

¡La aventura del cerebro!

BANCO DE BUENAS PRÁCTICAS DOCENTES

CRISTINA V. HERRANZ LLÁCER

ANA SEGOVIA GORDILLO



CENTRO DE INNOVACIÓN DOCENTE Y EDUCACIÓN DIGITAL
Universidad Rey Juan Carlos

I. La práctica

- **Título:** ¡La aventura del cerebro!
- **Curso Académico:** 2020/2021
- **Asignatura:** Desarrollo Cognitivo y Lingüístico
- **Área/Titulación:** Lingüística General / Grado en Educación Infantil presencial (Fuenlabrada) y semipresencial (Vicálvaro)
- **Grupo de Estudiantes:** 2º Curso
- **Palabras clave:** Neurolingüística, Psicolingüística, Literatura Infantil, Formación de maestros, Educación Infantil

Este proyecto tenía como objetivo principal el uso de herramientas y recursos digitales que ayudarán a incrementar la motivación, fomentarán el trabajo en equipo y la colaboración al mismo tiempo que facilitarán el estudio de la asignatura de una forma divertida. La práctica realizada consistió en plantear a los estudiantes el reto de componer un cuento cuya temática estuviera relacionada con los contenidos teóricos sobre Neurolingüística para un público de 3 a 6 años.

¿Quién dijo que los niños no se interesan por las neuronas, los hemisferios o, por ejemplo, la sinapsis? Para realizar el relato los estudiantes tuvieron que, en primer lugar, asimilar y entender la teoría sobre el cerebro impartida en clase y, a continuación, inventar el cuento y grabarlo. Ahora bien, los cuentos construidos debían seguir un hilo conductor porque el desafío consistía en que entre todo el grupo se inventaran una serie sobre el cerebro humano al estilo de la famosa serie Érase una vez... el cuerpo humano. Esta directriz hizo que todos los estudiantes estuvieran conectados de forma constante y esta colaboración ayudó en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

La práctica estuvo dividida en cinco bloques:

1. Presentación de la actividad.
2. Creación y escritura del cuento escrito.
3. Creación y grabación de las videonarraciones.
4. Desarrollo del portfolio.
5. Evaluación del proyecto.

Tras analizar las respuestas del cuestionario, se concluye que para nuestros estudiantes es posible aprender y adquirir competencias de temáticas neurolingüísticas en entornos mixtos (presenciales y virtuales). Además, los alumnos han valorado positivamente el conjunto de la actividad.

2. Justificación

De acuerdo con la experiencia docente de las profesoras, la mayoría de los estudiantes del Grado de Educación Infantil presenta una clara preferencia por los contenidos de carácter práctico y que son fácilmente trasladables a las aulas de 0 a 6 años (por ejemplo, actividades y recursos para el desarrollo de la lengua oral y escrita). En cambio, esos mismos alumnos se muestran reacios a los contenidos de corte teórico y argumentan que no son realmente necesarios para cumplir su futura labor profesional. Así, es habitual que los alumnos se cuestionen hasta qué punto es útil para un maestro de Educación Infantil conocer aspectos básicos de Neurolingüística, como pueden ser las principales áreas cerebrales responsables del procesamiento lingüístico.

La utilidad y necesidad de asignaturas como Desarrollo Cognitivo y Lingüístico en el Grado en Educación Infantil es indiscutible: dado que el lenguaje tiene una importancia capital en el desarrollo del niño desde el punto de vista cognitivo, afectivo, social, etc., los futuros docentes de Educación Infantil requieren conocimientos sólidos sobre el cerebro, principal órgano implicado en el procesamiento de la información lingüística. Ahora bien, ¿cómo conseguir que un estudiante se sienta motivado a la hora de aprender estos contenidos? La respuesta de las docentes ante esta pregunta fue la elaboración de un proyecto que, por un lado, ayudara a los estudiantes a entender de forma clara la importancia de la asignatura y, por otro, resultara motivador, de forma que el estudio fuese más sencillo y agradable.

