of Human Sport and Exercise*, 8(2). pp. 442-457
- Romero Naranjo, F. R. (2014). *Body percussion and multiple intellegences cognitive, social-emotional and psychomotor stimulation*. Barcelona: Body Music Body Percussion Press.
- Sohlberg M. M., Mateer C. A. (1987). *Effectiveness of an attention-training program*. *J Clim Exp Neuropsychol* 9: 117-30
- Sohlberg M. M., Mateer C.A. (2001). *Cognitive rehabilitation: an integrative neuropsychological approach*. 1 ed New York: Guilford Press

Tirapu Ustarroz, J. T., Molina, A. G., Ríos Lago, M. R., & Ardila, A. A. (2012). *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas*. (J. T. Ustarroz, A. G. Molina, M. R. Lago, & A. A. Ardila, Eds.) Barcelona: Viguera Editores, S.L.