Desde el comienzo se tuvo claro que los estudiantes del siglo XXI cada vez prestan menos atención en clase perdiendo la capacidad de seguir los argumentos y explicaciones docentes (Mesa Mejía, 2013). Por lo tanto, se planteó la necesidad de que los roles se invirtieran o, como mínimo, se complementaran para conseguir captar la atención de los estudiantes y que estos siguieran aprendiendo los contenidos correspondientes. De esta forma, con este proyecto se consiguió que los alumnos tomaran un papel activo en su aprendizaje y tuvieran que buscar formas alternativas –en este caso creando y narrando cuentos– para exponer y explicar contenidos teóricos sobre el cerebro humano.

Particularmente, se planteó a los alumnos la elaboración de una serie sobre Neurolingüística destinada al público infantil. Cada grupo debía crear un capítulo y todos ellos debían estar relacionados. De hecho, el personaje de la maestra fue un personaje compartido (pues debía salir en todos los capítulos) y, si salían otros personajes en varios episodios (por ejemplo, Juan Neurona o las hermanas Lóbulo), era necesario que hubiese cierta linealidad entre los diversos capítulos creados. Esta norma obligaba a todos los estudiantes a estar en contacto entre ellos. Por ello, se crearon lazos y se tuvo, durante todo el proyecto, la sensación de

unión como un único grupo, dado que en el momento de crear las historias los personajes compartidos no podían presentar información contradictoria entre las distintas historias al tratarse de una serie con diversos episodios.

Todo esto ha sido posible gracias al empleo de diversas herramientas digitales que han sido nuestras grandes aliadas durante todo el proceso. Sin embargo, el empleo de estas debe ir acompañado de consignas y objetivos claros. En caso contrario es fácil desvirtuar las prácticas educativas y que realmente las actividades desarrolladas no respondan a la necesidad planteada. Por ello, se podría decir que la clave del éxito sería, siguiendo a Koehler y Mishra (2008), el conocimiento tecnológico + el conocimiento del contenido + el conocimiento pedagógico.

3. Desarrollo

Objetivos

1. Profundizar en los contenidos de la asignatura Desarrollo Cognitivo y Lingüístico, especialmente a los aspectos relacionados con el cerebro.
2. Desarrollar contenidos didácticos que puedan ser empleados en su futura labor docente con estudiantes de infantil de segundo ciclo (3-6 años)
3. Fomentar un uso adecuado de las herramientas digitales.
4. Promover el sentimiento de grupo y pertenencia.
5. Conseguir mantener la asistencia a las clases presenciales y en remoto previniendo el abandono.
6. Trabajar las competencias generales de la asignatura y la mayor parte de las específicas.

4. Resultados

Metodología de análisis

A modo de síntesis del desarrollo de la práctica, presentamos la Figura 1 y en la Figura 2 la metodología docente aplicada.

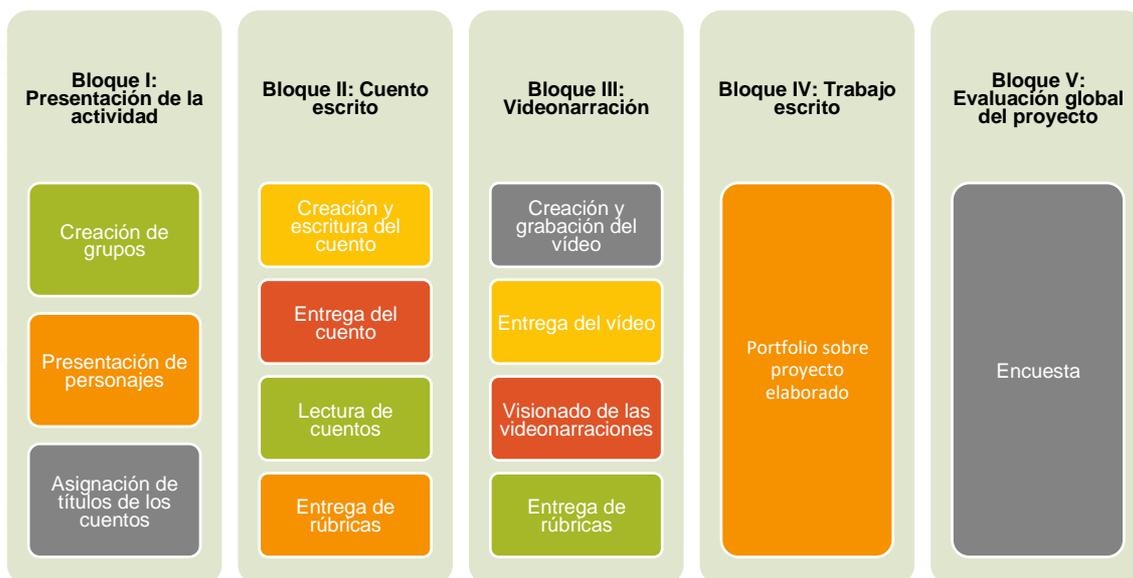


Figura 1. Fases de la práctica ¡La aventura del cerebro!



Resultados

Tras la creación de los grupos de 3-4 personas, se asignó a cada uno de los grupos un título de la serie ¡La aventura del cerebro! Los episodios fueron los siguientes:

- Episodio 1. Conociendo nuestro encéfalo
- Episodio 2. El nuevo profesor de inglés se llama Juan Neurona ¡vamos a conocerle mejor!
- Episodio 3. ¡La sinapsis está en peligro!
- Episodio 4. ¡He mezclado a mis mellizos!: ¿de qué hemisferio es esta tarea?
- Episodio 5: Los lóbulos cerebrales: las cuatro hermanas traviesas
- Episodio 6: ¿Ese soy yo?: el homúnculo
- Episodio 7: ¡Pasajeros al tren! 1: comprendemos el lenguaje
- Episodio 8: ¡Pasajeros al tren! 2: producimos el lenguaje
- Episodio 9: ¡Vaya lío de palabras! ¿Qué me estás diciendo? – La anomia
- Episodio 10: ¿Qué me quieres decir? 1 – Afasia de Broca
- Episodio 11: ¿Qué me quieres decir? 2 – Afasia de Wernicke
- Episodio 12: ¡Oh no, nuestro cerebro se ha estropeado! ¿Qué podemos hacer?

Los resultados obtenidos fueron, por un lado, la creación y escritura del cuento tal y como podrían compartirlo con sus estudiantes de infantil. Por lo tanto, no se entregaba únicamente el texto escrito, sino que también debían incluir las ilustraciones en cada una de las páginas. Para ello, hubo estudiantes que optaron por la entrega de cuentos escritos y dibujados a mano, que posteriormente escanearon, pero la mayoría de ellos emplearon herramientas digitales. La entrega del cuento debía hacerse por duplicado: (1) a través de una wiki, que permitiera compartir el cuento con todos los compañeros; y (2) a través de una tarea, para posteriormente calificar la entrega.

Por otro lado, los participantes realizaron un vídeo en el que se narrara el cuento inventado. El tiempo máximo del que disponían era de cinco minutos. Para el desarrollo de esta parte se les indicó lo siguiente:

- Narrar no es representar la historia
- La grabación quedaba abierta a su elección: podían salir ellos mismos, emplear herramientas digitales, mostrar las distintas páginas del cuento mientras videonarraban el cuento, etc.
- Era fundamental que la historia se comprendiera adecuadamente y que no perdieran de vista que su público objetivo serían niños de 3-6 años.
- Los vídeos debían entregarse de nuevo a través de la wiki y a través de la entrega de tareas.

La evaluación, tanto del cuento escrito como de la videonarración, fue realizada de forma conjunta entre estudiantes y docentes. Para ello, se utilizaron rúbricas que los estudiantes tuvieron de antemano.

Conclusiones

Tras los datos recogidos en la encuesta sobre el proyecto de innovación docente ¡La aventura del cerebro! se puede afirmar que los resultados han sido muy positivos y se ha conseguido cumplir los objetivos planteados al inicio. De esta forma, los estudiantes no solo han adquirido de forma efectiva los conocimientos de la asignatura, sino que, al mismo tiempo, han podido trabajar una serie de competencias que los preparan para su futura labor docente. Además:

- Se ha disminuido el porcentaje de suspensos de la asignatura. En el caso de presencial se bajó de un 22,2% en 2019-2020 a un 14,8% en 2020-2021. Mientras que en semipresencial esta disminución fue del 8,4 al 0%
- Se ha mantenido, en el caso de presencial (0% en 2019-2020 / 3,3% en 2020-2021) la proporción de abandonos de la asignatura y se ha disminuido, en el caso de semipresencial de un 33,4% a un 0%.

Finalmente, queremos terminar con una de las frases de los trabajos de nuestros estudiantes: "Creo que cada cuento es único y tiene un trocito de nosotros, cada grupo lo hemos escrito lo mejor que hemos podido".

Referencias

- Abdel-Hafez Pérez, S. (2013). Implantación del Thinking Based Learning (TBL) en el aula de Educación Primaria. Propuesta de intervención. Universidad Internacional de la Rioja.
- Koehler, M. J. & Mishra, P. (2008). Introducing TPCK. En AACTE (ed). Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK) for Educators. New York: Routledge, (pp.3-30).
- Mesa Mejía, J. M. (2013). Mantener la atención del estudiante: Un desafío del docente. Revista Docencia Universitaria, 14(1), 171-172. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7858454>
- Tronchoni, H., Izquierdo Rodríguez, C., & Anguera Argilaga, M. T. (2018). Interacción participativa en las clases magistrales: Fundamentación y construcción de un instrumento de observación. Publicaciones: Facultad de Educación y Humanidades del Campus de Melilla, 48(1), 81-108. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6424813>
- Valle-Ramón, D., García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A., y Basilotta Gómez-Pablos, V. (2020). Aprendizaje basado en proyectos por medio de la plataforma YouTube para la enseñanza de matemáticas en Educación Primaria. Education in the Knowledge Society (EKS), 21(0), 9. <https://doi.org/10.14201/eks.23523>

5. Equipo docente



Cristina V. Herranz Llácer

Licenciada en Psicología (Universidad Pontificia Comillas 2009), Máster en Formación del Profesorado (URJC 2011), Máster en Ciencias del Lenguaje y Lingüística Hispánica (UNED 2018) y Doctora por el programa en Humanidades: lenguaje y cultura (URJC 2018) tesis por la que obtuvo el premio extraordinario; el I Premio del Consejo Social y el Premio Guadalupe Aguado. Actualmente es Profesora Contratada Doctora en la URJC en el área de Lingüística General. Forma parte de varios proyectos de investigación competitivos tanto nacionales como internacionales y su interés investigador está ligado a la disponibilidad léxica, la sociolingüística y la lexicografía. Ha realizado estancias de investigación en centros nacionales y extranjeros, ha participado en numerosos congresos donde, junto con la profesora Segovia Gordillo, ha ganado el premio a la mejor comunicación asíncrona en el XXI Congreso Internacional de la Sociedad Española de Didáctica de la Lengua y la Literatura. También cuenta con publicaciones de impacto a nivel nacional e internacional, varias de ellas focalizadas en la innovación docente.



Ana Segovia Gordillo

Licenciada en Filología Hispánica (2002-2007) y doctora por la Universidad de Valladolid (2012). Actualmente es Profesora Contratada Doctora en la URJC en el Área de Lingüística General. Ha desempeñado labores de investigación en proyectos del Centro de Ciencias Humanas y Sociales del CSIC, donde obtuvo una beca JAE Predoctoral (2008-2011). Su principal línea de investigación es la Historiografía Lingüística. Participa en varios proyectos relacionados con sus líneas de trabajo y ha compartido los resultados de sus investigaciones en congresos nacionales e internacionales. Junto con la profesora Herranz Llácer, ha ganado el premio a la mejor comunicación asíncrona en el XXI Congreso Internacional de la Sociedad Española de Didáctica de la Lengua y la Literatura. También cuenta con publicaciones de impacto a nivel nacional e internacional, algunas de ellas centradas en la innovación docente.